

Apoyo a la Autonomía: Validación del Cuestionario Clima de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios

Autonomy Support: Validation of the Learning Climate Questionnaire Among University Students

Cristina Cedillo-Quizhpe ^{*,1,2}, José-Miguel Arias-Blanco ¹ y Joaquín-Lorenzo Burguera ¹

¹ Universidad de Oviedo, España

² Universidad de Cuenca, Ecuador

DESCRIPTORES:

Apoyo
Autonomía
Educación superior
Clima de aprendizaje
Teoría de la
autodeterminación

RESUMEN:

El clima de aprendizaje constituye un contexto social próximo que facilita el contacto entre los sujetos y, por lo tanto, puede favorecer o frustrar necesidades psicológicas básicas como la autonomía. El objetivo del estudio es analizar la validez y fiabilidad del cuestionario Clima de Aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Se realizó un estudio piloto con 175 estudiantes y, posteriormente, un estudio con 403 estudiantes de distintas áreas del conocimiento, seleccionados a través de un muestreo probabilístico. El análisis de datos empleó análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Para probar los modelos se consideró el estimador DWLS debido a que los ítems son variables ordinales junto con χ^2 , RMSEA, SRMR, CFI y TLI. El modelo que mejor ajusta es el de un solo factor que confirma la estructura unidimensional de la escala. La fiabilidad del cuestionario se comprobó con Alfa de Cronbach y Omega de McDonald que presentan valores adecuados. Tras el análisis se puede concluir que el cuestionario es un instrumento válido, con propiedades adecuadas para que el alumnado valore el apoyo a la autonomía del profesorado en la universidad.

KEYWORDS:

Support
Autonomy
Higher education
Learning climate
Self-determination theory

ABSTRACT:

The learning climate is a proximal social context that provides contact between individuals and, as a result, has the potential to foster or frustrate basic psychological needs. This study aims to analyse the validity and reliability of the Learning Climate Questionnaire in a sample of university students from Cuenca, Ecuador. A pilot study with 175 participants was conducted, followed by a study with 403 participants from different fields of knowledge, selected by a probabilistic method. The data analysis employed both exploratory and confirmatory factor analysis. To test the models, the DWLS estimator was considered, given that the items are ordinal variables along with χ^2 , RMSEA, SRMR, CFI, and TLI. The one-factor model showed better adjustment, which confirms the unidimensional structure. The results demonstrate that the questionnaire is a valid measure, with adequate properties for students to evaluate teaching autonomy support in the university context.

CÓMO CITAR:

Cedillo-Quizhpe, C., Arias-Blanco, J. M. y Burguera, J. L. (2025). Apoyo a la autonomía: Validación del cuestionario clima de aprendizaje en estudiantes universitarios. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 23(3).
<https://doi.org/10.15366/reice2025.23.3.004>

1. Introducción

La literatura destaca la importancia de la relación entre docente y alumnado, aunque en la práctica, el enfoque centrado en el alumnado no siempre se logra. A tenor de esa dinámica, las investigaciones revisadas insisten en que el entorno de aprendizaje creado por el docente determina la implicación del alumnado y la forma en la que se acercan al conocimiento, además de aconsejar que se eviten las formas de enseñanza impositivas y controladoras (Moreno-Murcia et al., 2019). Para Gargallo-López et al. (2011) las habilidades de un docente universitario se evidencian en tres grandes espacios: la planificación, la actuación/interacción con el alumnado en clase y fuera de clase, y la evaluación. En lo referido a la interacción con el alumnado se destaca la habilidad del docente para tener en cuenta los intereses del alumnado y sus conocimientos y la capacidad para motivar a los estudiantes. Con esas premisas como punto de partida, y tomando en cuenta los cambios que se han suscitado en los últimos años en el contexto universitario, se hace necesario contar con una herramienta que permita valorar la percepción de los estudiantes respecto al apoyo a la autonomía que proporcionan los docentes universitarios.

El objetivo del presente estudio es analizar la validez y fiabilidad del cuestionario Clima de Aprendizaje o *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) diseñado por Williams y Deci (1996) en una muestra de estudiantes universitarios. La validación del instrumento se realiza en el marco de una investigación sobre la calidad educativa desde la perspectiva del alumnado, en la cual el clima de aprendizaje es una de las variables analizadas. Así mismo, el propósito de la validación es contar con un instrumento ajustado al contexto que constituya una herramienta que valore el apoyo a la autonomía del profesorado por parte del alumnado. La importancia de contar con esta valoración radica en la influencia que ejerce el clima de aprendizaje sobre la consecución de objetivos y logros de aprendizaje, tanto para favorecerlos como para limitarlos.

1.1. Implicaciones educativas de la Teoría de la Autodeterminación

La Teoría de la Autodeterminación desarrollada por Ryan y Deci (2000) gira alrededor de la motivación y la personalidad. Así mismo, en el marco de la teoría, aparecen conceptos altamente implicados en el contexto educativo: autonomía, independencia y motivación. Por su parte Reeve (2012) rescata el planteamiento de la TAD de que cualquier estudiante, independientemente de su género, edad, condición socioeconómica, cultural o nacionalidad, tiene una tendencia inherente hacia el crecimiento, por lo tanto, cuenta con motivación intrínseca, necesidades psicológicas básicas, curiosidad, etc., que son la base para un desarrollo de alta calidad.

La TAD parte de explicar las necesidades psicológicas básicas de los seres humanos, que son tres: necesidad de ser competente, necesidad de relacionarse y necesidad de autonomía (Ryan y Deci, 2000). El presente trabajo se concentra en esta última. La autonomía no es sinónimo de ser independiente, apartado o egoísta, sino que alude al sentimiento de voluntariedad que acompaña a cualquier acto, ya sea de forma dependiente o independiente, individual o colectivamente (Ryan y Deci, 2000). Por lo tanto la necesidad de autonomía describe la necesidad de las personas de experimentar autoapoyo, ser dueños de sus acciones y autorregularse, es decir, de no actuar debido a presiones internas o externas que se perciben como controladoras (Ryan y Deci, 2017). Por esa razón apoyar a la autonomía permite a las personas sentirse capaces para desarrollar actividades apreciadas en su contexto, además de saberse competentes y relacionadas dentro de su núcleo (Ryan y Deci, 2000). Concretamente la enseñanza

basada en el apoyo a la autonomía es aquella centrada en favorecer el compromiso voluntario del alumnado. Lo cual exige una actitud centrada en el alumno y un tono comprensivo que pone en evidencia la habilidad docente para facilitar la motivación intrínseca y las propensiones inherentes al desarrollo (Ryan et al., 2023).

La necesidad psicológica queda atendida cada vez que el docente proporciona opciones, comunica el valor de las tareas. Para ello es esencial que el profesorado muestre respeto y reconozca las expresiones negativas de afecto del alumnado y deje de lado las posturas de control y presión (Leenknecht et al., 2017). En definitiva, el profesorado debe favorecer un clima de aprendizaje que apoye a la autonomía y facilite el despliegue de los recursos motivacionales de los sujetos.

El apoyo a la autonomía tiene implicaciones relevantes en el ámbito educativo. De hecho, es una variable que puede predecir en gran parte la efectividad del profesorado, de modo que quienes esperen mejoras en la evaluación de los cursos que imparten y el aprendizaje de sus estudiantes deben procurar prácticas y comportamientos que refuercen la autonomía (Demir et al., 2019). Adicionalmente, los resultados de investigaciones previas muestran la estrecha relación que existe entre el apoyo a la autonomía y el compromiso estudiantil. En la revisión de la literatura realizada por Yang y colaboradores (2022) se discute la urgencia por profundizar en la investigación sobre cómo el comportamiento específico de los docentes incide en el compromiso de los estudiantes, más aún cuando docentes y alumnos han cambiado cultural y psicosocialmente.

La explicación de la TAD sobre autonomía y motivación va más allá de si son cuestiones enseñadas. Se fundamenta en investigaciones que han considerado los contextos sociales y su diseño como condicionantes que pueden favorecer o reducir los potenciales humanos (Ryan y Deci, 2000). Los contextos sociales próximos, entre los cuales figuran la familia, el grupo de pares, las escuelas, las organizaciones laborales, etc., en los que los individuos establecen contactos interpersonales directos con otras personas, impactan en la motivación, el comportamiento y las experiencias; sus efectos están mediados por la satisfacción y la frustración de las necesidades psicológicas básicas (Ryan y Deci, 2017).

En este marco se incluyen los conceptos de clima de aprendizaje, clima escolar o clima familiar. La TAD resalta la idea de que los contextos educativos son mucho más que espacios en los que se favorece y mejora el desarrollo cognitivo y el aprendizaje de determinadas asignaturas. Constituyen espacios que promueven la motivación, el compromiso, la participación, la ciudadanía y el bienestar. No obstante, en el contexto escolar prevalecen habitualmente estrategias de control con la intención de generar aprendizajes y se desaprovechan los recursos de la motivación intrínseca (Niemic y Ryan, 2009; Ryan y Deci, 2017). Por otra parte, el contexto interpersonal puede ser controlador o favorecedor de la autonomía y, en consecuencia, influir de forma diferente en la motivación y en la interpretación de acontecimientos específicos, lo que, a su vez, incide en la motivación intrínseca. Los contextos interpersonales serán o no controladores en función de las orientaciones, intenciones y comportamientos de las personas que ocupan puestos de autoridad (Ryan y Deci, 2017).

Por lo tanto, el clima de aprendizaje alude al grado en que los contextos apoyan la autonomía de los estudiantes y conducen a aprendizajes caracterizados por la volición y la libertad de quienes aprenden (Jaramillo, 2021) Así, se podría diferenciar entre climas de aprendizaje de apoyo a la autonomía frente a climas de aprendizaje controladores.

La universidad constituye un contexto social en el cual el potencial humano puede desarrollarse o, por el contrario, limitarse debido a múltiples factores, entre ellos, el clima de aprendizaje. Para Tomás y Gutiérrez (2019) un ajuste correcto entre estudiantes y ambiente universitario facilita sentimientos de pertenencia a la institución, promueve el bienestar y la motivación y disminuye ostensiblemente la intención de deserción o abandono de los estudios. Otros estudios han demostrado los efectos adversos de que el aprendizaje suceda en climas controladores, así como los efectos positivos de climas orientados al apoyo de la autonomía. Los hallazgos de Granero et al. (2021) indican que el excesivo control por parte del docente universitario reduce la libertad del alumnado y el agrado por sentirse responsable de su propio aprendizaje. Mientras otros estudios han demostrado que el apoyo a la autonomía predice el rendimiento académico, la autoeficacia y el compromiso académico (Oriol-Granado et al., 2017) y que aquellos climas de aprendizaje donde se apoya la autonomía favorecen a la satisfacción de estudiar una carrera universitaria y la intención de permanecer estudiando la carrera (Barrientos-Illanes et al., 2021).

1.2. Cuestionario de Clima de Aprendizaje

La TAD constituye el marco teórico del cual emerge el Cuestionario de Clima de Aprendizaje o *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) diseñado por Williams y Deci (1996). El LCQ es una adaptación del *Health - Care Climate Questionnaire* creado por los mismos autores. La escala cuenta con 15 ítems medidos a través de 7 puntos en escala Likert que refleja el grado en que los estudiantes perciben que sus docentes apoyan su autonomía (Williams y Deci, 1996). Existe una versión corta que comprende únicamente 6 ítems.

El LCQ es un instrumento desarrollado para evaluar el apoyo a la autonomía en el contexto educativo. A través de este cuestionario el estudiantado tiene la posibilidad de calificar el apoyo que les brindan los docentes a sus actos autónomos (Okada, 2021). El instrumento ha sido empleado en varias investigaciones que se han propuesto evidenciar sus propiedades psicométricas en contextos educativos situados en España (Granero-Gallegos et al., 2014), Perú (Arias et al., 2019), Filipinas (Simon y Salanga, 2021), Canadá (Bean et al., 2019) e Italia (Monacis et al., 2023), entre otros.

En esa línea, a continuación, se sintetizan los resultados de algunas investigaciones que se han ocupado de validar el cuestionario de Clima de Aprendizaje, tanto la versión larga como la corta. El trabajo de Matos (2009), realizado con estudiantes universitarios, adaptó y validó la versión larga del LCQ y mostró, a través de análisis factorial exploratorio y confirmatorio, que los ítems del cuestionario giran en torno a un solo factor, es decir, es unidimensional. Así mismo, resaltó las cargas factoriales significativas de cada uno de los ítems. Los hallazgos de Arias et al. (2019), en una muestra de estudiantes de Psicología, coinciden en que la versión larga del LCQ consta de una estructura de un solo factor. El estudio determina que el cuestionario tiene una consistencia interna de 0,915 que se considera como altamente confiable. En términos generales, se afirma que es un cuestionario con adecuada validez y fiabilidad; sin embargo, se advierte que el estudio se ejecutó considerando a estudiantes de una sola carrera profesional y sugiere contemplar una muestra mucho más diversa. La validación realizada en Italia, en una muestra de profesores de educación especial en formación, confirma las implicaciones científicas y en la formación de docentes de educación especial del clima de aprendizaje. En términos generales, los resultados en la muestra italiana evidencian cargas factoriales adecuadas en todos los ítems y confirman un modelo unidimensional de 15 ítems que ajusta correctamente (Monacis et al., 2023).

A diferencia de los anteriores, el estudio de Núñez y colaboradores (2012) realizó la traducción de la escala completa al castellano en el contexto español con el respectivo análisis de las propiedades psicométricas. Si bien sus resultados muestran un adecuado ajuste de los datos, advierten que deben ser tomados con cautela. Con posterioridad a la traducción, seleccionaron los 5 ítems con las cargas factoriales más altas para proponer una versión corta de la escala. La versión corta propuesta por Núñez et al. (2012) tiene buena fiabilidad, aunque los resultados del test-retest arrojan valores moderados.

La versión corta ha sido empleada en varios estudios que no han tenido como objetivo adaptar y validar la escala como los de Jang y colaboradores (2009), Jang y colaboradores (2016) y Gutiérrez y Tomás (2019) cuyos resultados muestran una buena fiabilidad del instrumento.

Según Yu y colaboradores (2018), hasta la fecha la forma más común de operacionalizar el apoyo a la autonomía en el contexto educativo ha sido el cuestionario Clima de Aprendizaje tanto en la versión larga como en la versión corta de 6 ítems. Sin embargo, este estudio destaca el hecho de que ninguna publicación haya justificado la reducción de 6 ítems que conforma la versión corta de la escala y haya demostrado la adecuación métrica del instrumento a pesar de ser una herramienta ampliamente utilizada. De otra parte, el estudio empleó la Teoría de la Respuesta al Ítem para explorar las propiedades psicométricas de la versión corta y concluye que la mayoría de los ítems funcionan correctamente para distinguir los climas de aprendizaje que apoyan a la autonomía.

La particularidad del estudio de Simon y Salanga (2021) es el examen de la validez de constructo y la fiabilidad de las versiones originales de los cuestionarios, tanto la completa (15 ítems) como la corta (6 ítems) del LCQ. A partir de la versión original corta probaron otras versiones. En una de ellas procedieron a eliminar el ítem 4 para plantear la posibilidad de contar con un cuestionario de cinco ítems; la otra opción que valoraron fue la de reemplazar el ítem 4 de la versión corta por el ítem 9 de la versión completa. La finalidad de validar distintas versiones era la de identificar una herramienta culturalmente válida que permita medir el grado en que las estructuras del aula de clase apoyan la autonomía. En cuanto a los resultados, en todas las versiones se confirma una estructura unidimensional. Respecto a las versiones cortas de la escala, el estudio concluye que la versión del LCQ que consta de 5 ítems es una medida breve, válida y fiable para valorar el apoyo a la autonomía de los profesores.

Finalmente, el cuestionario ha sido empleado también en contextos deportivos por la relación entre satisfacción de necesidades, motivación autodeterminada y consecución de logros en el ámbito del deporte, sin dejar de lado el rol destacado que juegan los entrenadores en el desenvolvimiento y experiencias de los deportistas. El LCQ de 15 ítems y su validación en el contexto deportivo ha permitido identificar que es una medida adecuada para que los atletas puedan evaluar a sus entrenadores respecto al apoyo a la autonomía, la competencia y las relaciones (Bean et al., 2019). Este resultado es similar a los hallazgos en la validación realizada por Granero-Gallegos et al. (2014) que ratifica un modelo teórico de un solo factor, un nivel de consistencia interna aceptable y estabilidad temporal. Estos resultados son similares a los encontrados en la validación mexicana, también adaptada al ámbito de la educación física, que ratifican una estructura unidimensional y un buen ajuste del modelo (Maldonado et al., 2017). En el contexto ecuatoriano se ha empleado el cuestionario para evaluar el apoyo a la autonomía en el ámbito de la educación física aplicado a adolescentes (Contento y Heredia, 2023) que emplearon la validación realizada por Núñez y colaboradores

(2012). No se han encontrado estudios que hayan empleado o validado la escala en educación superior.

Dado que la enseñanza en el contexto universitario requiere de un clima que favorezca el desarrollo de competencias y facilite la adaptación a una sociedad y un mercado laboral cambiante y competitivo (Moreno-Murcia et al., 2019) resulta de interés disponer de un instrumento validado en el contexto universitario debido a que proporciona una doble ventaja. Por un lado, permite identificar desde la perspectiva del alumnado si el profesorado activa y crea las condiciones para apoyar la autonomía y favorece la motivación intrínseca del alumnado. Por otro lado, desde la perspectiva del profesorado, facilita la creación y mejora de climas de aprendizaje que apoyen a la autonomía y cuyos beneficios se han expuesto en estudios previos que han demostrado que este apoyo explica la efectividad del profesorado (Demir et al., 2019) y constituye una variable predictora de evaluaciones de curso más positivas y mejor evaluación docente (Filak y Sheldon, 2008). En la medida que este instrumento se pueda aplicar en las instituciones de educación superior (IES) y utilizar la información que de él se desprenda, se podrán orientar mejor los planes de formación e innovación docente del profesorado universitario.

2. Métodos

Enfoque metodológico

El estudio se enmarca, de acuerdo a la clasificación de Ato y colaboradores (2013), en un estudio instrumental. Bajo esta clasificación constan aquellas investigaciones que se ocupan de analizar propiedades psicométricas de los test o de la traducción y adaptación de aquellos ya existentes.

Muestra y muestreo

Para el primer estudio se contó con 175 casos correspondientes únicamente a la Facultad de Psicología de la Universidad de Cuenca (Ecuador). El 80 % son mujeres y el 20 % restante son hombres. La media de la edad de los participantes es de 22,18 años y una DT de 2,85. Al momento de recoger los datos el alumnado cursaba entre el tercero y el décimo semestre de distintas titulaciones impartidas en la Facultad.

En el segundo estudio participaron 403 estudiantes de la Universidad de Cuenca (Ecuador), seleccionados a través de un muestreo aleatorio estratificado. Participaron estudiantes hombres y mujeres de las siguientes áreas del conocimiento: Ingenierías y Tecnologías; Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Administración y Servicios; Humanidades, Ciencias de la Educación y Artes. Los participantes fueron un 68,6 % mujeres, 30 % hombres y 1,5 % prefirió no responder; con edades entre los 18 y los 32 años, con una media de 20,67 y una DT de 2,27. El alumnado procede mayoritariamente de la región de la sierra 90 %; 5,9 % proviene de la costa; un menor número de la Amazonia 3,2 % y apenas un 0,2 % son de otro país.

Instrumento de obtención de información

El instrumento aplicado fue el cuestionario de Clima de Aprendizaje (*Learning Climate Questionnaire - LCQ*) desarrollado por Williams y Deci (1996) en su versión corta. Los autores de este instrumento proponen dos versiones: una de 15 ítems y una versión corta de 6 ítems (1,2,4,7,10, 14). En ambos casos constan de una sola dimensión y está valorado a través de una escala tipo Likert que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).

El cuestionario suele emplearse a nivel universitario o de posgrado o a una clase concreta. La puntuación final del cuestionario se calcula promediando las puntuaciones de cada ítem. Para interpretar los resultados, al igual que en el instrumento original, las medias altas representan niveles de apoyo a la autonomía más altos. El instrumento puede emplearse en contextos específicos de aprendizaje con un ajuste de los ítems o en contextos amplios, en los cuales el alumnado tiene varios profesores, en cuyo caso los ítems se formulan en su formato original (Center for Self-Determination Theory, s. f.). En este caso, se consultó al alumnado por el profesorado en general y no orientados a una asignatura específica.

Procedimiento

A pesar de que existe traducciones al español del cuestionario que responden a áreas específicas u otros contextos, para el presente estudio se decidió traducir el cuestionario desde la versión original corta en inglés. Posteriormente, se sometió a una revisión por una experta en lingüística quien verificó que la traducción se corresponde con el contexto local. Como segundo paso, el instrumento fue sometido a una prueba piloto con estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad de Cuenca (Ecuador). Una vez que se contó con la autorización del rectorado se procedió a la recolección de los datos a través de un enlace generado en la plataforma QuestionPro (2023). Se solicitó la colaboración del Departamento de Comunicación de la Universidad para remitir el enlace al correo de los participantes. Además de este correo previo a cumplimentar el cuestionario, el alumnado recibió una hoja informativa del estudio y firmó un documento de consentimiento informado. El tiempo aproximado de respuesta del cuestionario fue de 20 minutos.

Análisis de datos

Para determinar la normalidad de los datos se emplearon las pruebas de Kolmogorov–Smirnov y de Shapiro-Wilk. Se realizaron las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett para determinar que los datos son susceptibles de ser sometidos a un análisis factorial. Para el análisis factorial exploratorio (AFE) se empleó el método de extracción de cuadrados mínimos no ponderados debido a que es el método más robusto ante la no normalidad de los datos y el tamaño de la muestra. El AFE se realizó empleando SPSS v.25.

El análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó en la plataforma Rstudio en la que se empleó el paquete Lavaan (Rosseel, 2012; Rosseel et al., 2022). Se empleó el estimador DWLS (*Diagonally Weighted Least Square*) debido a que los ítems son variables ordinales. Se emplearon los criterios de Hair et al. (2014) para interpretar los índices de ajuste de los modelos, considerando que se trata de una muestra grande ($n > 250$). Se emplean algunos indicadores como chi-cuadrado, que es deseable que sea no significativo, el RMSEA, que es deseable que esté por debajo de 0,07; el SRMR, que se espera esté por debajo de 0,08; CFI y TLI, cuyos valores se espera que estén por encima de 0,950. Sin embargo, como bien señalan Hair et al. (2014), estos valores deben estar sujetos a interpretación en función de la teoría, pues a menudo ocurre que no se obtienen valores adecuados en todos ellos. En el peor de los casos, es importante disponer de al menos dos índices con valores dentro de estos límites, teniendo que cuenta que se cumpla el criterio de SRMR (Hu y Bentler, 1999). Para analizar la fiabilidad se empleó el paquete SemTools (Jorgensen et al., 2022), que permitió calcular la consistencia interna con alfa de Cronbach y omega de McDonald.

3. Resultados

3.1. Resultados AFE

Como se ha indicado, con carácter previo al análisis factorial exploratorio (AFE) se realizaron las pruebas de Kolmogorov–Smirnov y de Shapiro-Wilk que determinaron que los datos no siguen una distribución normal, pues todos los valores de significación son menores de 0,05. En el Cuadro 1 se muestran los resultados de las pruebas, así como los valores descriptivos de los datos.

Cuadro 1

Descriptivos del cuestionario y pruebas de normalidad

	M	Desv.	Asimetría		Curtosis		KS*			Shapiro-Wilk		
			Estad.	DE.	Estadis	DE.	Estad.	gl	Sig.	Estad.	gl	Sig.
I1	5,53	1,41	-1,140	0,184	1,29	0,37	0,20	175	0,00	0,86	175	0,00
I2	5,07	1,37	-0,734	0,184	0,70	0,37	0,18	175	0,00	0,91	175	0,00
I3	5,36	1,29	-0,846	0,184	0,83	0,37	0,19	175	0,00	0,90	175	0,00
I4	5,48	1,44	-0,990	0,184	0,68	0,37	0,21	175	0,00	0,87	175	0,00
I5	4,68	1,64	-0,512	0,184	-0,35	0,37	0,16	175	0,00	0,93	175	0,00
I6	4,70	1,65	-0,413	0,184	-0,45	0,37	0,16	175	0,00	0,93	175	0,00

Notas. El valor mínimo de todos los ítems es 1 y el valor máximo es 7. * Corrección de significación de Lilliefors.

La matriz de correlaciones muestra correlaciones entre moderadas y altas. Los ítems LCQ2 y LCQ3 ($r = ,683$) muestran las correlaciones más altas. Los ítems LCQ2 y LCQ5 presentan correlación significativa ($r = ,608$). El LCQ6 correlaciones moderadas con LCQ5 ($r = ,623$) y LCQ3 ($r = ,559$). Los ítems LCQ1 y LCQ4 son los que evidencian las correlaciones más bajas ($r = ,349$, $r = ,392$ respectivamente). En términos generales, las correlaciones se alinean a una estructura unidimensional debido a que los ítems comparten una proporción considerable de la varianza. Por otro lado, el análisis de fiabilidad arrojó un alpha de Cronbach de 0,868.

Los valores de las pruebas KMO (0,870) y la esfericidad de Bartlett (481,956; gl 15; $p = ,00$) son altos y significa que los datos son susceptibles para realizar un análisis factorial exploratorio. Se empleó el método de extracción de cuadrados mínimos no ponderados debido a que se trata de una muestra pequeña y, por otro lado, porque los datos no siguen una distribución normal. El análisis evidencia la unidimensionalidad del cuestionario, con un único factor que explica el 53,75 % de la varianza total. Aunque el AFE da cuenta de un posible segundo factor, este apenas explica el 12,78 % de la varianza lo cual no justifica un modelo bidimensional (Cuadro 2).

Cuadro 2

Cargas de la varianza total explicada en el AFE

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,668	61,141	61,141	3,225	53,752	53,752
2	0,767	12,783	73,924			
3	0,523	8,724	82,649			
4	0,381	6,349	88,998			
5	0,378	6,292	95,290			
6	0,283	4,710	100,000			

Nota. Método de extracción: cuadrados mínimos no ponderados.

3.2. Resultados AFC

Para el análisis de la validez del cuestionario de Clima de Aprendizaje versión reducida se realizó un AFC. Se aplicó la medida KMO de adecuación muestral con un valor obtenido muy cercano a uno, por lo tanto, se confirma que los datos son susceptibles de ser sometidos a un análisis factorial (0,913). Los valores de la prueba de esfericidad de Bartlett indican correlaciones adecuadas para un análisis factorial (chi-cuadrado = 1876, 585; gl 15; $p = ,00$). En el Cuadro 3 se presentan los ítems del cuestionario y los valores de los estadísticos descriptivos.

Cuadro 3

Ítems y estadísticos descriptivos del cuestionario Clima de Aprendizaje en su versión corta

Ítems	Mín.	Máx.	M	D.E.	Asimetría	Curtosis
Siento que mis profesores me brindan opciones y oportunidades	1	7	4,65	1,50	-0,298	-0,368
Siento que mis profesores me comprenden	1	7	4,25	1,52	-0,063	-0,533
Mis profesores me transmiten confianza en mi capacidad para hacer bien las cosas durante el semestre	1	7	4,48	1,54	-0,273	-0,548
Mis profesores me incentivan a hacer preguntas	1	7	4,64	1,63	-0,379	-0,462
Mis profesores escuchan cómo quisiera yo hacer las cosas	1	7	4,11	1,70	-0,146	-0,750
Mis profesores tratan de entender cómo veo las cosas antes de haber sugerido una nueva forma de hacerlas	1	7	4,20	1,70	-0,148	-0,769

Nota. N= 403.

El AFC del cuestionario Clima de Aprendizaje traducido al contexto universitario en Ecuador muestra un buen ajuste debido a que se cumple con el criterio absoluto de un valor menor de 0,08 en el SRMR y, a la vez, un buen ajuste en el CFI, que obtuvo un valor de 0,968, y en el TLI, que alcanzó un valor próximo a 0,950.

Se analizan tres modelos cuyos índices de ajuste se pueden observar en el Cuadro 4. En el modelo 1 se expone la escala de las seis dimensiones, pero se encuentran dos dificultades: la primera es que el χ^2/gl es próximo a 4 puntos, un valor no recomendado; el segundo es que el RMSEA es mayor que 0,08. Para corregir esta dificultad se generó una covarianza que une el error del ítem 5 con el error del ítem 6, reduciendo en un grado de libertad el modelo. El resultado es que se cumple con todos los índices de ajuste observados. Adicionalmente, se propuso un tercer modelo que, además de la covarianza entre los ítems 5 y 6, realizó un agrupamiento en la escala de respuestas que originalmente es de 1-7 puntos. Pero en este modelo, mediante la agrupación de las opciones de las respuestas 1 y 2 así como de las 6 y 7, se reduce el recorrido de la escala de respuesta a 1-5 puntos. Una comparación del χ^2 con un grado de libertad da como respuesta una diferencia no significativa (el valor crítico es de 3,84 y las diferencias entre el modelo 2 y 3 fue de 3,64). Aunque cabe la posibilidad de disponer de una escala reducida, en el presente caso, se prefiere el modelo 2 por cuanto no se encontró la diferencia esperada.

Cuadro 4**Índices de ajuste para el AFC del modelo del Cuestionario Clima de Aprendizaje**

Modelo	χ^2 (gl)	p	χ^2 /gl	RMSEA [IC90%]	SRMR	CFI	TLI
1	33,749(9)	0,000	3,75	0,083 [0.054 0.113]	0,029	0,968	0,947
2	13,685(8)	0,000	1,71	0,042 [0.000 0.079]	0,017	0,993	0,986
3	10,044(8)	0,000	1,25	0,025 [0.000 0.067]	0,014	0,998	0,996

Nota: RMSEA=Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación; SRMR=Raíz del residuo cuadrático promedio estandarizado; CFI: Índice de bondad de ajuste; TLI= índice de Tucker-Lewis.

Los resultados de las cargas factoriales muestran valores estandarizados altos, todos por encima de 0,77 hasta 0,81. Todas estas cargas factoriales son adecuadas, por lo que se concluye que se trata de una estructura factorial válida (Cuadro 5).

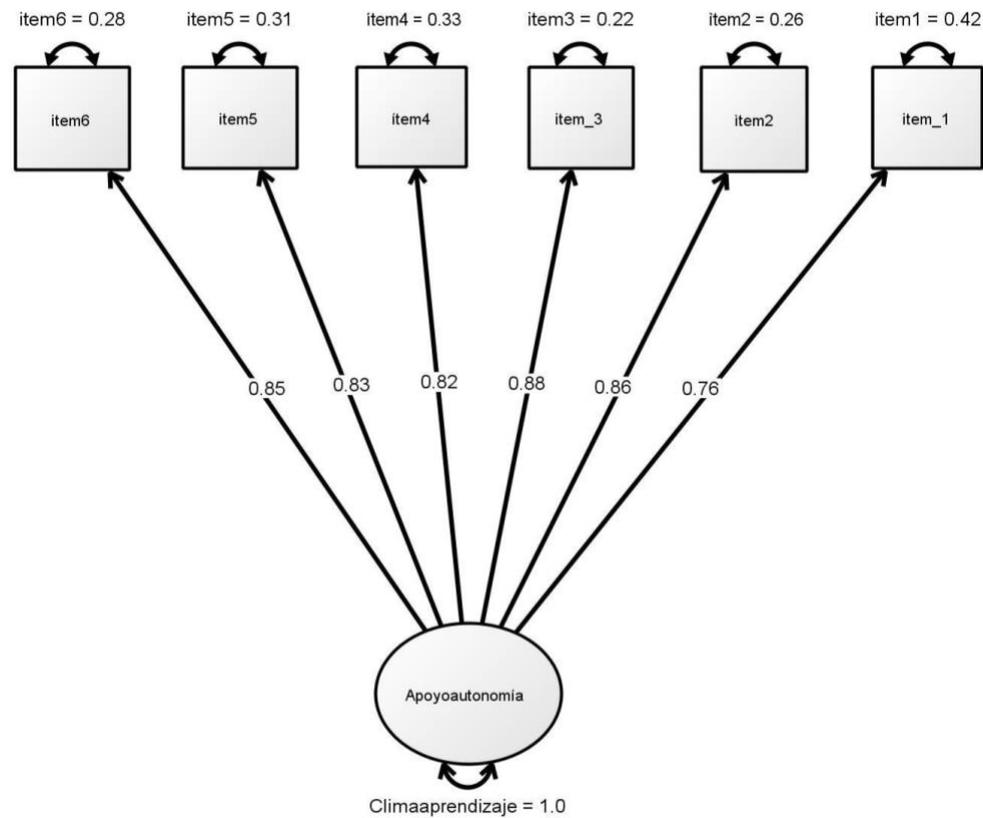
Cuadro 5**Cargas factoriales del modelo de AFC del Cuestionario de Clima de aprendizaje versión corta**

Ítem	z-value	Variables Latentes			Varianza	
		P(> z)	DT valores de carga	DT	DT valores de carga	DT
1		0,00	1,15	0,77	0,91	0,40
2	19,84	0,00	1,32	0,86	0,57	0,24
3	21,71	0,00	1,37	0,89	0,49	0,20
4	20,14	0,00	1,33	0,82	0,84	0,32
5	19,08	0,00	1,35	0,79	1,05	0,36
6	20,11	0,00	1,39	0,81	0,96	0,33

El análisis de fiabilidad de la versión corta del cuestionario Clima de Aprendizaje mediante el alfa de Cronbach dio un valor de 0,931 y con Omega de McDonald un valor de 0,932 lo que refleja una buena consistencia interna del instrumento. En la Figura 1 se representan de manera gráfica las cargas factoriales, que en todos los casos son significativas.

Figura 1

Cargas factoriales y errores estandarizados del cuestionario Clima de Aprendizaje



4. Discusión y conclusiones

El proceso de validación de un instrumento en el campo educativo es trascendental para entender las situaciones resultantes de la interacción entre docentes y estudiantes, entre pares y con el currículo, que por naturaleza están atravesadas por una serie de situaciones complejas. El trabajo de adaptación y validación de cuestionarios es una práctica ampliamente aceptada debido a que posibilita comparar con otros datos la validez y fiabilidad de los instrumentos que evalúan situaciones educativas.

Las razones que llevaron a validar la versión corta del cuestionario se fundamentan en lo planteado por Morales (2011), quien plantea dos características de los instrumentos breves o cortos: se caracterizan por la definición simple del rasgo y el uso de muestras grandes, lo cual favorece a la fiabilidad. Adicionalmente, con pocos ítems se puede medir mejor un rasgo y al disponer de muestras grandes hay más probabilidad de contar con el criterio de distintos individuos en cuanto a lo que se pretende medir. Así, también, el tiempo que demanda cumplimentar instrumentos breves resulta más atractivo para las personas, lo que hace mucho más factible incluir escalas cortas cuando el interés de la investigación es indagar diversas variables.

Los resultados de la presente validación revelan un modelo de estructura de un solo factor (apoyo a la autonomía) de la versión corta del Cuestionario de Clima de Aprendizaje o *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) que coincide con la estructura del cuestionario original de 15 ítems desarrollado por Williams y Deci (1996) así como la validación de Simon y Salanga (2021) que estudia una versión corta del cuestionario y corrobora una estructura unidimensional.

La versión corta y la versión larga han sido estudiadas al mismo tiempo, y de ello se desprende que la versión corta tiene buena fiabilidad y que, además, la versión corta es una aproximación adecuada y válida de la versión completa que constituye un instrumento más cómodo que demanda menos esfuerzo para el investigador (Núñez et al., 2012). En este sentido, al comparar con otros estudios se constata que el Cuestionario de Clima de Aprendizaje presenta índices adecuados de fiabilidad, similares a la adaptación realizada por Yu y colaboradores (2018) y Matos (2009) en estudiantes universitarios. Adicionalmente, la fiabilidad del cuestionario se afianza en el hecho de que no existen diferencias entre los coeficientes α de Cronbach y ω de McDonald. De acuerdo con Orçan (2023), estos estimadores suelen mostrar valores diferentes cuando la muestra es reducida, hay escaso número de ítems y existen cargas factoriales bajas.

Tavakol y Dennick (2011) sugieren que el alpha de Cronbach no debería ser superior a 0,90, puesto que un valor más alto indicaría que alguno de los ítems es redundante. Aunque el valor obtenido para el presente cuestionario excede ligeramente al valor sugerido, este sigue siendo menor en comparación de estudios similares en los cuales estos valores son mucho más elevados, como los presentados por Monacis y colaboradores (2023) y Yu y colaboradores (2018).

La validación de este cuestionario se distingue de validaciones previas al haber incluido en la muestra a alumnado de distintas áreas de conocimiento, a diferencia de trabajos anteriores que han llevado a cabo sus estudios con participantes de carreras específicas como medicina (Williams y Deci, 1996), psicología (Arias et al., 2019), docentes de educación especial (Monacis et al., 2023) y estudiantes de enfermería (Torbergsen et al., 2023). Esta particularidad ha permitido obtener opiniones variadas sobre el apoyo a la autonomía y verificar que el instrumento funciona correctamente con una muestra de estudiantes de distintas áreas de conocimiento.

En cuanto a las implicaciones prácticas de la presente validación, estas radican en que la información que se derive del uso de este instrumento resultaría de utilidad para reconsiderar prácticas docentes y analizar el estilo del profesorado para plantear las actividades de aprendizaje, los materiales, los contenidos y la evaluación.

Teniendo en cuenta que las IES continuamente valoran su ejercicio académico con miras a ofertar programas educativos de calidad, y que la visión de una educación de calidad está presente en el discurso y quehacer académico, es preciso asumir que una de las múltiples aristas de la calidad educativa constituye el clima de aprendizaje en el cual se entrecruzan situaciones como la relación entre docentes y estudiantes, la evaluación del profesorado y la satisfacción del alumnado.

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que el instrumento es válido y evidencia propiedades adecuadas para que el alumnado pueda valorar el apoyo a la autonomía por parte del profesorado en la universidad. Los estudios mencionados previamente en este documento han situado varias implicaciones educativas de la TAD y, específicamente, lo trascendental que resulta para el alumnado y para el éxito en su formación estar apoyados por sus docentes. En ese sentido, disponer de un instrumento corto y de fácil aplicación e interpretación como el que se ha validado permitiría contar con información sobre el clima de aprendizaje y, concretamente, sobre la habilidad del profesorado para apoyar la autonomía y activar mecanismos de motivación intrínseca en su alumnado.

Dado el panorama actual, la versión corta del Cuestionario Clima de Aprendizaje se podría emplear en estudios longitudinales que evidencien la estabilidad de los resultados arrojados por la escala a medio y largo plazo, así como analizar la evolución

en la autonomía percibida por parte del alumnado. Además, vincularlo con otros instrumentos como abandono, compromiso académico o motivación podría generar una visión más integral de la percepción del alumnado sobre su experiencia en la universidad.

Referencias

- Arias, W., Rivera, R. y Ceballos, K. (2019). Análisis psicométrico del cuestionario de clima de aprendizaje en estudiantes de psicología de una universidad privada de Arequipa. *Avances en Psicología*, 27(1), 57-64. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2019v27n1.1466>
- Ato, M., López-García, J. J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología* 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Barrientos-Illanes, P., Pérez-Villalobos, M. V., Vergara-Morales, J. y Díaz-Mujica, A. (2021). Influencia de la percepción de apoyo a la autonomía, la autoeficacia y la satisfacción académica en la intención de permanencia de estudiantado universitario. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 90-103. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.5>
- Bean, C., Rocchi, M., y Forneris, T. (2019). Using the learning climate questionnaire to assess basic psychological needs support in youth sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 32(6), 585-606. <https://doi.org/10.1080/10413200.2019.1571537>
- Center for Self-Determination Theory. (s. f.). *The learning climate questionnaire (LCQ)*. <https://selfdeterminationtheory.org/learning-climate-questionnaire/>
- Contento, G. F. y Heredia, D. A. (2023). Apoyo a la autonomía en educación física: Relación con la motivación y la intención de ser físicamente activo. *Polo del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 8(12), 252-267. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6278>
- Demir, M., Burton, S. y Dunbar, N. (2019). Professor–student rapport and perceived autonomy support as predictors of course and student outcomes. *Teaching of Psychology*, 46(1), 22-33. <https://doi.org/10.1177/0098628318816132>
- Filak, V. F. y Sheldon, K. M. (2008). Teacher support, student motivation, student need satisfaction, and college teacher course evaluations: Testing a sequential path model. *Educational Psychology*, 28(6), 711-724. <https://doi.org/10.1080/01443410802337794>
- Gargallo-López, B., Suárez-Rodríguez, J., Garfella-Esteban, P. R. y Fernández-March, A. (2011). El cuestionario CEMEDEPU. Un instrumento para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios. *Estudios sobre Educación*, 21, 9-40. <https://doi.org/10.15581/004.21.4397>
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Sánchez-Fuentes, J. A. y Molina, M. M. (2014). Validación Española del «Learning climate questionnaire» adaptado a la Educación Física. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 27, 625-633. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201427403>
- Gutiérrez, M. y Tomás, J. M. (2019). The role of perceived autonomy support in predicting university students' academic success mediated by academic self-efficacy and school engagement. *Educational Psychology*, 39(6), 729-748. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1566519>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson-Prentice Hall.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Jang, H., Reeve, J. y Halusic, M. (2016). A New autonomy-supportive way of teaching that increases conceptual learning: Teaching in students' preferred ways. *The Journal of Experimental Education*, 84(4), 686-701. <https://doi.org/10.1080/00220973.2015.1083522>
- Jang, H., Reeve, J., Ryan, R. M. y Kim, A. (2009). Can self-determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically oriented Korean students? *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 644-661. <https://doi.org/10.1037/a0014241>
- Jaramillo, C. (2021). Climas de aprendizaje de apoyo a la autonomía y su influencia en la educación superior: Una revisión de la literatura. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(1), 219-232. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.1.366>
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M. y Rosseel, Y. (2022). *semTools: Useful tools for structural equation modeling*. CRAN.R- Project
- Leenknecht, M. J. M., Wijnia, L., Loyens, S. M. M. y Rikers, R. M. J. P. (2017). Need-supportive teaching in higher education: Configurations of autonomy support, structure, and involvement. *Teaching and Teacher Education*, 68, 134-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.020>
- Maldonado Maldonado, E., Pacheco Rios, R. y Zamarripa Rivera, J. (2017). Validación mexicana del cuestionario de clima de aprendizaje adaptado a la educación física. *Retos*, 32(2), 115-118. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/17199>
- Matos, L. (2009). Adaptación de dos cuestionarios de motivación: Autorregulación del aprendizaje y clima de aprendizaje. *Persona*, 12, 167-185. <https://doi.org/10.26439/persona2009.n012.282>
- Monacis, D., Sulla, F., Peconio, G. y Limone, P. (2023). Measuring autonomy support in special needs teachers from a self-determination theory perspective: Validation of the Italian version of the learning climate questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1183205>
- Morales, P. (2011). *Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes*. Universidad Pontificia Comillas.
- Moreno-Murcia, J. A., Hernández, E. H., Verdú, R. P. y Campos, J. C. M. (2019). Diseño y validación de la escala de apoyo a la autonomía en educación superior: Relación con la competencia laboral del discente. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 30(1), 116-130. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25197>
- Núñez, J. L., León, J., Grijalvo, F. y Albo, J. M. (2012). Measuring autonomy support in university students: The spanish version of the learning climate questionnaire. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1466-1472. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39430
- Okada, R. (2021). Effects of perceived autonomy support on academic achievement and motivation among higher education students: A meta-analysis. *Japanese Psychological Research*, 65(3). <https://doi.org/10.1111/jpr.12380>
- Orçan, F. (2023). Comparison of Cronbach's alpha and McDonald's omega for ordinal data: Are they different? *International Journal of Assessment Tools in Education*, 10(4), 709-722. <https://doi.org/10.21449/ijate.1271693>
- Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C. G. y Molina-López, V.-M. (2017). Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 45-53. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14280>

- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. En S. L. Christenson, A. L. Reschly y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Rossel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rossel, Y., Jorgensen, T. D., Rockwood, N., Oberski, D., Byrnes, J., Vanbrabant, L., Savalei, V., Merkle, E., Hallquist, M., Rhemtulla, M., Katsikatsou, M., Barendse, M., Scharf, F. y Du, H. (2022). *Latent variable análisis*. Lavaan.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social y el bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037110003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Ryan, R. M., Reeve, J., Kaplan, H., Matos, L. y Cheon, S. H. (2023). Education as flourishing: Self-determination theory in schools as they are and as they might be. En R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of self-determination theory* (p. 591-618). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197600047.013.60>
- Simon, P. D. y Salanga, M. G. C. (2021). Validation of the five-item learning climate questionnaire as a measure of teacher autonomy support in the classroom. *Psychology in the Schools*, 58, 1919-1931. <https://doi.org/10.1002/pits.22546>
- Tavakol, M. y Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Tomás, J. M. y Gutiérrez, M. (2019). Aportaciones de la teoría de la autodeterminación a la predicción de la satisfacción escolar en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 471-485. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.328191>
- Torbergesen, H., Utvær, B. K. y Haugan, G. (2023). Nursing students' perceived autonomy-support by teachers affects their intrinsic motivation, study effort, and perceived learning outcomes. *Learning and Motivation*, 81, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2022.101856>
- Williams, G. C. y Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>
- Yang, D., Chen, P., Wang, H., Wang, K. y Huang, R. (2022). Teachers' autonomy support and student engagement: A systematic literature review of longitudinal studies. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925955>
- Yu, S., Traynor, A. y Levesque-Bristol, C. (2018). Psychometric examination of the short version of the learning climate questionnaire using item response theory. *Motivation and Emotion*, 42(6), 795-803. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9704-4>

Breve CV de los/as autores/as

Cristina Cedillo-Quizhpe

Doctoranda en el programa de Doctorado en Educación y Psicología en la Universidad de Oviedo. Docente-investigadora de la Universidad de Cuenca, Ecuador. Participación en varios proyectos de investigación centrados en la calidad educativa en educación superior y educación inclusiva. Actualmente, es codirectora del proyecto Monitoreo de la educación de calidad (ODS 4) en Ecuador: brecha digital, actitudes,

competencia digital y usos de las tecnologías de la información y comunicación (tic) en docentes y estudiantes en postpandemia. Email: crisrina.cedillo@ucuenca.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6948-6203>

José-Miguel Arias-Blanco

Profesor Titular de Universidad del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo desde 1988. Su docencia se ha centrado en las asignaturas relacionadas con la metodología de investigación en educación y ciencias sociales, la metodología de evaluación en educación, el análisis cuantitativo y cualitativo de datos, técnicas de recogida de información y otras cuestiones relacionadas con la investigación. Su investigación se ha centrado, entre otros temas, en la educación superior, el proceso de convergencia europea, la evaluación de la calidad de los estudios universitarios, la evaluación de actividades formativas para empleados públicos y la formación del profesorado. Ha sido director de varias Tesis Doctorales. Ex Vicerrector de Gestión Académica de la Universidad de Oviedo, desde marzo de 2021. Ha sido Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación (2008-2010), Secretario de esa Facultad (1997-2000), director de Área de Ordenación Académica (2000-2005) y Director del Área de Convergencia Europea (2005-2008). Email: arias@uniovi.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2361-3200>

Joaquín-Lorenzo Burguera

Doctor en Pedagogía por la Universidad de Oviedo, Licenciado en Filosofía y CC de la Educación- Pedagogía por la Universidad del País Vasco. Profesor Contratado Doctor, adscrito al Departamento de Ciencias de la Educación y al Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en la Universidad de Oviedo. Líneas de investigación: innovación docente en educación, evaluación de programas socioeducativos y tutoría y orientación educativa. Participa en proyectos autonómicos, nacionales e internacionales y en proyectos de innovación docente en temas de educación superior, secundaria, evaluación de programas socioeducativos y Practicum que han dado lugar, como resultado de la actividad docente e investigadora, a publicaciones y participación en congresos de carácter nacional e internacional. Email: burguera@uniovi.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5944-2012>