

# El engagement académico y su incidencia en el rendimiento del alumnado de grado de la Universidad de La Laguna

*The academic engagement and its impact on the performance of undergraduate students at the university of La Laguna*

López-Aguilar, David , Álvarez-Pérez, Pedro Ricardo , & Garcés-Delgado, Yaritza 

Universidad de La Laguna (España)

## Resumen

La actitud y la implicación con la que los estudiantes universitarios de grado afrontan su proceso formativo puede incidir de manera significativa en los resultados académicos que obtengan. La relación que puede darse entre una baja implicación y la posibilidad de fracasar o abandonar los estudios ha llevado a plantear esta investigación, donde se profundiza en la relación entre el *engagement* y el rendimiento académico. El *engagement* hace referencia a la sensación de bienestar del alumnado respecto a un desafío relacionado con su proceso formativo. El alumnado que cursa estudios universitarios está expuesto a vivir situaciones que les hacen estar más o menos comprometidos con su proceso de aprendizaje, pudiéndoles llevar a obtener mejores o peores resultados académicos. Este estudio de corte cuantitativo ex-post-facto, que se llevó a cabo con una muestra de 564 estudiantes de primer y segundo curso de los tres grados de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna (España), tiene como objetivo analizar la relación entre el *engagement* académico y el rendimiento en los estudios. Los resultados revelan que el alumnado con mayores puntuaciones en las distintas dimensiones estructurales del *engagement* académico (vigor, dedicación y absorción) presenta mayores calificaciones en las asignaturas que cursa. La discusión del estudio se centra en la necesidad de planificar estrategias promotoras del *engagement* académico para fortalecer tanto las trayectorias de adaptación y permanencia en la titulación como la obtención de mejores resultados académicos en el alumnado universitario.

**Palabras clave:** *Engagement* académico; Estudiantes universitarios; Rendimiento académico; Trayectorias formativas; Implicación en el trabajo.

## Abstract

The attitude and involvement with which undergraduate university students approach their training process can have a significant impact on the academic results they obtain. The relationship that can occur between low involvement and the possibility of failing or dropping out of studies has led us to propose this research, where the relationship between engagement and academic performance is deepened. The engagement refers to the feeling of well-being of the students with respect to a challenge related to their training process. Students who are studying at university are exposed to living situations that make them more or less committed to their learning process, which can lead to obtain better or worse academic results. This ex-post-facto quantitative study, which was carried out with a sample of 564 first and second year students from the three degrees of the Faculty of Education of the University of La Laguna (Spain), aimed to analyze the relationship between academic commitment and performance in studies. The results reveal that students with higher scores in the different structural dimensions of academic commitment (vigor, dedication and absorption) have higher grades in the subjects they take. The discussion of the study focuses on the need to plan strategies to promote academic commitment in order to strengthen both the trajectories of adaptation and permanence in the degree and the achievement of better academic results in university students.

**Keywords:** Academic engagement; University students; Academic performance; Formative trajectories; Involvement in work.

Received/Recibido 2021 march 01 | Approved /Aprobado 2021 may 19 | Published/Publicado 2021 june 27

La preocupación que viene generando en todos los niveles de la enseñanza las elevadas cifras de fracaso y abandono en los estudios ha llevado a que se analicen los factores asociados a este problema multicausal y se propongan soluciones de mejora (Bethencourt et al., 2008; Esteban, et al., 2016; Freixa et al., 2017; Truta, et al., 2018). Pese a los esfuerzos y todas las iniciativas que se vienen realizando para reducir su efecto (Álvarez, 2014; Moreno, et al., 2011; Solaguren & Moreno, 2018) se siguen reproduciendo cada año cifras elevadas de deserción que justifican la necesidad de profundizar en las variables relevantes que intervienen en una adecuada adaptación, permanencia y éxito académico.

Uno de los factores estrechamente asociados al logro de una buena adaptación y permanencia en la educación superior es el *engagement*. Como señalan algunos autores (Salanova & Schaufeli, 2009; Schaufeli et al., 2002), el término *engagement* se emplea para describir conductas de implicación en tareas productivas. En torno a este constructo se viene desarrollando una importante línea de investigación, desde donde se ha estudiado la relación entre el *engagement* y la satisfacción con las tareas realizadas, la motivación intrínseca, las expectativas de autoeficacia, la implicación con las instituciones, etc. (Nerstad et al., 2010; Xanthopoulou et al., 2008). Aunque el estudio del *engagement* se inició en contextos laborales su relevancia se ha trasladado a los contextos educativos (Brigman et al., 2015; Casuso et al., 2013; Gutiérrez et al., 2018) y, entre otras variables, se ha empezado a valorar la relación que se da entre el *engagement* académico y el rendimiento en los estudios (Christenson et al., 2012; Jang et al., 2010; Marks, 2000).

De manera general, se define el *engagement* académico como el grado en el que los estudiantes están conectados e implicados activamente en su proceso de estudio para aprender y alcanzar resultados óptimos (Bresó et al., 2011; Coates & McCormick, 2014; Wang & Fredricks, 2014). El *engagement* no está asociado o focalizado en el desarrollo de una actividad concreta o circunstancial, sino que se considera un estado persistente. Por este

motivo, el *engagement* se valora como un importante predictor del desempeño del estudiante en las actividades formativas (Sandoval et al., 2018; Weiss et al., 2010). Es una actitud de implicación positiva en las tareas académicas que supone energía en las actuaciones que se realizan y que conecta de manera positiva a la persona con la actividad. Por eso se habla de un estado de satisfacción psicológico (Carmona-Halty et al., 2017; Martínez & Salanova, 2003), 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. En segundo lugar, la dedicación, que hace referencia a poseer una alta motivación e implicación en la tarea y a mostrar una actitud de participación activa durante la misma. Y, en tercer lugar, la absorción, que se corresponde con 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.

El *engagement* del estudiante no solo integra elementos de tipo conductual, sino también de tipo afectivo, puesto que refleja el interés de la persona hacia las tareas que realiza y también de tipo cognitivo, ya que implica el uso de estrategias y el dominio de conocimientos y habilidades para enfrentar las distintas situaciones y actividades. Un nivel alto de *engagement* académico expresa un estado positivo elevado de bienestar en el desempeño académico (Bresó & Gracia, 2007). Como indican Salanova et al. (2010), este constructo multidimensional se relaciona con buenos resultados académicos, por lo que también se asocia a la calidad de la enseñanza universitaria. Esto coincide con los planteamientos de Manzano (2002) cuando señala que, para los estudiantes universitarios, el *engagement* y el esfuerzo dedicado al aprendizaje son factores importantes para la adaptación a los estudios y para lograr buenos

resultados de aprendizaje. Los estudiantes con alto *engagement* son más proactivos, 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. Es un constructo opuesto al *burnout*, que viene a ser un estado mental negativo y de pérdida de interés por una actividad (Maslach et al., 2001; Salanova et al., 2000). Un estudiante que no muestre *engagement* tiene muchas posibilidades de fracasar y de abandonar los estudios que ha iniciado (Fonseca & García, 2016).

En cuanto al rendimiento en los estudios, Forteza (1975) lo describe como la disposición del alumnado hacia las actividades académicas, la productividad o el resultado de su trabajo académico. Aquellos estudiantes que tienen un rendimiento alto se caracterizan por ser más autónomos, tener una autopercepción positiva de sus propias capacidades para el estudio, poseer un control amplio sobre el proceso de aprendizaje, tener metas claras y ser capaces de gestionar las situaciones de estrés que se derivan de sus obligaciones escolares (Broc, 2011; Gonzáles et al., 2008; Moreira, et al., 2013). Para operativizar este factor se han empleado diferentes indicadores, como las expectativas de resultados, las dificultades encontradas en el proceso formativo, la satisfacción con el proceso de aprendizaje, el rendimiento medio o las calificaciones obtenidas en las diferentes materias del plan de estudios, etc. (García et al., 2000).

En relación a los factores antes señalados, la cuestión que orienta esta investigación es la siguiente: ¿influye el *engagement* académico en las calificaciones académicas de los estudiantes universitarios de grado? Se parte del supuesto de que el alumnado que presenta niveles altos de *engagement* obtendrá mejores resultados académicos. De este modo, se espera que los estudiantes involucrados tengan una alta participación en el proceso formativo y obtengan buenos resultados de aprendizaje. Por ello, el objetivo que se ha planteado en el estudio es analizar la incidencia que tienen los

niveles de *engagement* académico sobre las puntuaciones promedio obtenidas por el alumnado participante en las calificaciones del primer semestre del curso 2019/2020.

## Método

Con la finalidad de dar respuesta al objetivo planteado, se realizó un estudio de corte cuantitativo ex-post-facto, ya que no se llevó a cabo procedimientos de manipulación de las variables, sino el estudio y análisis de incidencia entre ellas. Así, el enfoque desde el cual se trabajó fue el empírico-analítico.

### Objetivos e hipótesis

Este estudio pretende analizar la posible incidencia del *engagement* académico sobre el rendimiento en los estudios de alumnado de primer y segundo curso de la Facultad de Educación de la ULL. En torno a este objetivo general, se estable como hipótesis nula ( $H_0$ ) que los estudiantes de grado de la Facultad de Educación de la ULL con bajos niveles de *engagement* e implicación académica tienen un bajo rendimiento en los estudios. Como hipótesis alternativa ( $H_1$ ) se plantea que los estudiantes de grado de la Facultad de Educación de la ULL con un nivel alto de *engagement* académico presentan un nivel de rendimiento alto en los estudios.

### Población y Muestra

La población objeto de estudio fue el alumnado de primer y segundo curso de los grados de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna (ULL). Según datos oficiales de esta institución educativa, en el momento en el que se desarrolló la investigación habían matriculados 2216 estudiantes que presentaban las características poblacionales indicadas. En este caso, asumiendo un nivel de confianza del 96.75% y un margen de error del  $\pm 3.89\%$  la muestra definitiva la conformaron 564 estudiantes, los cuales presentan las características descritas en la tabla 1.

Tabla 1. Características de la muestra

<b>Edad</b>	Mínimo: 18; Máximo: 47; Media: 20.02 Desviación típica: 3.48
<b>Sexo</b>	Mujeres: 21.8% (n=123) Hombres: 78.2% (n=441)
<b>Grado</b>	Maestro en Educación Infantil: 26.4% (n=149) Maestro en Educación Primaria: 43.6% (n=246) Pedagogía: 30.0% (n=169)
<b>Curso</b>	Primero: 44.7% (n=252) Segundo: 55.3 % (n=312)

### ***Instrumentos y técnicas***

Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario *ad hoc* construido a partir de dos escalas previamente validadas, *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (Carmona-Halty et al., 2017) y *Utrecht Work Engagement Scale* (Schaufeli et al., 2002), para medir el *engagement* académico. Estas escalas, de acuerdo con la información presentada en los trabajos de Carmona-Halty et al. (2017) y Schaufeli et al. (2002), superaron los valores críticos propuestos por la literatura para los índices de fiabilidad medidos mediante el coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Además, las puntuaciones RMSEA, GFI, AGFI, NFI, NNFI, TLI y CFI se ajustaron a los indicadores sugeridos por la comunidad científica.

El cuestionario construido fue adaptado a partir de las escalas originales de Carmona-Halty et al. (2017) y Schaufeli et al. (2002). En concreto, contiene 17 ítems tipo Likert que valoran el nivel de implicación y *engagement* del alumnado universitario con sus estudios. Estas preguntas fueron valoradas en una puntuación de 0 a 6 distribuidas en tres variables: vigor, dedicación y absorción (tabla 2). Además, y como medida de rendimiento académico, se utilizó el indicador de las puntuaciones promedio obtenidas por el estudiantado en las calificaciones del primer

semestre del curso 2019/2020. Finalmente, se añadieron al cuestionario preguntas relacionadas con los datos sociodemográficos.

Antes de la aplicación definitiva del instrumento construido, se siguieron los procedimientos establecidos por McMillan y Schumacher (2005) para el diseño de pruebas de recogida de datos. En concreto:

- Se llevó a cabo una prueba piloto con estudiantes universitarios de primer y segundo curso de grado. En esta prueba participaron 18 estudiantes (n=18) que reunían características similares a los de la población objeto de estudio. La prueba fue realizada por dos investigadores que recogieron información sobre el tiempo de cumplimentación del cuestionario, la comprensión de los ítems, etc.
- Se realizó una prueba de forma con 2 especialistas (n=2) en metodología de investigación que aportaron su visión sobre la adecuación de las preguntas a los objetivos del trabajo, los posibles análisis a realizar, etc.
- Se contó con la colaboración de 2 expertos (n=2) en el contenido objeto de análisis de este estudio que analizaron cuestiones referidas a la integración de los elementos básicos y fundamentales sobre el *engagement* académico.

Tabla 2. Escala de *engagement* académico

Dimensión	Variables	Ítems	Cod.
<i>Engagement</i> académico	<b>Vigor</b>	- Cuando realizo tareas de clase me siento con fuerza y lleno de energía.	v1
		- Me siento con fuerza y animado cuando estoy haciendo actividades de clase.	v2
		- Cuando me levanto por la mañana me apetece ir a clase, ponerme a estudiar o hacer tareas de clase.	v3
		- Puedo estar estudiando de manera continuada durante periodos largos de tiempo (sin que me resulte aburrido)	v4
		- A pesar de las dificultades que encuentre, me considero una persona constante y perseverante a la hora de afrontar las tareas de clase.	v5
		- Incluso si no me encuentro bien, no dejo de realizar mis tareas de clase.	v6
	<b>Dedicación</b>	- Creo que los estudios que estoy realizando tienen sentido para mí.	d1
		- Estoy entusiasmado con los estudios universitarios que estoy realizando.	d2
		- Los estudios que estoy cursando me motivan a hacer cosas nuevas relacionadas con la formación que estoy realizando.	d3
		- Estoy orgulloso de estar cursando esta titulación universitaria.	d4
		- Cursar estos estudios universitarios es un reto importante para mí.	d5
	<b>Absorción</b>	- Se me pasa el tiempo volando cuando realizo las tareas de clase.	a1
		- Me olvido de todo lo que pasa a mi alrededor cuando estoy concentrado en mis estudios.	a2
		- Me siento feliz cuando estoy realizando las tareas de clase.	a3
		- Estoy implicado e inmerso en los estudios que estoy cursando.	a4
		- Cuando realizo las tareas de clase estoy tan implicado que pierdo la noción del tiempo.	a5
		- Me resulta difícil dejar de realizar las tareas de clase.	a6

Para la prueba de forma y de contenido, se diseñó un instrumento en el que las personas expertas y especialistas participantes valoraron la pertinencia, claridad e idoneidad de cada uno de los ítems propuestos en una escala tipo Likert que iba de 0 a 6, donde 0 era la valoración más baja y 6 la valoración más alta. Además, se incluyó una sección de

observaciones para que los evaluadores de la prueba aportaran aquellos aspectos que consideraran oportunos. Este instrumento de valoración del cuestionario se facilitó a los expertos y especialistas quienes indicaron, para cada uno de los ítems propuestos, la pertinencia, claridad e idoneidad. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados de la prueba de forma y contenido

Variables	Ítems	Pertinencia	Claridad	Idoneidad
		$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$
<b>Datos sociodemográficos</b>	Edad	5.75	5.75	5
	Sexo	5	5.75	5.25
	Grado	5.5	5.25	5.5
	Curso	5.25	5.25	5.75
<b>Rendimiento académico</b>	Indica la calificación promedio que has obtenido en las calificaciones del primer semestre del presente curso académico	5.5	4.5	5.5
	Cuando realizo tareas de clase me siento con fuerza y lleno de energía.	5.75	5.25	5.5
	Me siento con fuerza y animado cuando estoy haciendo actividades de clase.	6	5.5	6
	Cuando me levanto por la mañana me apetece ir a clase, ponerme a estudiar o hacer tareas de clase.	5	5.25	5.25
	Puedo estar estudiando de manera continuada durante periodos largos de tiempo (sin que me resulte aburrido)	5.25	5	5.75
	A pesar de las dificultades que encuentre, me considero una persona constante y perseverante a la hora de afrontar las tareas de clase.	6	5.75	5.5
	Incluso si no me encuentro bien, no dejo de realizar mis tareas de clase.	5.5	5.25	5.75
<b>Dedicación</b>	Creo que los estudios que estoy realizando tienen sentido para mí.	5.5	5.5	5.75
	Estoy entusiasmado con los estudios universitarios que estoy realizando.	5.5	5.75	5.75
	Los estudios que estoy cursando me motivan a hacer cosas nuevas relacionadas con la formación que estoy realizando.	5.5	5.5	5.75
	Estoy orgulloso de estar cursando esta titulación universitaria.	5.75	5.5	5.25
	Cursar estos estudios universitarios es un reto importante para mí.	5.25	5.75	5.25
<b>Absorción</b>	Se me pasa el tiempo volando cuando realizo las tareas de clase.	5.5	5.5	5.5
	Me olvido de todo lo que pasa a mi alrededor cuando estoy concentrado en mis estudios.	5.5	5.25	5.5
	Me siento feliz cuando estoy realizando las tareas de clase.	5.25	6	5.5
	Estoy implicado e inmerso en los estudios que estoy cursando.	5.5	5.5	5.75
	Cuando realizo las tareas de clase estoy tan implicado que pierdo la noción del tiempo.	5.5	5.5	5.75
	Me resulta difícil dejar de realizar las tareas de clase.	5.5	6	5.5

Este procedimiento permitió identificar mejoras específicas de cara a la versión definitiva del cuestionario. De manera concreta se introdujeron los siguientes cambios en el instrumento definitivo:

- Se revisó la redacción de tres de los ítems incluidos en la escala de medida de *engagement* empleada con la intención de depurar el estilo de redacción y, de esta manera, mejorar su comprensión por parte de los participantes en el estudio.
- Se transformó la pregunta de “rendimiento académico” para que el alumnado seleccionara entre las siguientes opciones de respuesta: suspendido, aprobado, notable y sobresaliente.
- Finalmente, se realizaron análisis de fiabilidad de la escala empleada. En concreto, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach por cumplir con los supuestos básicos de tau-equivalencia, unidimensionalidad y escala de medida continua (Cho & Kim, 2015; Raykov & Marcoulides, 2017). Además, se consideró oportuno realizar la prueba Omega de MacDonald por ser un estadístico más robusto y más apropiado para los estudios asociados al ámbito de las Ciencias Sociales (Peters, 2014, Viladrich et al., 2017). De acuerdo con la información presentada en la tabla 4, los valores Alfa de Cronbach y Omega de MacDonald son excelentes (Oviedo & Campo-Arias, 2005).

Tabla 4. Análisis de fiabilidad

VARIABLES	Alfa de Cronbach	Omega de MacDonald
Vigor	0.86	0.91
Dedicación	0.91	0.92
Absorción	0.88	0.92
Total	0.95	0.97

#### **Procedimiento de recogida y análisis de datos**

La recogida de los datos se realizó al finalizar el primer semestre del curso 2019-2020. Docentes de los dos primeros cursos de los grados de la Facultad de Educación

colaboraron en la administración de forma presencial del cuestionario. Para asegurar los procedimientos de ética propios del trabajo desarrollado en este manuscrito, se presentó a los participantes las instrucciones detalladas para la cumplimentación de la prueba con información sobre las finalidades del estudio y el consentimiento informado, señalando específicamente el carácter voluntario de su participación y que los datos obtenidos serían tratados bajo principios de confidencialidad y anonimato.

Finalizado el proceso de recogida de información se procedió a la creación de una base de datos con el programa *Microsoft Excel* que fue almacenada como fichero *Comma-Separated-Values* (CSV) para ser tratada con posterioridad con el software *R-Studio* (versión 1.2.5001). En concreto, con este software de apoyo estadístico se identificaron posibles datos perdidos, se eliminaron los casos atípicos multivariantes, se efectuó un análisis de tendencia central, se analizó la distribución de la normalidad de los datos, se revisó la consistencia interna y fiabilidad de la escala y, finalmente se realizaron los análisis de contraste. El valor  $\alpha$  para los análisis realizados se situó en .05.

Por otra parte, se empleó el *software Gephi* en su versión 0.9.2 (Bastian, Heymann & Jacomy, 2009) para facilitar la interpretación visual de las diferencias encontradas en función de las variables objeto de análisis.

Además, a través del programa *Microsoft Excel*, se calculó el tamaño del efecto de las diferencias encontradas, utilizando para ello el coeficiente de épsilon al cuadrado ( $E_R^2$ ) con la siguiente expresión matemática (donde H es la puntuación obtenida en la prueba de Kruskal-Wallis y n es el número de observaciones realizadas):

$$E_R^2 = \frac{H}{(n^2 - 1)/(n + 1)}$$

Los coeficientes hallados fueron interpretados a partir de los valores críticos propuestos por Faul et al. (2007) y Tomczak y Tomczak (2014).

## Resultados

### Depuración de los datos

Como paso previo a la realización de los análisis de contraste, se comprobó que las observaciones imputadas para cada uno de los ítems de la escala de *engagement* académico utilizada se situaran en el rango esperado. En este caso, la totalidad de las puntuaciones se ubicaron entre 0 y 6. También, se confirmó que en la base de datos no existieran casos perdidos. De lo contrario, se hubieran empleado los procedimientos de sustitución de datos perdidos propuestos por Muñoz y Álvarez (2009). La revisión de los casos atípicos multivariantes (*outliers*) se realizó a partir del cálculo de la distancia de Mahalanobis. Este examen estadístico identifica la distancia entre los datos y el

centro de la masa. Cuando el valor obtenido en la distancia de Mahalanobis es igual a 0, se interpreta que las puntuaciones obtenidas por un determinado sujeto se sitúan en el centro de la masa. Por el contrario, cuanto más se alejan las puntuaciones de este valor, el sujeto comienza a distanciarse del centro de la masa y, por tanto, podría ser considerado como un valor atípico (Muñoz & Amón, 2013). De manera específica, el valor que arrojó el cálculo de la distancia de Mahalanobis se situó en 28.86, lo que llevó a eliminar de la base de datos a un total de 45 estudiantes por ser considerados como casos extremos. De esta manera, la muestra definitiva se situó en 519 participantes. En la tabla 5 se presenta una síntesis de las medidas de tendencia central obtenidas en cada uno de los ítems.

Tabla 5. Medidas de tendencia central

Variables	Ítems	Media	Moda	Mediana	Desviación típica
Vigor	V1	4.13	4	4	1.76
	V2	4.15	5	4	1.98
	V3	3.40	5	3	2.64
	V4	3.80	5	4	2.67
	V5	5.20	6	6	2.20
	V6	4.38	7	4	3.51
Dedicación	D1	5.44	7	6	2.23
	D2	5.24	6	6	2.46
	D3	4.91	6	5	2.36
	D4	5.68	7	6	2.37
	D5	5.28	7	6	2.55
Absorción	A1	3.94	4	4	2.40
	A2	4.03	4	4	2.43
	A3	3.73	4	4	2.17
	A4	5.10	6	5	2.27
	A5	3.97	5	4	2.38
	A6	4.35	5	4	3.25

Confirmados los datos imputados en la base de datos sobre los rangos para cada ítem y eliminados los casos atípicos, se revisó la multicolinealidad con la finalidad de identificar variables altamente correlacionadas y que, por tanto, podrían ser redundantes. Para ello, se realizó una correlación bivariada entre los ítems del instrumento de recogida de datos, identificando que, en todos los casos, el valor  $r$  fuera igual o inferior a .85 (Cupani, 2012).

Para identificar los tipos de análisis a realizar y dar respuesta a los objetivos del estudio, se llevó a cabo un análisis de la distribución de los datos con el fin de confirmar o no la existencia de normalidad. De manera específica, la valoración de la distribución de los datos se realizó a partir de los test de Shapiro Wilks y de Kolmogorov Smirnov. Los resultados obtenidos para todos los casos fueron  $p < .001$ , lo que sugirió que los datos no siguieron una distribución normal (George & Mallery, 2001).

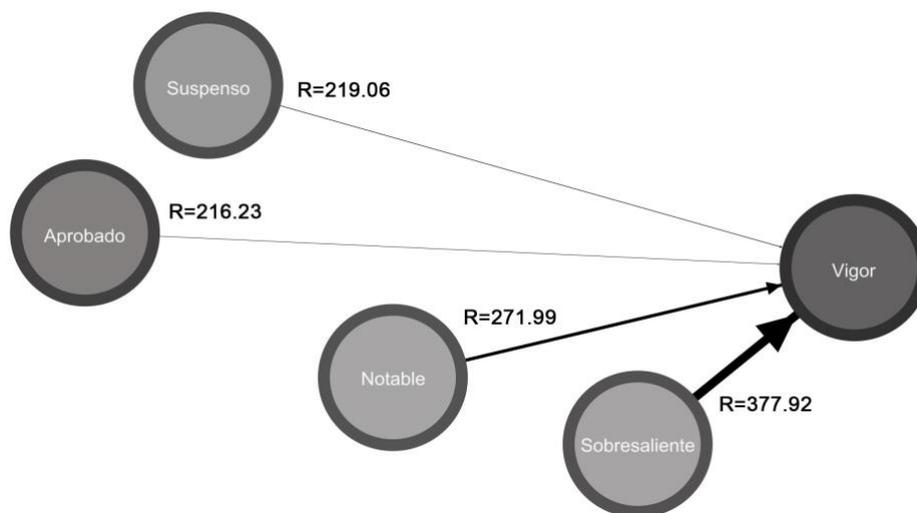
## Análisis de contraste y tamaño del efecto

### Variable vigor

El análisis de contraste realizado a través de la prueba H de Kruskal-Wallis arrojó diferencias significativas en la variable vigor en función de las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Así, el alumnado que obtuvo calificaciones de sobresaliente fue el que mayor nivel de vigor demostró tener ( $R=377.92$ ;  $H=36.332$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.070$ ). La magnitud de la diferencia encontrada fue media de acuerdo con los valores críticos propuestos por Faul et al. (2007) y Tomczak y Tomczak (2014).

En el siguiente grafo se representan visualmente las diferencias encontradas. En este tipo de figuras, cuanto más próximos están los nodos de las calificaciones a la variable analizada, mayor es la puntuación que tienen los estudiantes. Así, en la figura 1 se aprecia que el grupo de estudiantes que obtuvo calificaciones de sobresaliente estaba más próximo al nodo de vigor, lo que indicó que este conjunto de alumnos era el que mayor puntuación obtuvo en esta variable. Por el contrario, los estudiantes con un rendimiento académico de aprobado, eran los que menor vigor demostraron tener.

Figura 1. Grafo de diferencias encontrados entre los grupos y vigor



En relación con los ítems que forman parte de la variable vigor, se observaron diferencias significativas ( $p\leq.05$ ) en las puntuaciones obtenidas en todos los ítems, excepto en *v2 me siento con fuerza y animado cuando estoy haciendo actividades de clase* ( $p=.099$ ) (tabla 6). Las diferencias encontradas se situaron a favor del alumnado que obtenía calificaciones de sobresaliente, quienes a su vez valoraron altamente las preguntas asociadas a la variable vigor. De manera más específica, si se atiende a la variable vigor, el grupo de estudiantes que

obtiene calificaciones de sobresaliente se caracteriza por estudiar de manera continuada durante periodos largos de tiempo ( $H=27.841$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.053$ ), por considerarse constantes y perseverantes a la hora de afrontar las tareas de clase ( $H=44.095$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.085$ ) y por realizar siempre las tareas de clase ( $H=32.033$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.061$ ). Respecto al tamaño del efecto de las diferencias detectadas se comprobó que para los ítems 5 y 6 la magnitud fue mediana ( $E_R^2 \geq .06$ ) y para el resto de ítems pequeña ( $E_R^2 \geq .01$ ).

Tabla 6. Análisis de contraste de los ítems de la variable vigor

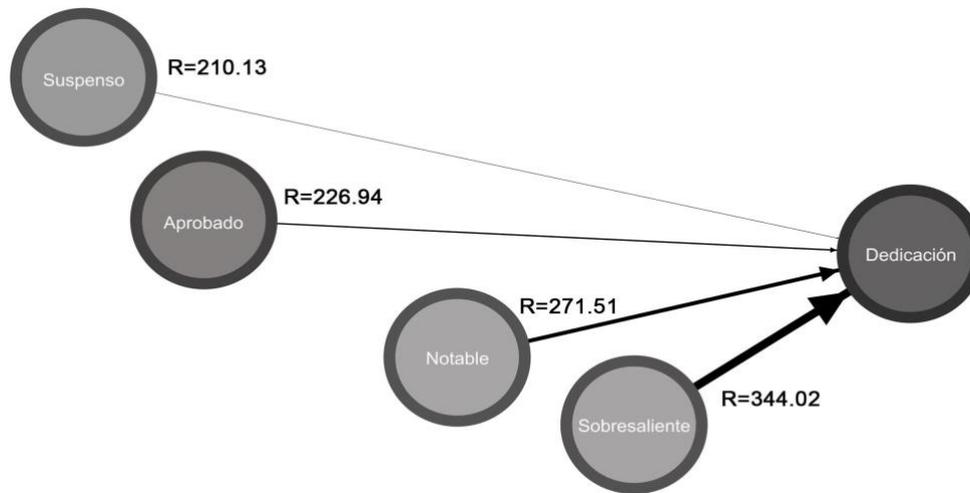
	Grupos	n	Rango promedio	H	p	( $E_R^2$ )
v1	Suspendidos	32	226,98	16.624	.001	.032
	Aprobados	142	238,13			
	Notables	313	264,31			
	Sobresalientes	32	347,88			
v2	Suspendidos	32	241,58	6.264	.099	.012
	Aprobados	142	242,04			
	Notables	313	265,26			
	Sobresalientes	32	306,66			
v3	Suspendidos	32	251,22	18.642	.000	.035
	Aprobados	142	232,53			
	Notables	313	263,59			
	Sobresalientes	32	355,59			
v4	Suspendidos	32	224,48	27.841	.000	.053
	Aprobados	142	220,56			
	Notables	313	271,55			
	Sobresalientes	32	357,59			
v5	Suspendidos	32	197,92	44.095	.000	.085
	Aprobados	142	208,50			
	Notables	313	279,33			
	Sobresalientes	32	361,55			
v6	Suspendidos	32	235,08	32.033	.000	.061
	Aprobados	142	216,62			
	Notables	313	271,13			
	Sobresalientes	32	368,56			

### *Variable dedicación*

Respecto a la variable dedicación, también se detectaron diferencias significativas ( $p > .001$ ). Concretamente, estas discrepancias se situaron a favor de los estudiantes que obtenían calificaciones de sobresaliente, situando a este conjunto de alumnado con un mayor nivel de dedicación, ( $R=344.02$ ;  $H=22.398$ ;  $p > .001$ ;  $E_R^2=.043$ ). En cuanto a la magnitud del tamaño efecto de las diferencias encontradas fue pequeña ( $E_R^2 \geq .01$ ).

Visualmente, las diferencias encontradas siguieron una tendencia similar a lo ocurrido con la variable vigor (figura 2). En este caso, volvieron a ser los estudiantes que obtuvieron calificaciones de sobresaliente los que mayores niveles de dedicación tenían. En contraposición, los estudiantes que no superaron las asignaturas (calificaciones de suspenso) fueron los que mostraron una menor dedicación.

Figura 2. Grafo de diferencias encontrados entre los grupos y dedicación



De manera más pormenorizada y a partir de la aplicación de la prueba H de Kruskal-Wallis, se detectaron diferencias estadísticamente significativas ( $p \leq .05$ ) en

algunos ítems específicos de la variable dedicación en función de las calificaciones obtenidas (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de contraste de los ítems de la variable dedicación

	Grupos	n	Rango promedio	H	p	( $E_R^2$ )
d1	Suspendidos	32	225,34	25.088	.002	.028
	Aprobados	142	240,21			
	Notables	313	264,23			
	Sobresalientes	32	341,11			
d2	Suspendidos	32	193,95	21.583	.000	.042
	Aprobados	142	240,02			
	Notables	313	266,53			
	Sobresalientes	32	350,86			
d3	Suspendidos	32	221,89	31.237	.000	.040
	Aprobados	142	222,86			
	Notables	313	273,51			
	Sobresalientes	32	330,73			
d4	Suspendidos	32	221,19	16.682	.000	.051
	Aprobados	142	215,69			
	Notables	313	278,17			
	Sobresalientes	32	317,72			
d5	Suspendidos	32	234,94	19.878	.107	.011
	Aprobados	142	241,14			
	Notables	313	267,37			
	Sobresalientes	32	296,66			

Coincidiendo con los datos obtenidos en la variable vigor, eran los estudiantes que obtenían calificaciones de sobresaliente quienes mayores valoraciones tenían en aspectos concretos como *encontrarse motivados a la hora de realizar actividades que estuviesen relacionadas con la formación* ( $H=31.237$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.040$ ) y *encontrar sentido a los estudios universitarios que cursaban* ( $H=25.088$ ;  $p>.005$ ;  $E_R^2=.028$ ). Los valores del tamaño del efecto calculados a partir de épsilon al cuadrado ( $E_R^2$ ) se situaron en una magnitud pequeña ( $E_R^2 \geq .01$ ). Cabe destacar que no se identificaron diferencias significativas en los grupos estudiados en el ítem *d5 cursar estudios universitarios es un reto importante para mí* ( $p=.107$ ).

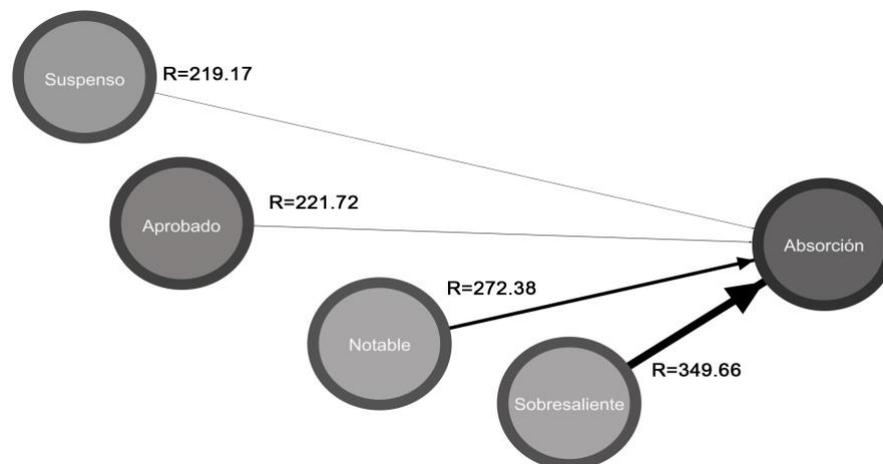
#### Variable absorción

Finalmente, en la variable absorción también se apreciaron diferencias significativas ( $p \leq .05$ )

entre los grupos comparados. Coincidiendo con la tendencia expresada hasta el momento, los estudiantes con calificaciones de sobresaliente eran quienes presentaron mayores niveles de absorción en la escala de *engagement* académico ( $R=349.66$ ;  $H=25.235$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.048$ ). Según los valores críticos para la interpretación del tamaño del efecto (Faul et al., 2007; Tomczak y Tomczak, 2014), las diferencias encontradas tuvieron una magnitud pequeña ( $E_R^2 < .06$ ).

El grafo realizado (figura 3) permitió identificar que el alumnado con mayores niveles de absorción era el que mejores calificaciones obtenía; en este caso sobresaliente. Los nodos más distantes entre sí fueron los que relacionaban la absorción y los estudiantes con calificación media de suspenso, lo que sugirió que era este grupo de alumnado el que menor nivel de absorción tenía.

Figura 3. Grafo de diferencias encontrados entre los grupos y absorción



La aplicación de la prueba de H de Kruskal-Wallis para los ítems que componen la variable absorción, arrojó diferencias significativas ( $p \leq .05$ ) en todos los ítems excepto en el *a3 me siento feliz cuando estoy realizando las tareas de clase* ( $p=.220$ ) (tabla 8). De manera específica, las diferencias detectadas señalaron que los estudiantes con calificaciones de sobresaliente eran los que mejor puntuaban en

absorción. Así, este grupo de estudiantes se caracterizó por estar *implicados con los estudios que cursaban* ( $H=53.205$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.078$ ), *no les resultaba complicado hacer las tareas de clase* ( $H=38.719$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.033$ ) y *se sentían felices a la hora de realizar actividades académicas* ( $H=34.194$ ;  $p>.001$ ;  $E_R^2=.008$ ).

Tabla 8. Análisis de contraste entre la variable absorción y calificaciones obtenidas

	Grupos	n	Rango promedio	H	p	( $E_R^2$ )
a1	Suspendidos	32	218,05	24.055	.001	.030
	Aprobados	142	231,65			
	Notables	313	270,27			
	Sobresalientes	32	327,31			
a2	Suspendidos	32	218,45	25.447	.001	.031
	Aprobados	142	235,26			
	Notables	313	267,61			
	Sobresalientes	32	336,88			
a3	Suspendidos	32	249,06	34.194	.220	.008
	Aprobados	142	244,63			
	Notables	313	263,91			
	Sobresalientes	32	300,84			
a4	Suspendidos	32	199,17	53.205	.000	.078
	Aprobados	142	211,65			
	Notables	313	277,82			
	Sobresalientes	32	361,02			
a5	Suspendidos	32	257,17	31.608	.000	.047
	Aprobados	142	219,27			
	Notables	313	269,31			
	Sobresalientes	32	352,45			
a6	Suspendidos	32	222,28	38.719	.001	.033
	Aprobados	142	227,85			
	Notables	313	271,44			
	Sobresalientes	32	328,53			

## Discusión y conclusiones

El ingreso de los estudiantes a la universidad supone enfrentar cambios importantes que les va a requerir, no solo el dominio de competencias para la adaptación, sino también tener una actitud positiva para afrontar las exigencias académicas. Atendiendo a esta perspectiva, el *engagement* académico cobra verdadera relevancia, puesto que implica una conexión positiva del alumnado con el proceso formativo en general (profesorado, compañeros, institución). El *engagement* trata de reflejar el interés e implicación de manera persistente y duradera de los estudiantes en la realización de tareas académicas. De esta manera, el *engagement* del alumnado se asocia con niveles de implicación altos en el aprendizaje, y abarca no solo el plano

cognitivo, sino también el conductual y emocional de la persona (Fredricks et al. 2004). Esto hace que el *engagement* se conceptualice desde una visión amplia y holística, que abarca tanto factores de carácter personal como contextual, puesto que la implicación del alumnado se produce en un determinado contexto, que presenta unas determinadas condiciones (Kahu y Nelson, 2017). En numerosos estudios se ha relacionado de manera significativa este estado de entusiasmo que muestra el alumnado por el aprendizaje y otras variables asociadas directamente al mismo, como la satisfacción académica (Pena y Extremera, 2012) o la adaptabilidad a la carrera (Merino y Boada, 2016).

Aquellos estudiantes implicados con el aprendizaje, que sienten satisfacción y un

estado de bienestar cuando se enfrentan al proceso formativo, cuentan con condiciones favorables para lograr las metas educativas (Carmona-Halty et al., 2017). Este pensamiento positivo que está asociado al *engagement* aporta la energía y la disposición para ser eficaces y afrontar el proceso de aprendizaje de forma satisfactoria, reduciendo de este modo el riesgo de la desconexión académica y el abandono de los estudios (Fonseca & García, 2016).

Este estado de *engagement*, señalan Salanova y Schaufeli (2009), se demuestra cuando las personas tienen altos niveles de energía y una fuerte identificación con el trabajo y las tareas que realizan. Por eso el *engagement* de los estudiantes se asocia a la conducta proactiva (Rodríguez et al., 2020) y al manejo adecuado de competencias como la gestión de la información, la resolución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, etc. El *engagement* académico también se relaciona con el aprendizaje activo, puesto que los estudiantes implicados están mejor predispuestos a autorregular su aprendizaje y son más capaces de integrar nuevas estrategias durante su proceso formativo (Guerra et al., 2019). En el ámbito educativo, esta implicación y la identificación con el “oficio de estudiante responsable” se debe traducir en el logro de buenos resultados académicos. Esta relación ha quedado demostrada en esta investigación, ya que los resultados han permitido establecer una relación significativa entre el nivel de *engagement* y el rendimiento en los estudios, medido a través de las calificaciones académicas logradas. Estos resultados coinciden con los de Parra (2010), que encontró una correlación significativa del vigor, la dedicación y la absorción con la satisfacción frente a los estudios, lo que se tradujo en un buen rendimiento académico.

Como conclusiones más relevantes del estudio cabe destacar que el alumnado que obtuvo mayores niveles de *engagement* fue el que logró también calificaciones académicas más altas. Los análisis de contraste realizados entre las variables de *engagement* académico

(vigor, dedicación y absorción) y el rendimiento de los estudiantes (suspenso, aprobado, notable y sobresaliente) fueron significativos. Así pues, las diferencias halladas muestran que el alumnado con mayor sensación de bienestar psicológico es aquel que logra mayor rendimiento académico en su proceso de aprendizaje. En este sentido, los estudiantes de grado con mejores resultados (sobresaliente) presentaron mayor nivel *engagement* académico, y viceversa (Christenson et al., 2012).

Los datos obtenidos en las variables vigor, dedicación y absorción fueron significativamente similares. No obstante, presentaron mayor puntuación en vigor, obteniendo un tamaño del efecto mediano (Faul et al., 2007; Tomczak & Tomczak, 2014). Estos resultados describen a un alumnado implicado con las tareas de aprendizaje, con buena predisposición psicológica ante los retos académicos y que realiza esfuerzos para la consecución de mejores resultados o calificaciones. Así pues, coincidiendo con Manzano (2002), tanto la consecución de calificaciones altas como la correcta adaptación del estudiantado a la formación universitaria, dependen en gran medida del esfuerzo y del *engagement* académico.

A la luz de los hallazgos en estudios previos (Álvarez-Pérez, López-Aguilar y Valladares-Hernández, 2021), se puede afirmar que el nivel de *engagement* académico de los estudiantes incide en la consecución de mejores calificaciones en los estudios de grado. Desarrollar programas donde se lleve a cabo una buena orientación y se estimule la flexibilidad mental para desarrollar un estilo de aprendizaje activo, habilidades para adaptarse al rigor de la vida académica y resolver problemas, capacidad para organizarse, para pensar y definir itinerarios formativos, etc. podría contribuir al desarrollo de una actitud de *engagement* del alumnado con sus estudios, que le lleve al logro de un buen rendimiento académico.

En cuanto a las limitaciones del estudio, cabría señalar, en primer lugar, las características y tamaño muestral. Los resultados obtenidos no pueden ser inferidos al conjunto de estudiantes universitarios, por lo que, a partir de estos hallazgos sería necesario seguir profundizando en el análisis de la incidencia que el *engagement* académico tiene sobre el rendimiento en los estudios, a través de diseños muestrales más amplios que permitan generalizar los resultados obtenidos. En este mismo sentido, sería interesante trabajar con estudiantes de titulaciones universitarias de todas las ramas de conocimiento, con el fin de comprobar si la relación encontrada entre *engagement* y rendimiento se produce entre todo el alumnado, con independencia del grado que cursen. También es importante seguir profundizando en los indicadores para valorar el rendimiento académico. Aunque las calificaciones obtenidas es un criterio válido, en futuras investigaciones sería conveniente contemplar otros parámetros que aporten una información más completa y precisa.

## Financiación

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación titulado "El problema del abandono en las trayectorias formativas del alumnado: un estudio sobre la adaptación y permanencia a la universidad" financiado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de La Laguna y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Convocatoria 2019).

## Referencias

Álvarez, P. (2014). La función tutorial del profesorado universitario: una nueva competencia de la labor docente en el contexto del EEES. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 47(2), 85-106.  
[https://doi.org/10.14195/1647-8614\\_47-2\\_5](https://doi.org/10.14195/1647-8614_47-2_5)

Álvarez-Pérez, P.R., López-Aguilar, D., & Valladares-Hernández, R.A. (2021). La influencia del engagement en las trayectorias formativas de los estudiantes de

bachillerato. *Estudios Sobre Educación (ESE)*, 40, 27-50.  
<https://doi.org/10.15581/004.40.27-50>

Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings Third ICWSM*, 8, 361-362.  
<https://gephi.org/publications/gephi-bastian-feb09.pdf>

Bethencourt, J., Cabrera, L., Hernández, J., Álvarez, P., & González, M. (2008). Variables psicológicas y educativas en el abandono universitario. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(3), 603-622.  
<http://dx.doi.org/10.25115/ejrep.v6i16.1298>

Bresó, E., & 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., & 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., & 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., & 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>
- Casuso-Holgado M., Cuesta A., Moreno N., Labajos M., Barón F., & 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>
- Cho, E., & Kim, S. (2015). Cronbach's coefficient alpha: Well-known but poorly understood. *Organizational Research Methods*, 18, 207-230. <https://doi.org/10.1177/1094428114555994>
- Christenson, S., Reschly, A., & Wylie, C. (2012). Handbook of research on student engagement. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Coates, H., & McCormick, A. (Eds.) (2014). *Engaging university students: International insights from system-wide studies*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4585-63-7>
- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, 186-199. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2884>
- Esteban, M., Bernardo, A., Tuero, E., Cerezo, R., & Núñez, J. (2016). El contexto sí importa: identificación de relaciones entre el abandono de titulación y variables contextuales. *European Journal of Education and Psychology*, 9, 79-88. <https://doi.org/10.30552/ejep.v9i2.140>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fonseca, G., & García, F. (2016). Permanencia y abandono de estudios en estudiantes universitarios: un análisis desde la teoría organizacional. *Revista de la Educación Superior*, 45(179), 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.06.004>
- Forteza, J. (1975). Modelo instrumental de las relaciones entre variables motivacionales y rendimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 132, 75-91. <http://www.sciepub.com/reference/66035>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Freixa, M., Llanes, J., & Venceslao, M. (2017). El abandono en el recorrido formativo del estudiante de ADE de la Universidad de Barcelona. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 185-202. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.278971>
- García, M.A., Alvarado, J., & Jiménez, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12 (Su2), 248-525. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=558>
- George, D., & Mallery, M. (2001). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Allyn y Bacon.
- González, G., Castro, A., & González, F. (2008). Perfiles aptitudinales, estilos de pensamiento y rendimiento académico. *Anuario de Investigaciones*, 15, 35-64. <http://www.scielo.org.ar/pdf/anuinv/v15/v15a35.pdf>
- Guerra, M., Rodríguez, J., & Artiles, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 269-281. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/661>

- Gutiérrez, M., Tomás, J.-M., & Alberola, S. (2018). Apoyo docente, compromiso académico y satisfacción del alumnado universitario. *Estudios Sobre Educación*, 35, 535–555.  
<https://doi.org/10.15581/004.35.535-555>
- Jang, H., Reeve, J., & 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>
- Kahu, E., & Nelson, K. (2017). Participación de los estudiantes en la interfaz educativa: comprensión de los mecanismos del éxito de los estudiantes. *Investigación y desarrollo de la educación superior* 37(4), 1-14.
- Manzano, G. (2002). Burnout y engagement. Relación con el desempeño, madurez profesional y tendencia al abandono de los estudiantes. *Revista de Psicología Social*, 17(3), 237–249.  
<https://doi.org/10.1174/02134740260372973>
- Marks, H. (2000). Student engagement in instructional activity: patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal*, 37(1), 153-184.  
<https://doi.org/10.3102%2F00028312037001153>
- Martínez, I., & 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/publivena/detalle.action?cod=11213>
- Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson Educación.
- Merino-Tejedor, E., Hontangas, P.M., & Boada-Grau, J. (2016). Career adaptability and its relation to self-regulation, career construction, and academic engagement among Spanish university students. *Journal of Vocational Behavior*, 93, 92–102.  
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.01.005>
- Moreira, P., Dias, P., Machado, F., & 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>
- Moreno, I., Pedraza, A., & Pineda, C. (2011). Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente. *Educación y Educadores*, 14(1), 119-135.  
<https://doi.org/10.5294/edu.2011.14.1.7>
- Muñoz, J.A., & Amón, 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, J.F., & Álvarez, 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>
- Nerstad C., Richardsen. A., & Martinussen M. (2010). Factorial validity of the Utrecht Work Engagement Scale (UWES) across occupational groups in Norway. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 326-33.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00770.x>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.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>
- Pena, M., & Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida en profesorado de Primaria y su relación con los niveles de burnout e ilusión por el trabajo (engagement). *Revista de Educación*, 359, 604-627.  
[http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/359\\_109.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/359_109.pdf)
- Peters, G.Y. (2014). The alpha and the omega of scale reliability and validity. *The European Health Psychologist*, 16(2), 56-69.  
<https://www.ehps.net/ehp/index.php/contents/article/view/ehp.v16.i2.p56>
- Raykov, T., & 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>
- Rodríguez, A., Val, S., & Cortés, A. (2020). Analysis of proactivity in university students and professors. *International Journal of Social Policy and Education*, 2 (3), 19-28.  
<https://ijspe.com/Journals/201980.pdf>
- Salanova, M., & Schaufeli, W.B. (2009). *El engagement de los empleados. Cuando el trabajo se convierte en pasión*. Alianza Editorial.
- Salanova, M., Schaufeli, W., Martínez, I., & Bresó, E. (2010). How obstacles and facilitators predict academic performance: the mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress y Coping*, 23(1), 53-70.  
<https://doi.org/10.1080/10615800802609965>
- Salanova, M., Schaufeli, W.B., Llorens, S., Peiró, J.M., & Grau, R. (2000). Desde el “burnout” al “engagement”: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16, 117-134.
- Sandoval, M., Mayorga, C., Elgueta, H., Soto, A., Viveros, J., & Riquelme, S. (2018). Compromiso y motivación escolar: Una discusión conceptual. *Revista Educación*, 42(2) 2215-2644.  
<https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.23471>
- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & 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%2F0022022102033005003>
- Solaguren, M., & Moreno, L. (2018). Las tutorías académicas en carreras de ingeniería: una visión actual. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 251-267.  
<https://doi.org/10.6018/rie.37.1.320931>
- Tomczak, M., & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *Trends Sport Sciences*, 1(21), 19-25.  
[http://tss.awf.poznan.pl/files/3\\_Trends\\_Vol2\\_1\\_2014\\_no1\\_20.pdf](http://tss.awf.poznan.pl/files/3_Trends_Vol2_1_2014_no1_20.pdf)
- 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>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & 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., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23.  
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.002>
- Weiss, C., Carolan, B., & Baker-Smith, E. (2010). Big school, small school: (Re) testing assumptions about high school size, school engagement and mathematics achievement. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(2),

163-176. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9402-3>

resources, and work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 74, 235-44.  
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.11.0033>

Xanthopoulou D., Bakker A., Demerouti, E., & Schaufeli, W. (2008). Reciprocal relationships between job resources, personal

#### Authors / Autores

**López-Aguilar, David** ([dlopez@ull.edu.es](mailto:dlopez@ull.edu.es))  0000-0002-4460-1954

Profesor Ayudante Doctor del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Universidad de La Laguna (España). Actualmente participa como miembro investigador en el Grupo Universitario de Formación y Orientación Integrada (GUFOI) y en el Grupo de Innovación sobre Competencias de Adaptabilidad (GICA), ambos pertenecientes al catálogo de grupos consolidados de la Universidad de La Laguna. Es miembro de la Red Interuniversitaria de Profesorado de Orientación (RIPO) y de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE).

**Álvarez-Pérez, Pedro Ricardo** ([palvarez@ull.edu.es](mailto:palvarez@ull.edu.es))  0000-0003-0023-0765

Profesor titular de Orientación Profesional en el Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Universidad de La Laguna (España). Director del Grupo de Investigación GUFOI, cuyas líneas de trabajo son: transiciones y trayectorias académicas y profesionales; abandono, permanencia y éxito en los estudios; competencias de adaptabilidad; orientación y tutoría universitaria. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Orientación y Psicopedagogía; editor asociado de la Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (REOP); miembro de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica.

**Garcés-Delgado, Yaritza** ([ygarcesd@ull.edu.es](mailto:ygarcesd@ull.edu.es))  0000-0003-3471-1014

Profesora Ayudante Doctor del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Universidad de La Laguna (España). Es miembro investigador en el Grupo Universitario de Formación y Orientación Integrada (GUFOI), en el Grupo de Investigación de Orientación Educativa y Sociolaboral (GIOES) y colabora activamente con el Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna (EDULLAB). Es socia de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE).



**Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa**  
*E-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation*

[ISSN: 1134-4032]



Esta obra tiene [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

This work is under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).