

Clima Motivacional y Compromiso Académico: El Papel Mediador de la Satisfacción y la Motivación Académica

Motivational Climate and Academic Engagement: The Mediating Role of Academic Satisfaction and Motivation

Facundo Froment ^{*}1, Manuel de-Besa Gutiérrez ² y Javier Gil Flores ³

¹ Universidad de Extremadura, España

² Universidad de Cádiz, España

³ Universidad de Sevilla, España

DESCRIPTORES:

Clima motivacional
 Satisfacción
 Motivación
 Compromiso
 PLS-SEM

RESUMEN:

Estudios previos destacan que las percepciones del alumnado sobre la práctica docente inciden en su proceso de aprendizaje. El objetivo de este estudio consiste en predecir el compromiso académico del alumnado universitario según sus percepciones sobre el clima motivacional y analizar el papel mediador de la satisfacción y motivación académica. En la investigación han participado 637 estudiantes de la Universidad de Extremadura y de la Universidad Cádiz a quienes se les han aplicado diversas escalas para evaluar las variables de la investigación. Para analizar los datos se ha utilizado un modelo de ecuaciones estructurales utilizando el método PLS-SEM. Los resultados señalan efectos positivos del clima motivacional hacia la maestría sobre la satisfacción, la motivación y el compromiso; de la satisfacción sobre la motivación y el compromiso y de la motivación sobre el compromiso académico. Asimismo, la satisfacción y la motivación median la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y el compromiso académico. Finalmente, mediante la validez predictiva del modelo, se determina que contiene un poder predictivo medio fuera de la muestra. Se proponen estrategias para que los docentes universitarios establezcan en la clase un clima motivacional hacia la maestría, mejorando así el aprendizaje del alumnado.

KEYWORDS:

Motivational climate
 Satisfaction
 Motivation
 Engagement
 PLS-SEM

ABSTRACT:

Previous studies highlight that students' perceptions of teaching practice affect their learning process. The purpose of this research is to predict the academic engagement of university students according to their perceptions of the motivational climate and to analyze the mediating role of academic satisfaction and motivation. The research involved 637 students from the University of Extremadura and the University of Cádiz who were administered various scales to measure the variables under study. The data were analysed using a structural equation modeling with the PLS-SEM method. The findings indicate positive effects of the mastery climate on satisfaction, motivation and engagement; of satisfaction on motivation and engagement and of motivation on academic engagement. Likewise, satisfaction and motivation mediate the relationship between the mastery climate and academic engagement. Finally, through the predictive validity of the model, it is determined that it has a medium out-of-sample predictive power. Strategies are proposed for university teachers to establish a mastery climate in the classroom, thus improving student learning.

CÓMO CITAR:

Froment, F., de-Besa Gutiérrez, M. y Gil Flores, J. (2024). Clima motivacional y compromiso académico: El papel mediador de la satisfacción y la motivación académica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(3), 87-105.
<https://doi.org/10.15366/reice2024.22.3.005>

1. Introducción

El clima motivacional (CM) es considerado un importante precursor de las orientaciones de meta del alumnado (Urda, 2004), de modo que hace referencia a aspectos de la actividad docente que fomentan diversas maneras de motivación hacia el aprendizaje y las actividades académicas del alumnado (Ames, 1992). Según Leal-Soto y Alonso-Tapia (2018), el CM está determinado por la interacción entre la práctica docente y las percepciones y reacciones del estudiantado, por lo que un elemento que incide en la orientación motivacional que adopta un estudiante en una determinada clase es la forma en que se estructuran los objetivos en el aula (Rolland, 2012).

Así, el papel de los docentes al organizar su docencia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye un elemento fundamental para establecer un CM positivo que enriquezca el aprendizaje del estudiantado (Valero et al., 2022). En este sentido, los docentes se diferencian entre sí en la manera en que organizan las tareas de clase y en la forma de comunicarse con el alumnado, de modo que las diversas prácticas docentes crean un CM concreto para cada aula que puede favorecer o dificultar el aprendizaje de los estudiantes (Alonso-Tapia, 2016). Como señalan Baños y cols. (2019), las interacciones que se producen entre el profesorado y el alumnado dentro del aula pueden resultar apropiadas o inapropiadas para el aprendizaje, de modo que es importante analizar cómo se está configurando el CM en cada clase y qué acciones docentes se están llevando a cabo para generar un CM que favorezca el aprendizaje del estudiantado en las aulas universitarias (Abello et al., 2021).

Asimismo, el CM generado por el docente en la clase puede considerarse un factor determinante del fracaso o éxito académico alumnado (Ntoumanis y Biddle, 1999), de modo que es relevante examinar los estilos docentes que permitan establecer un CM adecuado en las aulas de educación superior, ya que, de acuerdo a los mismos, los niveles de competencia y frustración serán diferentes en el alumnado (Quiamzade et al., 2009). Del mismo modo, Abello y cols. (2021) señalan que los estudios realizados sobre CM en las aulas de educación superior son escasos, por lo que se debe profundizar en establecer cuáles son las estrategias docentes más apropiadas para atender a las necesidades motivacionales del estudiantado universitario. En definitiva, como concluyen Bracho-Amador y cols. (2023), es necesario continuar investigando con más detalle el papel que ejerce el docente en el establecimiento y mantenimiento de un CM apropiado en el aula.

Igualmente, cabe destacar que en este estudio se aborda el efecto del clima motivacional sobre el compromiso académico, mediado por la satisfacción y la motivación académica dentro del aula, es decir, de acuerdo a clases concretas, por lo que este estudio permitirá examinar, a diferencia de estudios anteriores, la incidencia que tiene el clima motivacional en entornos específicos de aprendizaje. Del mismo modo, atendiendo al apartado metodológico, existen estudios recientes que han analizado de forma multivariada el efecto del CM en el aprendizaje del estudiantado (Leal-Soto et al., 2023; Li et al., 2022; López-García et al., 2022), aunque no se han hallado investigaciones que examinen mediante por medio de técnicas multivariantes las variables consideradas en esta investigación en el contexto universitario español, constituyendo de esta manera los principales motivos que conducen a realizar esta investigación.

Así, atendiendo a la revisión previa que destaca la influencia del CM en el aprendizaje del alumnado, el objetivo principal de esta investigación consiste en predecir el compromiso académico del alumnado universitario según sus percepciones sobre el

clima motivacional. Igualmente, otro de los objetivos de este estudio es examinar el papel mediador de la satisfacción y motivación académica del alumnado universitario en la asociación entre el clima motivacional y el compromiso académico.

2. Revisión de la literatura

2.1. Teoría de las metas de logro (TML)

Una de las teorías existentes para analizar cómo y por qué los estudiantes están motivados para lograr el éxito académico es la Teoría de las Metas de Logro (TML; Nicholls, 1989). Según esta teoría, el clima motivacional establecido por parte del profesorado constituye un factor importante que incide en el progreso académico del estudiantado (Ames, 1992). Por lo tanto, el modo en el que el docente imparta docencia puede provocar en los estudiantes conductas más o menos adaptativas en la clase (Serrano et al., 2017).

Según Walling y Duda (2016), la TML distingue entre el clima motivacional hacia la maestría y el clima motivacional hacia el rendimiento. El primero persigue incrementar la competencia personal, mientras que el segundo busca demostrar la competencia hacia los demás (Gutiérrez y Tomás, 2018). El clima motivacional hacia la maestría promueve la cooperación, donde cada estudiante juega un papel en la clase y el éxito se basa tanto en el proceso de aprendizaje como en criterios intrapersonales relacionados con el esfuerzo y la superación personal, por el contrario, el clima motivacional hacia el rendimiento favorece el éxito en base a criterios normativos e interpersonales, donde se encuentra una respuesta punitiva a los errores y donde existe rivalidad entre el estudiantado (Senko et al., 2011).

2.2. Clima motivacional (CM)

De acuerdo con Madjar y cols. (2019), las percepciones del estudiantado en relación a los climas motivacionales predicen las metas personales que adoptan en el aula. Según Abello y cols. (2021), el clima motivacional hacia la maestría favorece respuestas motivacionales adaptativas en el estudiante, como mayor interés y satisfacción con el aprendizaje y la actividad académica y el clima motivacional hacia el rendimiento genera respuestas motivacionales inadaptativas, tales como desinterés por aprender y elección de tareas de acuerdo a las posibilidades de éxito. En términos generales, el clima motivacional hacia la maestría produce mejores consecuencias motivacionales y cognitivas (Alonso-Tapia et al., 2020), sin embargo, el clima motivacional hacia el rendimiento se relaciona negativamente con el aprendizaje del alumnado (Granero-Gallegos et al., 2021).

2.3. Compromiso académico (CO)

El compromiso académico se define como el nivel de implicación y participación del alumnado para lograr el éxito académico (Álvarez-Pérez et al., 2021), por lo que conecta positivamente al individuo con la actividad (López-Aguilar et al., 2021). El compromiso académico se relaciona además con la calidad docente, dependiendo así de las percepciones del estudiante sobre la práctica docente (Fernández-García et al., 2022; Granero-Gallegos et al., 2022). En este sentido, Gutiérrez y cols. (2017) indican, por una parte, que el clima motivacional hacia la maestría se relaciona con el compromiso cognitivo, afectivo y comportamental y, por otra parte, que el clima motivacional hacia el rendimiento se asocia únicamente con el compromiso comportamental, no plasmando asociación con el resto de los factores. Asimismo,

Gutiérrez y cols. (2019) destacan que clima motivacional hacia la maestría se asoció positivamente con el compromiso académico, aunque que el clima motivacional hacia el rendimiento se asoció negativamente. Recientemente, López-García y cols. (2022) hallaron que el clima motivacional hacia la maestría se asocia positivamente con el compromiso académico del alumnado universitario, destacando asimismo la ausencia de asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y el compromiso académico.

2.4. Satisfacción académica (SA)

La satisfacción académica puede definirse como la autoevaluación que realiza el estudiante atendiendo a sus experiencias académicas, aspiraciones y logros (Figuera et al., 2022) y se relaciona con la adaptación, la permanencia, el bienestar y el éxito académico del alumnado (Lent et al., 2007). Asimismo, se halla influenciada por la forma en la que el estudiantado percibe la práctica docente (Myers et al., 2014). Respecto a ello, Granero-Gallegos et al. (2021) encontraron que el clima motivacional hacia la maestría y el clima motivacional hacia el rendimiento predicen, respectivamente, la satisfacción y la frustración de la competencia académica. Del mismo modo, Bracho-Amador y cols. (2023) hallaron que el clima motivacional hacia la maestría se asocia de forma positiva con la satisfacción del alumnado que practica educación física, aunque no encontraron tal relación con el clima motivacional hacia el rendimiento. Además, la satisfacción académica del alumnado universitario se asocia positivamente con su motivación académica (Froment y de-Besa, 2002) y con su compromiso académico (Baloran et al., 2021).

2.5. Motivación académica (MO)

Brophy (1986) distingue entre la motivación académica como rasgo, la cual se trata de una actitud general hacia las situaciones de aprendizaje, y como estado, en la que se produce una actitud concreta hacia el aprendizaje de acuerdo a una actividad o clase específica. Investigaciones previas establecen que la motivación del estudiantado universitario está influenciada por la manera en la que perciben la actividad docente (Chan et al., 2021). Al respecto, Harwood y cols. (2015) afirman que el clima motivacional hacia el rendimiento y clima motivacional hacia la maestría se relacionan, respectivamente, con la motivación extrínseca e intrínseca de forma positiva. En líneas similares, Buch y cols. (2017) señalan que el clima motivacional hacia el rendimiento constituye una estrategia motivacional perjudicial, ya que atenuó la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y la motivación intrínseca. Finalmente, la motivación académica se asocia positivamente con el compromiso académico del estudiantado (Ferrer et al., 2022).

De acuerdo a la revisión bibliográfica en la que se recogen los principios de la TML y los hallazgos encontrados en investigaciones anteriores, se formulan estas hipótesis de investigación:

- H1: El clima motivacional hacia la maestría se asocia positivamente con la satisfacción académica del alumnado. (CM→SA)
- H2: El clima motivacional hacia la maestría se asocia positivamente con la motivación académica del alumnado. (CM→MO)
- H3: El clima motivacional hacia la maestría se asocia positivamente con el compromiso académico del alumnado. (CM→CO)

- H4: El clima motivacional hacia el rendimiento se asocia negativamente con la satisfacción académica del alumnado. (CR→SA)
- H5: El clima motivacional hacia el rendimiento se asocia negativamente con la motivación académica del alumnado. (CR→MO)
- H6: El clima motivacional hacia el rendimiento se asocia negativamente con el compromiso académico del alumnado. (CR→CO)
- H7: La satisfacción académica se asocia positivamente con la motivación académica del alumnado. (SA→MO)
- H8: La satisfacción académica se asocia positivamente con el compromiso académico del alumnado. (SA→CO)
- H9: La motivación académica se asocia positivamente con el compromiso académico del alumnado. (MO→CO)
- H10: La satisfacción académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y el compromiso académico del alumnado. (CM→SA→CO)
- H11: La motivación académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y el compromiso académico del alumnado. (CM→MO→CO)
- H12: La satisfacción académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y la motivación académica del alumnado. (CM→SA→MO)
- H13: La satisfacción académica media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y el compromiso académico del alumnado. (CR→SA→CO)
- H14: La motivación académica media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y el compromiso académico del alumnado. (CR→MO→CO)
- H15: La satisfacción académica media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y la motivación académica del alumnado. (CR→SA→MO)
- H16: La motivación académica media la asociación entre la satisfacción y el compromiso académico del alumnado. (SA→MO→CO)

3. Método

Participantes

En la investigación han participado 637 estudiantes de la Universidad de Extremadura y de la Universidad de Cádiz que, durante el curso académico 2021-22, cursan los Grados en Educación Primaria (54 %) y Educación Infantil (46 %). El 80,2 % de los participantes eran mujeres y el 19,8 % hombres, siendo la edad media de 21,29 años (DT=5,37).

Instrumentos

Se ha utilizado la Escala de Clima Motivacional en Educación para medir el clima motivacional (Granero-Gallegos y Carrasco-Poyatos, 2020). Está formado por 7 ítems distribuidos en las siguientes dimensiones: cuatro ítems para el Clima Motivacional hacia la Maestría y tres ítems para el Clima Motivacional hacia el Rendimiento. Para responderlos, los participantes deben escoger valores entre totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (7).

Se ha empleado la Escala de Satisfacción Académica para evaluar la satisfacción académica (Vergara-Morales et al., 2018). Se trata de un instrumento compuesto por un solo factor que contiene 7 ítems. La escala de respuestas va desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (7).

Se ha utilizado la Escala de Motivación Estado para analizar la motivación académica (Froment et al., 2021). Es un instrumento formado por un único factor que incluye valores desde el 1 hasta el 7 atendiendo a 12 adjetivos bipolares. Para completar este instrumento, los sujetos deben tener en consideración que, cuanto más cercano se encuentre el número a uno de los adjetivos, mayor seguridad habrá de que el mismo responde a las sensaciones del estudiantado hacia la clase.

Se ha empleado la Escala de Compromiso en el Aula para examinar el compromiso académico (Núñez y León, 2019), el cual está formado por 12 ítems distribuidos en tres en las siguientes subescalas: Compromiso Agéntico, Compromiso Comportamental, Compromiso Emocional y Compromiso Cognitivo. Los valores están comprendidos desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (7).

Procedimiento

Se ha pedido colaboración a docentes que imparten docencia en la Facultad de Educación y Psicología de la Universidad de Extremadura y en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz para la recogida de datos. De la misma manera, se ha transmitido al alumnado el propósito de la investigación, garantizándoles igualmente la confidencialidad y el anonimato. Para reducir la reactividad de las respuestas del estudiantado, se ha invitado al profesorado que abandonara la clase durante el desarrollo de la investigación. Los estudiantes han completado de manera voluntaria los cuatro instrumentos con una duración aproximada de 25 minutos, atendiendo al siguiente orden: Escala de Clima Motivacional en Educación, Escala de Satisfacción Académica, Escala de Motivación Estado y Escala de Compromiso en el Aula. Finalmente, los datos recogidos se han añadido a una base de datos para analizarlos posteriormente.

Análisis de datos

Se ha empleado un modelo de ecuaciones estructurales basado en la varianza (PLS-SEM), el cual se aplica habitualmente en investigaciones educativas (Hair y Alamer, 2022; Sudibjo y Riantini, 2023), para examinar la asociación entre el clima motivacional y el compromiso académico, así como los efectos de mediación de la satisfacción y motivación académica. La evaluación del modelo mediante PLS-SEM se ha realizado atendiendo, en primer lugar, al modelo de medida y, posteriormente, al modelo estructural (Hair et al., 2022).

Siguiendo a Hair y cols. (2019a), para evaluar el modelo de medida se atendieron a la fiabilidad de los indicadores, consistencia interna, validez convergente y validez discriminante. Para que los indicadores sean fiables, éstos deben ser mayores que 0,50

(Hair et al., 2022). De acuerdo a Hair y cols. (2019b), se ha medido el α de Cronbach (α) y la fiabilidad compuesta (FC) para determinar la consistencia interna, cuyos valores por encima de 0,70 indicarían una adecuada fiabilidad. Según Hair y cols. (2020), los valores de la varianza extraída media (AVE) deben ser mayores que 0,50 para determinar la validez convergente. Finalmente, el criterio de Fornell y Larcker (1981) postula que la raíz cuadrada del AVE que obtienen las variables debe superar a las correlaciones existentes con las otras variables y la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT) debe contener valores menores que 0,90 (Henseler et al., 2015) para establecer la validez discriminante.

Atendiendo a Roldán y Sánchez-Franco (2012) para evaluar el modelo estructural se analizaron los coeficientes aplicando una técnica de *bootstrapping* (5.000 muestras), obteniéndose así valores p y estadísticos t . Asimismo, se ha evaluado, por un lado, el coeficiente de determinación (R^2), cuyos valores de 0,25, 0,50 o 0,75, pueden establecerse como débiles, moderados e importantes (Hair et al., 2011) y, por otro lado, la prueba Q^2 de relevancia predictiva a través de *blindfolding*, cuyos valores mayores que 0, 0,25 y 0,50 indican una relevancia predictiva pequeña, media y grande (Hair et al., 2019b).

De acuerdo con Hayes (2013), se ha empleado el método de *bootstrapping* con un 95% de intervalos de confianza con sesgo corregido para examinar los efectos mediadores del modelo. Posteriormente, de acuerdo con Henseler y cols. (2016), se ha medido la bondad de ajuste mediante el índice SRMR, cuyo valor menor a 0,10 determinaría un ajuste del modelo adecuado (Kline, 2005). Finalmente, se ha ejecutado el algoritmo PLSpredict para evaluar la validez predictiva fuera de la muestra del modelo, teniendo en consideración los siguientes criterios (Shmueli et al., 2019): el valor Q^2 , cuyos valores mayores que 0 indicarían que el modelo refleja un rendimiento predictivo adecuado y, en términos del error cuadrático medio (RMSE), los valores de PLS-SEM deben exhibir errores de predicción inferiores a los obtenidos por el modelo de regresión lineal (LM) para precisar el grado de poder predictivo.

Las principales razones por las que se ha utilizado PLS-SEM en este estudio radica en que, por una parte, se trata de una técnica que no establece suposiciones en relación a cómo se distribuyen los datos (Hair et al., 2011) y, por otra parte, se debe aplicar cuando la explicación y predicción constituyen los propósitos fundamentales del estudio (Hair et al., 2017). Se ha utilizado el software SmartPLS 3.2.7 (Ringle et al., 2015) para la evaluación del modelo.

4. Resultados

4.1. Evaluación del modelo de medida

En el Cuadro 1 se aprecia que los indicadores contienen cargas externas mayores que 0,50, de modo que su fiabilidad es adecuada. Del mismo modo, los valores de Alpha de Cronbach (α) y de fiabilidad compuesta (FC) son mayores que 0,70, de forma que los constructos muestran una consistencia interna apropiada. Asimismo, los valores de AVE son mayores que 0,50, determinando así la validez convergente del modelo.

Cuadro 1
Evaluación del modelo de medida

Constructos	Ítems	Cargas externas	α	FC	AVE
Clima Motivacional hacia la Maestría	CM1	0,798	0,816	0,879	0,645
	CM2	0,846			
	CM3	0,813			
	CM4	0,753			
Clima Motivacional hacia el Rendimiento	CR1	0,915	0,810	0,889	0,729
	CR2	0,916			
	CR3	0,714			
Satisfacción	SA1	0,811	0,936	0,949	0,726
	SA2	0,797			
	SA3	0,903			
	SA4	0,893			
	SA5	0,802			
	SA6	0,877			
	SA7	0,874			
Motivación	MO1	0,849	0,946	0,953	0,631
	MO2	0,814			
	MO3	0,737			
	MO4	0,797			
	MO5	0,677			
	MO6	0,775			
	MO7	0,743			
	MO8	0,798			
	MO9	0,857			
	MO10	0,793			
	MO11	0,831			
	MO12	0,840			
Compromiso agéntico	CA1	0,900	0,893	0,934	0,824
	CA2	0,921			
	CA3	0,903			
Compromiso comportamental	CC1	0,868	0,820	0,893	0,737
	CC2	0,897			
	CC3	0,808			
Compromiso emocional	CE1	0,876	0,871	0,921	0,795
	CE2	0,906			
	CE3	0,893			
Compromiso cognitivo	CG1	0,837	0,794	0,879	0,708
	CG2	0,885			
	CG3	0,800			

Nota. α : alpha de Cronbach, FC: Fiabilidad compuesta, AVE: Varianza extraída media.

En el Cuadro 2 se puede observar que la raíz cuadrada del AVE de las variables superan las correlaciones que tienen con las demás variables del modelo.

Cuadro 2**Análisis del criterio de Fornell y Larcker**

Constructos	CM	CR	SA	MO	CA	CC	CE	CG
CM	0,803							
CR	0,335	0,854						
SA	0,621	0,234	0,852					
MO	0,519	0,247	0,700	0,794				
CA	0,366	0,051	0,471	0,412	0,908			
CC	0,458	0,249	0,571	0,540	0,435	0,858		
CE	0,556	0,250	0,746	0,648	0,467	0,776	0,892	
CG	0,490	0,213	0,480	0,531	0,422	0,650	0,621	0,842

Nota. CM: Clima Motivacional hacia la Maestría, CR: Clima Motivacional hacia el Rendimiento; SA: Satisfacción, MO: Motivación, CA: Compromiso Agéntico, CC: Compromiso Comportamental, CE: Compromiso Emocional, CG: Compromiso Cognitivo.

En el Cuadro 3 se plasma que la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT) contiene valores satisfactorios al ser menores que 0,90, indicando con ello que las variables difieren unas de las otras.

Cuadro 3**Análisis de la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT)**

Constructos	CM	CR	SA	MO	CA	CC	CE	CG
CM								
CR	0,393							
SA	0,707	0,273						
MO	0,586	0,282	0,738					
CA	0,429	0,068	0,513	0,446				
CC	0,556	0,307	0,651	0,615	0,508			
CE	0,656	0,299	0,828	0,713	0,529	0,888		
CG	0,605	0,265	0,554	0,613	0,501	0,802	0,742	

Nota. CM: Clima Motivacional hacia la Maestría, CR: Clima Motivacional hacia el Rendimiento; SA: Satisfacción, MO: Motivación, CA: Compromiso Agéntico, CC: Compromiso Comportamental, CE: Compromiso Emocional, CG: Compromiso Cognitivo.

4.2. Evaluación del modelo estructural

Se ha comprobado posibles problemas de colinealidad atendiendo al factor de inflación de la varianza (VIF), obteniéndose valores menores que 5, por lo que la colinealidad entre los constructores predictores no supone un obstáculo (Hair et al., 2018). El Cuadro 4 muestra que el clima motivacional hacia la maestría se asocia de forma positiva con la satisfacción académica ($\beta=0,611$, $p<0,01$), con la motivación académica ($\beta=0,118$, $p<0,01$) y con el compromiso académico ($\beta=0,179$, $p<0,01$) del alumnado, de manera que se aceptan H1, H2 y H3. No obstante, el clima motivacional hacia el rendimiento no se relaciona con la satisfacción ($\beta=0,031$, $p>0,05$), con la motivación ($\beta=0,064$, $p>0,05$) y con el compromiso académico del alumnado ($\beta=0,018$, $p>0,05$), de modo que H4, H5, y H6 son rechazadas. Asimismo, la satisfacción académica se asocia de forma positiva con la motivación académica ($\beta=0,612$, $p<0,01$) y con el compromiso académico ($\beta=0,383$, $p<0,01$) del alumnado, de forma que se aceptan H7 y H8. Finalmente, la motivación académica se asocia positivamente con el compromiso académico ($\beta=0,289$, $p<0,01$) del alumnado, por lo que se acepta H9.

Cuadro 4

Evaluación de los efectos directos

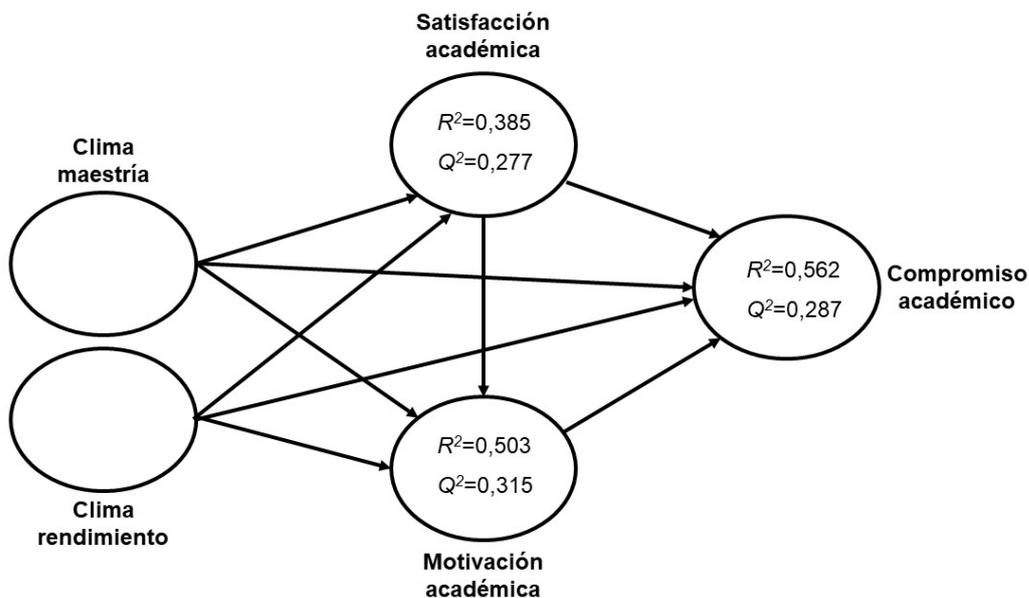
Hipótesis	Camino	Coefficientes path	Valor p	Valor t	Decisión
H1	CM→SA	0,611	0,000	19,246	Aceptada
H2	CM→MO	0,118	0,008	2,670	Aceptada
H3	CM→CO	0,179	0,000	4,495	Aceptada
H4	CR→SA	0,031	0,364	0,907	Rechazada
H5	CR→MO	0,064	0,059	1,886	Rechazada
H6	CR→CO	0,018	0,519	0,644	Rechazada
H7	SA→MO	0,612	0,000	15,181	Aceptada
H8	SA→CO	0,383	0,000	8,091	Aceptada
H9	MO→CO	0,289	0,000	7,207	Aceptada

Notas. CM: Clima Motivacional hacia la Maestría, CR: Clima Motivacional hacia el Rendimiento, SA: Satisfacción, MO: Motivación, CO: Compromiso.

En la Figura 1 se aprecia que el modelo tiene poder predictivo débil sobre la satisfacción académica al presentar un valor de R^2 entre 0,25 y 0,50 y poder predictivo moderado sobre la motivación y el compromiso académico al presentar valores de R^2 entre 0,50 y 0,75. Igualmente, el modelo, atendiendo a la prueba Q^2 , tiene una relevancia predictiva media sobre la satisfacción, la motivación y el compromiso académico al obtener valores de Q^2 entre 0,25 y 0,50.

Figura 1

Modelo de investigación



En el Cuadro 5 se indica que la satisfacción académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y el compromiso académico ($\beta=0,234$, $p<0,01$); que la motivación académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y el compromiso académico ($\beta=0,034$, $p<0,05$) y que la satisfacción académica tiene un efecto mediador en la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y la motivación académica ($\beta=0,374$, $p<0,01$), de manera que H10, H11 y H12 son aceptadas.

Cuadro 5

Evaluación de los efectos de mediación

Hipótesis	Camino	Coefficientes path	Valor p	Valor t	Decisión
H10	CM→SA→CO	0,234	0,000	7,476	Aceptada
H11	CM→MO→CO	0,034	0,011	2,542	Aceptada
H12	CM→SA→MO	0,374	0,000	11,724	Aceptada
H13	CR→SA→CO	0,012	0,364	0,909	Rechazada
H14	CR→MO→CO	0,018	0,070	1,811	Rechazada
H15	CR→SA→MO	0,019	0,365	0,906	Rechazada
H16	SA→MO→CO	0,177	0,000	6,264	Aceptada

Nota. CM: Clima Motivacional hacia la Maestría, CR: Clima Motivacional hacia el Rendimiento, SA: Satisfacción, MO: Motivación, CO: Compromiso.

Cuadro 6

Resultados del análisis PLSpredict

Predicción del constructo				
	Q ²			
Compromiso académico	0,325			
Predicción de las dimensiones				
	Q ²			
Compromiso agéntico	0,124			
Compromiso comportamental	0,209			
Compromiso emocional	0,306			
Compromiso cognitivo	0,238			
Predicción de los indicadores				
	Q2	RMSEPLS	RMSELM	RMSEPLS-RMSELM
CO1	0,075	1,751	1,755	-0,004
CO2	0,117	1,709	1,700	0,009
CO3	0,114	1,735	1,726	0,009
CO4	0,185	0,995	0,999	-0,004
CO5	0,162	1,123	1,127	-0,004
CO6	0,112	1,265	1,261	0,004
CO7	0,276	1,176	1,177	-0,001
CO8	0,211	1,094	1,098	-0,004
CO9	0,241	1,006	1,013	-0,007
CO10	0,152	1,150	1,157	-0,007
CO11	0,205	1,055	1,059	-0,004
CO12	0,146	1,143	1,150	-0,007

Nota. CO: Compromiso, PLS: Mínimos cuadrados parciales, LM: Modelo de regresión lineal, RMSE: Error cuadrático medio.

Sin embargo, la satisfacción académica no media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y el compromiso académico ($\beta=0,012$, $p>0,05$); la motivación académica no media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y el compromiso académico ($\beta=0,018$, $p>0,05$) y la satisfacción académica no media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento y la motivación académica ($\beta=0,019$, $p>0,05$), por lo que H13, H14 y H15 son rechazadas. Asimismo, la motivación académica media la asociación entre la satisfacción académica y el compromiso académico ($\beta=0,177$, $p<0,01$), de forma que se acepta H16. Por último, se ha obtenido un valor de SRMR de 0,097, señalando así que el modelo estructural presenta un buen ajuste al ser menor que 0,10.

4.3. Validez predictiva del modelo fuera de la muestra

El Cuadro 6 plasma, por un lado, que los valores de Q^2 son superiores a 0 a nivel de constructo, dimensiones e indicadores, de modo que el modelo tiene un rendimiento predictivo apropiado y, por otro lado, que la mayoría de los valores de RMSE del modelo PLS son inferiores a los del modelo LM, indicando con ello que el modelo tiene un poder predictivo medio fuera de la muestra.

5. Discusión y conclusiones

El presente estudio tiene como objetivo principal predecir el compromiso académico del alumnado universitario según sus percepciones sobre el clima motivacional ejercido por el docente y analizar el papel mediador de la satisfacción y motivación académica del estudiantado.

Atendiendo a H1, H2 y H3, se destaca que el clima motivacional hacia la maestría se asocia de forma positiva con la satisfacción, la motivación y el compromiso académico del estudiantado. Estos hallazgos apoyan investigaciones anteriores que indican que el clima motivacional hacia la maestría se asocia de manera positiva con la satisfacción (Bracho-Amador et al., 2023; Granero-Gallegos et al., 2021), motivación (Buch et al., 2017; Harwood et al., 2015) y compromiso académico (Gutiérrez et al., 2017, 2019; López-García et al., 2022). Como destacan Gutiérrez y Tomas (2018) al respecto, mediante un clima motivacional hacia la maestría, los estudiantes sentirán una mayor competencia y exhibirán actitudes positivas hacia las tareas académicas.

En relación a H4, H5 y H6, no se ha hallado una relación estadísticamente significativa entre el clima motivacional hacia el rendimiento con la satisfacción, la motivación y el compromiso académico del alumnado. Estos hallazgos apoyan estudios previos que destacan la ausencia de relación entre el clima motivacional hacia el rendimiento con la satisfacción (Bracho-Amador et al., 2023) y con el compromiso académico del estudiantado (López-García et al., 2022). Igualmente, estos hallazgos coinciden parcialmente con el estudio de Gutiérrez y cols. (2017), quienes hallaron que el clima motivacional hacia el rendimiento no se asoció ni con el compromiso afectivo ni cognitivo, pero sí con el compromiso comportamental de los estudiantes. No obstante, los hallazgos obtenidos en este estudio contradicen, por un lado, a Gutiérrez et al. (2019), quienes encontraron que el clima motivacional hacia el rendimiento se relacionó negativamente con el compromiso académico del alumnado y, por otro lado, a Harwood y cols. (2015) al encontrar que el clima motivacional hacia el rendimiento se asoció de forma significativa con la motivación extrínseca de los estudiantes.

Con respecto a H7, H8 y H9, se ha encontrado, por un lado, que la satisfacción académica se asocia de forma positiva con la motivación y el compromiso académico del alumnado y, por otro lado, que la motivación académica se asocia de manera positiva con el compromiso académico del estudiantado. Estos hallazgos coinciden con investigaciones anteriores que señalan que la satisfacción académica se asocia de manera positiva con la motivación (Froment y de-Besa, 2022) y el compromiso académico del alumnado (Baloran et al., 2021). Según Rodgers y Withrow-Thorton (2005), el alumnado que se encuentra satisfecho con su experiencia académica presentará y mantendrá niveles satisfactorios de motivación académica. En líneas similares, Bayrak y cols. (2020) afirman que, si el estudiantado está satisfecho con su experiencia de aprendizaje, es más probable que se comprometan con las tareas académicas. Asimismo, los hallazgos de la investigación apoyan a Ferrer y cols. (2022) al concluir que la motivación se asocia positivamente con el compromiso académico

del alumnado. Como indican Yu y cols. (2021), si el estudiante está motivado, habrá un mayor compromiso por su parte para atender a las tareas de clase.

Atendiendo a H10, H11 y H12, se ha hallado, por una parte, que la satisfacción académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría con el compromiso y con la motivación académica y, por otra parte, que la motivación académica media la asociación entre el clima motivacional hacia la maestría y el compromiso académico del alumnado. Estos hallazgos apoyan a estudios anteriores que destacan que la satisfacción y la motivación académica del alumnado median la relación entre sus percepciones sobre la práctica docente y su proceso de aprendizaje (Froment y de-Besa, 2022; Frymier et al., 2019). Sin embargo, en relación a H13, H14 y H15, se ha encontrado, por un lado, que la satisfacción académica no media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento con el compromiso y con la motivación académica de los estudiantes. Por otro lado, los resultados señalan que la motivación académica no media la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento con el compromiso académico, coincidiendo con Bracho-Amador y cols. (2023), quienes confirman la ausencia de mediación en la asociación entre el clima motivacional hacia el rendimiento con el aprendizaje del alumnado. Finalmente, con respecto a H16, la motivación académica media la asociación entre la satisfacción y el compromiso académico del estudiantado, apoyando así a estudios previos (Karimi y Sotoodeh, 2020).

Una posible explicación a los hallazgos de esta investigación puede deberse a que, como establece la TML, el clima motivacional hacia la maestría constituye un elemento asociado a la participación del alumnado en su aprendizaje, generando que el estudiante se sienta valorado de acuerdo a criterios individuales y aumentando, por consiguiente, su compromiso con las tareas académicas. Como destacan Hinck y Tighe (2020), establecer climas motivacionales hacia la maestría producen una competencia percibida más elevada por el alumnado, promoviendo con ello su compromiso. En contraste, mediante un clima motivacional hacia el rendimiento, los estudiantes podrían percibir que su éxito está condicionado por el rendimiento de sus compañeros, produciéndose la ausencia de autoevaluación sobre su aprendizaje y control interno (Nicholls, 1989). Asimismo, el clima motivacional hacia el rendimiento se relaciona con la motivación extrínseca, disminuyendo con ello el interés y la persistencia del estudiantado en su aprendizaje (Lee et al., 2016).

Se propone como investigaciones futuras analizar el efecto del clima motivacional en distintas variables relacionadas con el aprendizaje como el interés académico y examinar la influencia de otras variables asociadas a la práctica docente en el compromiso académico del alumnado. Se menciona que, como limitación de la investigación, los participantes fueron mayoritariamente mujeres y pertenecientes a dos titulaciones, de manera que una mayor participación tanto de hombres como de estudiantes pertenecientes a otras titulaciones habría posibilitado enriquecer los resultados mediante análisis estadísticos adicionales. Igualmente, el diseño transversal de la investigación constituye una limitación debido a que no permite fijar la dependencia entre variables.

Pese a estas limitaciones, los hallazgos encontrados en esta investigación sugieren importantes implicaciones prácticas dirigidas al profesorado universitario para enriquecer su docencia. En este sentido, se recomienda que los docentes universitarios establezcan y mantengan en el aula climas motivacionales orientados a la maestría ya que repercutirá favorablemente no solo en la satisfacción y en la motivación, sino también en el compromiso del alumnado hacia las tareas académicas. Como afirman Moy y cols. (2014), es necesario que en el aula los docentes establezcan climas

motivacionales hacia la maestría para que los estudiantes tengan una elevada percepción de aprendizaje adquirido. Por ello, es importante que en los cursos de formación docente universitaria se transmitan estrategias para que los docentes presenten una clara organización que permita al alumnado identificar la estructura del curso así como los objetivos de aprendizaje y valoren los logros personales, el esfuerzo y el aprendizaje individual de los estudiantes, instaurando así un clima motivacional hacia la maestría.

Referencias

- Abello, D., Alonso-Tapia, J. y Panadero, E. (2021). Classroom motivational climate in higher education: Validation of a model for assessment. *International Journal of Instruction*, 14(2), 685-702. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14238a>
- Alonso-Tapia, J. (2016). Classroom motivational climate: Characteristics, effects, and determinants. En F. H. Veiga (Coord.), *Students' engagement in school: Perspectives of psychology and education. Motivation for academic performance* (pp. 9-34). Instituto de Educação da Universidad de Lisboa.
- Alonso-Tapia, J., Ruiz, M. A. y Huertas, J. A. (2020). Differences in classroom motivational climate: Causes, effects and implications for teacher education. A multilevel study. *Annals of Psychology*, 36(1), 122-133. <https://doi.org/10.6018/analesps.337911>
- Álvarez-Pérez, P. R., López-Aguilar, D., González-Morales, M. O. y Peña-Vázquez, R. (2021). Academic engagement and dropout intention in undergraduate university students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 11, 1-18. <https://doi.org/10.1177/15210251211063611>
- Ames, C. (1992). Classroom: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Baloran, E. T., Hernan, J. T. y Taoy, J. S. (2021). Course satisfaction and student engagement in online learning amid pandemic: A structural equation model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(4), 1-12. <https://doi.org/10.17718/tojde.1002721>
- Baños, R., Baena-Extremera, A., Ortiz-Camacho, M., Zamarripa, J., De la Fuente, A. B. y Portilla, J. L. (2019). Influencia de las competencias del profesorado de secundaria en los comportamientos disruptivos en el aula. *Espiral: Cuadernos del Profesorado*, 12(24), 3-10. <https://doi.org/10.25115/ecp.v12i24.2141>
- Bayrak, F., Tibi, M. y Altun, A. (2020). Development of online course satisfaction scale. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 110-123. <https://doi.org/10.17718/tojde.803378>
- Bracho-Amador, C. M., Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A. y López-García, G. D. (2023). The effect of the motivational climate on satisfaction with physical education in secondary school education: Mediation of teacher strategies in maintaining discipline. *Behavioral Sciences*, 13(2), 178. <https://doi.org/10.3390/bs13020178>
- Brophy, J. (1986). *Socializing students' motivation to learn*. Michigan State University Press.
- Buch, R., Nerstad, C. G. y Säfvenbom, R. (2017). The interactive roles of mastery climate and performance climate in predicting intrinsic motivation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(2), 245-253. <https://doi.org/10.1111/sms.12634>
- Chan, S., Maneewan, S. y Koul, R. (2021). An examination of the relationship between the perceived instructional behaviours of teacher educators and pre-service teachers' learning motivation and teaching self-efficacy. *Educational Review*, 40, 1-23. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1916440>

- Fernández-García, C. M., Inda-Caro, M., Torío-López, S. y García-Pérez, O. (2022). Docencia universitaria en pandemia. Peculiaridades en los grados de educación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(3), 101-121. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.3.006>
- Ferrer, J., Ringer, A., Saville, K., Parris, M. y Kashi, K. (2022). Students' motivation and engagement in higher education: The importance of attitude to online learning. *Higher Education*, 83, 317-338. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00657-5>
- Figuera, P., Llanes, J., Torrado, M., Valls, R. G. y Buxarrais, M. R. (2022). Reasons for course selection and academic satisfaction among master's degree students. *Journal of Hispanic Higher Education*, 21(3), 261-281. <https://doi.org/10.1177/1538192720954573>
- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Froment, F. y de-Besa, M. (2022). La predicción de la credibilidad docente sobre la motivación de los estudiantes: el compromiso y la satisfacción académica como variables mediadoras. *Revista de Psicodidáctica*, 27(2), 149-157. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.003>
- Froment, F., García, A. J., Bohórquez, M. R. y Checa, I. (2021). Adaptación y validación en español de la escala de motivación estado en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 58(1), 117-126. <https://doi.org/10.21865/RIDEP58.1.10>
- Frymier, A. B., Goldman, Z. W. y Claus, C. J. (2019). Why nonverbal immediacy matters: A motivation explanation. *Communication Quarterly*, 67(5), 526-539. <https://doi.org/10.1080/01463373.2019.1668442>
- Granero-Gallegos, A. y Carrasco-Poyatos, M. (2020). Spanish adaptation of motivational climate in education scale with university students. *Education Sciences*, 10(6), 157-174. <https://doi.org/10.3390/educsci10060157>
- Granero-Gallegos, A., Escaravajal, J. C., López-García, G. D. y Baños, R. (2022). Influence of teaching styles on the learning academic confidence of teachers in training. *Journal of Intelligence*, 10(3), 71-89. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030071>
- Granero-Gallegos, A., Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo, A. y Carrasco-Poyatos, M. (2021). Estilo docente y competencia en educación superior: mediación del clima motivacional. *Educación XX1*, 24(2), 43-64. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28172>
- Gutiérrez, M. y Tomás, J. M. (2018). Motivational class climate, motivation and academic success in university students. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 94-101. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.02.001>
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M., Barrica, J. M. y Romero, I. (2017). Influencia del clima motivacional en clase sobre el compromiso escolar de los adolescentes y su logro académico. *Enseñanza & Teaching*, 35, 21-37. <https://doi.org/10.14201/et20173512137>
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M., Gómez, A. y Moll, A. (2019). Clima motivacional, satisfacción, compromiso y éxito académico en estudiantes angoleños y dominicanos. *Psicología Escolar e Educacional*, 23, 1-9. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019018764>
- Hair, J. F. y Alamer, A. (2022). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027>
- Hair, J. F., Black, W. C., Anderson, R. E. y Babin, B. J. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning EMEA.

- Hair, J. F., Howard, M. C. y Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling*. Sage.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Castillo-Apráiz, J., Cepeda-Carrión, G. y Roldán, J. L. (2019a). *Manual de partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. OmniaScience Scholar.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M. y Thiele, K. O. (2017b). Mirror, mirror on the wall: A comparative evaluation of composite-based structural equation modeling methods. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(5), 616-632. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0517-x>
- Hair, J. F., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. y Ringle, C. M. (2019b). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Harwood, C. G., Keegan, R. J., Smith, J. M. y Raine, A. S. (2015). A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 18, 9-25. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.11.005>
- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis*. Guilford.
- Henseler, J., Hubona, G. y Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hinck, A. y Tighe, J. (2020). From the other side of the desk: Students' discourses of teaching and learning. *Communication Education*, 69(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/03634523.2019.1657157>
- Jiang, Y., Lee, C. K. J., Wan, Z. H. y Chen, J. (2021). Stricter teacher, more motivated students? Comparing the associations between teacher behaviours and motivational beliefs of Western and East Asian learners. *Frontiers in Psychology*, 11, 27-43. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.564327>
- Karimi, S. y Sotoodeh, B. (2020). The mediating role of intrinsic motivation in the relationship between basic psychological needs satisfaction and academic engagement in agriculture students. *Teaching in Higher Education*, 25(8), 959-975. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1623775>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Leal-Soto, F. y Alonso-Tapia, J. (2018). Conducta motivada en la escuela: una revisión de motivación (de logro) desde la teoría de meta. En F. Leal-Soto (Coord.), *Claves para el asesoramiento psicoeducativo. Precisiones e interpelaciones a la escuela. Temas en Psicología Educativa. Contribuciones para la formación de especialidad* (pp. 103-170). Noveduc.
- Leal-Soto, F., Ferrer-Urbina, R., Alonso-Tapia, J., Rivero, E. V. y Peredo, R. (2023). ¿Estudiante o profesor? Relevancia sobre clima motivacional de clase, motivación y rendimiento. *Revista de Psicología*, 41(1), 87-116. <https://doi.org/10.18800/psico.202301.004>

- Lee, C. S., Hayes, K. N., Seitz, J., DiStefano, R. y O'Connor, D. (2016). Understanding motivational structures that differentially predict engagement and achievement in middle school science. *International Journal of Science Education*, 38(2), 192-215. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1136452>
- Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H. B., Schmidt, J. A. y Schmidt, L. C. (2007). Relation of social-cognitive factors to academic satisfaction in engineering students. *Journal of Career Assessment*, 15(1), 87-97. <https://doi.org/10.1177/1069072706294518>
- Li, M., Jones, B. D., Williams, T. O. y Guo, Y. (2022). Chinese students' perceptions of the motivational climate in college English courses: Relationships between course perceptions, engagement, and achievement. *Frontiers in Psychology*, 13, 21-32. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.853221>
- López-Aguilar, D., Álvarez-Pérez, P.R. y Garcés-Delgado, Y. (2021). El engagement académico y su incidencia en el rendimiento del alumnado de grado de la Universidad de La Laguna. *RELIEVE*, 27(1), 1-19. <https://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21169>
- López-García, G. D., Carrasco-Poyatos, M., Burgueño, R. y Granero-Gallegos, A. (2022). Teaching style and academic engagement in pre-service teachers during the lockdown: Mediation of motivational climate. *Frontiers in Psychology*, 13, 65-83. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.992665>
- Madjar, N., North, E. A. y Karakus, M. (2019). The mediating role of perceived peer motivational climate between classroom mastery goal structure and social goal orientations. *Learning and Individual Differences*, 73, 112-123. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.05.009>
- Moy, E., O'Sullivan, G., Terlecki, M. y Jernstedt, C. (2014). Building faculty capacity through the learning sciences. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 46(2), 42-49. <https://doi.org/10.1080/00091383.2014.896710>
- Myers, S. A., Goodboy, A. K. y Members of Comm 600. (2014). College student learning, motivation, and satisfaction as a function of effective instructor communication behaviors. *Southern Communication Journal*, 79(1), 14-26.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Harvard University Press.
- Ntoumanis, N. y Biddle, S. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 17(8), 643-665. <https://doi.org/10.1080/026404199365678>
- Núñez, J. L. y León, J. (2019). Determinants of classroom engagement: A prospective test based on self-determination theory. *Teachers and Teaching*, 25(2), 147-159. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1542297>
- Quiamzade, A., Mugny, G. y Chatard, A. (2009). When teaching style matches students' epistemic (in)dependence: The moderating effect of perceived epistemic gap. *European Journal of Psychology of Education*, 24(3), 361-371. <https://doi.org/10.1007/BF03174766>
- Ringle, C. M., Wende, S. y Becker, J. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS.
- Rodgers, D. L. y Withrow-Thorton, B. J. (2005). The effect of instructional media on learner motivation. *International Journal of Instructional Media*, 32(4), 333-342.
- Roldán, J. L. y Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: Guidelines for using partial least squares in information systems research. En M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp y M. Raisinghani (Eds.), *Research methodologies, innovations and philosophies in software systems engineering and information systems* (pp. 193-221). IGI Global.
- Rolland, R. G. (2012). Synthesizing the evidence on classroom goal structures in middle and secondary schools: A meta-analysis and narrative review. *Review of Educational Research*, 82(4), 396-435. <https://doi.org/10.3102/0034654312464909>

- Senko, C., Hulleman, C. S. y Harackiewicz, J. M. (2011). Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational Psychologist*, 46, 26-47. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538646>
- Serrano, J. S., Solana, A. A., Catalán, A. y González, L. G. (2017). El clima motivacional del docente de educación física: ¿Puede afectar a las calificaciones del alumnado? *Retos*, 31, 98-102.
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J., Cheah, J., Ting, H., Vaithilingam, S. y Ringle, C. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, 53(11), 2322-2347. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189>
- Sudibjo, N. y Riantini, M.G.D. (2023). Factors affecting teachers' work engagement: The case of private school teachers in Jakarta metropolitan, Indonesia. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(1), 119-137. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.1.006>
- Urduan, T. (2004). Predictors of academic self-handicapping and achievement: Examining achievement goals, classroom goal structures, and culture. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 251-264. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.96.2.251>
- Valero, G. G., Ibáñez, E. M., Janer, M. V., Caballero, M. O., Jiménez, J. L. U. y Molero, P. P. (2022). Estado actual de la cuestión del clima motivacional en el ámbito educativo: una revisión sistemática (2017-2021). *Revista INFAD de Psicología*, 2(1), 43-56. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v2.2316>
- Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A. y Pérez, M. V. (2018). Adaptación de la escala de satisfacción académica en estudiantes universitarios chilenos. *Psicología Educativa*, 24(2), 99-106. <https://doi.org/10.5093/psed2018a15>
- Walling, M. D. y Duda, J. L. (2016). Goals and their associations with beliefs about success in and perceptions of the purposes of physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(2), 140-156. <https://doi.org/10.1123/jtpe.14.2.140>
- Yu, Z., Gao, M. y Wang, L. (2021). The effect of educational games on learning outcomes, student motivation, engagement and satisfaction. *Journal of Educational Computing Research*, 59(3), 522-546. <https://doi.org/10.1177/0735633120969214>

Breve CV de los autores

Facundo Froment

Actualmente imparte docencia en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Extremadura. Su experiencia docente abarca los grados de Educación Infantil y Primaria y diversas titulaciones de Máster. Sus principales líneas de investigación se centran en analizar la relación profesor-alumno, las percepciones del alumnado sobre la práctica docente y el proceso de aprendizaje del estudiantado universitario dentro del aula. Email: facundofroment@unex.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2337-3032>

Manuel de-Besa Gutiérrez

Actualmente, imparte docencia en el área de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Cádiz. Posee experiencia docente en los grados de Educación Primaria e Infantil a lo largo de su trayectoria profesional. Su principal línea de investigación se centra en identificar variables asociadas a los procesos de transición y adaptación, rendimiento académico, aprendizaje y persistencia de diferentes tipologías de estudiantes universitarios. Email: manuel.debesa@uca.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1552-2664>

Javier Gil Flores

Tras seis años de docencia en niveles de Educación Primaria, se incorporó a la Universidad de Sevilla, donde actualmente ocupa el puesto de Catedrático de Universidad. Durante más de treinta años ha impartido docencia en esta Universidad y ha participado en programas de doctorado y títulos de postgrado en diferentes universidades nacionales y extranjeras. A lo largo de ese mismo período ha participado en más de treinta proyectos y contratos de investigación, siendo investigador principal en una decena de ellos. En los últimos años su producción científica se ha centrado sobre temáticas relacionadas con las evaluaciones de rendimiento a gran escala y con la enseñanza universitaria. Email: jflores@us.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0755-4367>