

Diseño, validación y evaluación del programa formativo para docentes: clima emocional y motivacional en el aula (CEYM)

Design, validation and evaluation of the training programme for teachers: Emotional and Motivational Climate in the classroom (CEYM)

José Manuel Cantonero-Cobos ^{1*} , Juan Manuel García-Ceberino ² , Cristina Conde ¹ ,
Pedro Sáenz-López ¹ , Sebastián Fierro-Suero¹ 

¹ Universidad de Huelva, España; ² Universidad de Extremadura, España.

* Correspondence: josemanuel.cantonero@ddi.uhu.es

DOI: <https://doi.org/10.17398/1885-7019.21.229>

Recibido: 27/05/2024; Aceptado: 30/08/2024; Publicado: 15/03/2025

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Educación Física /
Physical Education

Editor de Sección / Edited by:
Sebastián Feu
Universidad de Extremadura,
España

Citación / Citation:
Cantonero-Cobos, J. M., García-Ceberino, J. M., Conde, C., Sáenz-López, P., & Fierro-Suero, S. (2025). Diseño, validación y evaluación del programa formativo para docentes: clima emocional y motivacional en el aula (CEYM). *E-balonmano Com*, 21(2), 229-240.

Fuentes de Financiación / Funding:
Este trabajo fue posible gracias a las ayudas en concurrencia competitiva a proyectos I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Programa de Investigación de Fomento del Conocimiento Básico (UHU-202006); y del programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU22/01931) del Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades. Gobierno de España

Agradecimientos/
Acknowledgments:

A los jueces expertos y docentes de Educación Física de los institutos de Educación Secundaria Obligatoria

Conflicto de intereses /
Conflicts of Interest:

All authors declare no conflict of interest

Resumen

El clima generado por el profesorado está relacionado con consecuencias positivas en el contexto escolar. Ante la escasa formación en esta temática, se planteó diseñar, validar y evaluar un programa de intervención en el clima emocional y motivacional para docentes. En primer lugar, se diseñó el programa a través de un grupo nominal de siete expertos. En segundo lugar, se validó su contenido y se analizó su consistencia interna a través de la opinión de 25 expertos. Por último, se aplicó el programa evaluando la mejora del clima emocional y motivacional a través de herramientas de observación específicas para dicho fin. El programa consta de una serie de formaciones que dotan al profesorado de estrategias y recursos que pueden ser aplicados en el aula. Los resultados han mostrado que el programa "Clima emocional y motivacional-CEYM" es una propuesta formativa válida y fiable para mejorar el clima emocional y motivacional generado por los docentes.

Palabras clave: validez de contenido; consistencia interna; formación; profesorado.

Abstract

The climate generated by teachers is related to positive consequences in the school context. Given the lack of training in this area, we decided to design, validate and evaluate an intervention programme on emotional and motivational climate for teachers. Firstly, the programme was designed through a nominal group of seven experts. Secondly, its content was validated and its internal consistency was analysed through the opinion of 25 experts. Finally, the programme was applied by assessing the improvement of the emotional and motivational climate through specific observation tools for this purpose. The programme consists of a series of trainings that provide teachers with strategies and resources that can be applied in the classroom. The results have shown that the "Emotional and Motivational Climate-CEYM" programme is a valid and reliable training proposal for improving the emotional and motivational climate generated by teachers.

Keywords: content validity; internal consistency; training; teachers.

Introducción

El centro educativo es uno de los lugares donde más tiempo pasan los adolescentes, concretamente en España tienen una media de 6 horas lectivas obligatorias al día según el informe PISA (OECD, 2023). Si se valora el volumen de tiempo con relación a sus vidas es muy alto, de hecho, podría suponer más del tercio del tiempo que pasan despiertos. Por ello, es importante que esta experiencia, sin perder el objetivo académico, sea agradable para los estudiantes (Bisquerra, 2007).

En relación con esta idea, un estudio comparativo entre las horas lectivas y el rendimiento académico concluye que no existe una relación positiva entre los planes de estudios con más horas lectivas y mejores resultados académicos, sino más bien al contrario, los países con menos horas lectivas obtienen mejores resultados en el rendimiento académico (Colomo et al., 2016). Estos resultados sugieren que la calidad de la enseñanza y la forma en que se imparten las clases son más importantes que aumentar las horas de clase. Así, uno de los objetivos principales de la educación del siglo XXI sería conseguir clases más felices, con más afecto, con menos estados emocionales negativos y más competencias para gestionarlos eficientemente (Sáenz-López et al., 2019). Para ello sería interesante focalizar la atención en las interacciones que se producen entre el profesorado y el alumnado, al igual que las relaciones entre el propio alumnado para generar un clima de aula adecuado que favorezca el aprendizaje (Fierro-Suero et al., 2024).

El clima de aula se ha asociado con consecuencias positivas relacionadas con el aprendizaje, el bienestar o el rendimiento académico, y con consecuencias negativas como el aburrimiento, los conflictos o la insatisfacción (Wang et al., 2020). Las emociones y la motivación son dos factores claves para inclinar el clima hacia las consecuencias positivas o negativas (Reeve, 2010). Las emociones han mostrado tener una influencia significativa en el aprendizaje (Extremera et al., 2019) y lógicamente en el bienestar psicológico (Bisquerra, 2007). Igualmente, la motivación es un tópico ampliamente estudiado en el contexto educativo (Ryan & Deci, 2017) y avalado científicamente por su influencia en el rendimiento académico (Kusurkar et al., 2013) o en el bienestar (Howard et al., 2021). Por tanto, se considera necesario que el profesorado genere un clima emocional positivo y apoye las necesidades psicológicas básicas de su alumnado para generar dichos beneficios. Debido a la importancia que ambos constructos han mostrado tener, el número de estudios desarrollados en la última década se ha incrementado notoriamente (Camacho-Morles et al., 2021; Vasconcellos et al., 2020).

Por este motivo, es necesario en primer lugar, conocer el clima emocional y motivacional generado por el profesorado y, en segundo lugar, formarles para conseguir climas más positivos. Con el propósito de satisfacer el primer objetivo planteado, Fierro-Suero et al. (2020) y Fierro-Suero et al. (2024) desarrollaron y validaron instrumentos de observación que permiten la evaluación del clima motivacional y emocional que generan los docentes en sus clases. En relación con el segundo objetivo citado anteriormente, surge la necesidad de formar al profesorado en la mejora del clima del aula, específicamente en aquellas necesidades halladas en su análisis previo. Los programas de formación pueden facilitar recursos y estrategias que ayuden a los docentes a mejorar sus competencias (Murta et al., 2015).

Con relación a los programas formativos, diferentes estudios (Chatzisarantis & Hagger, 2009; Tessier et al., 2010) ponen de manifiesto que, con la aplicación de un programa de formación al profesorado, se favorece la transformación en la intervención de este durante sus clases y posibilita al estudiante experimentar mejoras tanto a nivel de aula como de resultados de aprendizaje al finalizar su etapa educativa. No obstante, tanto en el clima emocional como en el motivacional, son mayores las investigaciones centradas en conocer la efectividad de los programas en profesorado y alumnado (Cheon & Reeve, 2013; Cheon, et al., 2018; Gilar-Corbi et al., 2019), que aquellos estudios enfocados en el propio proceso de estandarización (diseño y validación) que garantice la consecución de los resultados esperados. Los estudios citados anteriormente, todos con resultados enriquecedores, no muestran el protocolo de intervención que se ha llevado a cabo, limitando de este modo, que puedan ser replicados en investigaciones futuras. Otros estudios sí muestran su protocolo de actuación (ej., Cheon et al., 2012; Moreno-Murcia et al., 2019). En ellos existen diferentes

fases en común las cuales tienen como objetivo; a) desarrollar de actividades de concienciación y sensibilización con la intervención y los posibles beneficios que esta puede reportar en el alumnado, b) identificar cómo es la intervención didáctica por parte del profesorado, c) mostrar aplicaciones prácticas para llevarlas a cabo en el aula y, d) realizar ejercicios de reflexión sobre cómo ha incidido el programa de formación en el profesorado y/o alumnado. Por el contrario, ninguno de ellos expone el proceso de validación del programa el cual permita dar fiabilidad a la hora de ser administrado.

Los resultados de la literatura científica han puesto de manifiesto la falta de protocolos estandarizados y validados en la mayoría de los programas de intervención enfocados en la motivación (Moreno-Murcia et al., 2019), así como, la escasez de intervenciones enfocadas en la mejora del clima emocional (Martínez-Saura et al., 2024). Por este motivo, se plantea la necesidad de diseñar, validar y evaluar un programa de formación para docentes enfocado en la mejora del clima emocional y motivacional, siendo este el objetivo de la presente investigación.

Materiales y Métodos

Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio instrumental (Ato et al., 2013), destinado al diseño y validación de un programa que permita analizar el clima generado por el docente durante su intervención y, tras este, dotar de recursos y estrategias que puedan ser empleados para mejorar el clima emocional y motivacional en el aula.

Procedimiento

El estudio constó de tres fases (Figura 1): i) diseño del programa formativo “Clima Emocional y Motivacional” (CEYM) mediante un grupo nominal de expertos; ii) validación del contenido y análisis de la consistencia interna del programa mediante un panel de expertos; y iii) su aplicación para analizar los efectos del mismo. El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos establecidos por la American Psychological Association (2020) y ha sido aprobado por el Comité Andaluz de Investigación Biomédica (TD-OCME-2018).

En la primera fase se aplicó el grupo nominal, definido como una herramienta cualitativa de consenso (Olaz, 2010), para diseñar el programa formativo CEYM; comenzando con un *brainstorming* de las posibles acciones formativas, que fueron consensuadas. Después, se propuso la secuenciación de las sesiones, el número mínimo de formaciones y transcurso temporal entre el pre-test y post-test.

En la segunda fase del estudio, diseñado el programa CEYM, se seleccionó un panel de jueces expertos (Cabero & Barroso, 2013) y se les envió por e-mail varios documentos: i) informe especificando los objetivos del estudio y criterios que se debían cumplir para ser considerado un experto (4/5 criterios); ii) el programa formativo CEYM; y iii) la hoja de valoración cuantitativa y cualitativa de las acciones del programa. En este sentido, los expertos, que cumplieran mínimo cuatro criterios y aceptaron participar, valoraron de forma cuantitativa la adecuación (pertinencia e importancia) y la redacción (univocidad) de cada una de las acciones que conforman el programa con una escala Likert de 1 a 10. Además, realizaron valoraciones cualitativas que permitieran su mejora. Utilizando las valoraciones cuantitativas se analizó la validez de contenido y la consistencia interna del programa.

En la tercera y última fase, mejorado el programa CEYM en base a las opiniones recibidas, este se aplicó en dos docentes de Educación Física que impartían enseñanzas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Para ello, fueron grabadas dos sesiones: una inicial (pre-test) y una final (post-test), obteniéndose previamente todas las autorizaciones necesarias para intervenir en el ámbito educativo. El programa formativo CEYM fue implementado entre el pre-test y post-test y tuvo una duración de tres meses aproximadamente. Seguidamente, se analizó el efecto del programa en ambos docentes con la ayuda de dos herramientas de observación: Observación del Clima Emocional (OCE) (Fierro-Suero et al., 2024), y Observación del Clima Interpersonal Motivacional (OCIM) (Fierro-Suero et al., 2020).

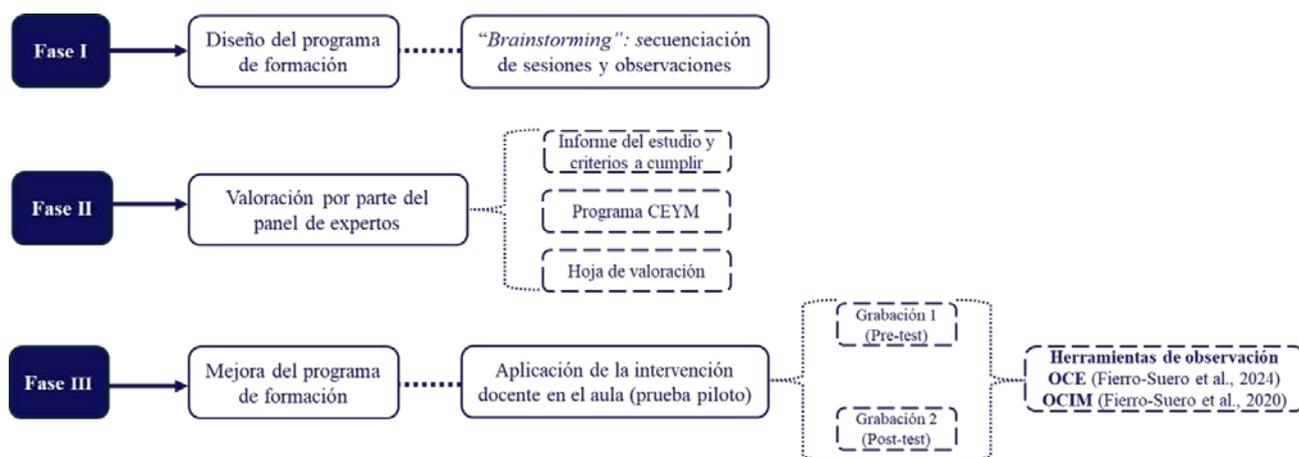


Figura 1. Fases de estudio del programa CEYM

Descripción del programa CEYM

En la Tabla 1 se muestra el programa CEYM definitivo, tras ser mejorado teniendo en cuenta las valoraciones cualitativas de los jueces expertos.

El objetivo principal del programa es proporcionar al profesorado una formación específica, centrada en recursos y estrategias, que les ayuden a generar un clima emocional/motivacional óptimo durante sus clases. Para ello, los docentes se grabaron durante su intervención en el aula con el propósito de recabar información sobre el clima que generan durante la misma. Posteriormente, se visualizaron y analizaron los videos con el propósito de recabar información relevante para personalizar e individualizar la formación. Dicha formación se compuso de una formación presencial (síncrona) y una formación mediante entorno virtual (asíncrona).

Formación presencial (síncrona)

El programa CEYM consta de cuatro formaciones personalizadas por parte de los expertos en cada clima tras la visualización y análisis de la primera grabación. La *formación 1*, se compone de cuatro acciones encaminadas a la sensibilización y familiarización tanto con la temática a tratar como con las herramientas de observación que se utilizan empleando para ello material didáctico (presentaciones, publicaciones relacionadas, etc.). Del mismo modo, durante esta formación se lleva a cabo una autovaloración global por parte del docente empleando las herramientas OCE y OCIM. Las acciones a realizar durante la *formación 2* son guiar al docente en la identificación de fortalezas y aspectos de mejora mediante la técnica de análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) y establecer propuestas de mejoras concretas para aplicar en las siguientes sesiones. En cuanto a la *formación 3*, se lleva a cabo una comparación entre el docente y los investigadores sobre las puntuaciones obtenidas en la hoja de observación de la sesión visualizada. Asimismo, se analiza la valoración, esfuerzo y consolidación de los retos conseguidos y se plantean nuevos retos para mejorar aquellos aspectos concretos detectados. Finalizado este proceso, se elabora una nueva grabación, la cual da lugar a la *formación 4* que aúna las mismas acciones que la formación anterior. La duración estimada en cada una de las formaciones es de dos horas.

Formación mediante entorno virtual (asíncrona)

La formación presencial está complementada en todo momento con una formación asíncrona mediante entorno virtual. Este se utiliza como medio para compartir los vídeos, aportar información relevante sobre cómo aplicar recursos y estrategias en cada uno de los climas (artículos, material didáctico, enlaces web, etc.) y para crear un foro de debate en el cual se intercambien opiniones acerca de dichas estrategias o como medio para resolver dudas relacionadas con las mismas.

Tabla 1. Programa de formación CEYM (tras la valoración cualitativa).**PROGRAMA “CLIMA EMOCIONAL Y MOTIVACIONAL (CEYM)”****Primera grabación y observación del docente****Formación 1**

- Acción 1.1. Sensibilización y familiarización con la temática (plantear problemas, debatir y reflexionar, presentar teorías sobre emociones y motivación, investigaciones, publicaciones y estrategias para la práctica).
- Acción 1.2. Explicación de los instrumentos de observación: Observación Clima Emocional (OCE) y Observación del Clima Motivacional (OCIM).
- Acción 1.3. Autovaloración global por parte del docente a través de las categorías de los dos instrumentos de observación (OCE y OCIM).
- Acción 1.4. Formación asíncrona a través de la creación de un grupo para compartir recursos y dudas (entorno virtual).

Formación 2

- Acción 2.1. Autovaloración del docente a través de la técnica DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades).
- Acción 2.2. Establecimiento de propuestas de mejora concretas por parte del docente para las siguientes sesiones.
- Acción 2.3. Entrega de los vídeos para observar sus clases (entorno virtual).

Formación 3

- Acción 3.1. Análisis de las sesiones observadas a través de las herramientas de observación y comparación de la valoración del docente y de los investigadores.
- Acción 3.2. Análisis de la valoración, refuerzo y consolidación de los retos conseguidos (p.ej.: Dar feedbacks interrogativos y positivos; o cuidar el tono de voz).
- Acción 3.3. Análisis y planteamiento de los nuevos retos para mejorar los aspectos concretos observados.
- Acción 3.4. Selección de recursos y estrategias para conseguir los retos (artículos, materiales didácticos, enlaces...).

Segunda grabación y observación del docente**Formación 4**

- Acción 4.1. Entrega del enlace de la sesión al docente para su observación y reflexión (entorno virtual).
- Acción 4.2. Repetición del ciclo de la formación 3 hasta conseguir la mejora prevista, evitando, en cualquier caso, la pérdida de interés del docente en la formación.

Participantes

Participaron siete expertos en formación del profesorado e investigadores en el campo de las Ciencias de la Educación en el diseño del programa CEYM.

Para la validación participaron 25 jueces expertos seleccionados de manera deliberada e intencional, con trayectoria reconocida y capaces de aportar valoraciones que sirvan de ayuda para los investigadores (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Asimismo, estos expertos debían cumplir al menos cuatro (80%) de los cinco criterios fijados por los investigadores principales (Rodríguez et al., 1996):

- Doctor/a
- Docente universitario
- Más de cinco años de experiencia docente universitaria
- Pertenecer a una red relacionada con la Educación (o similar)
- Tener alguna publicación en Ciencias de la Educación

En la prueba piloto del programa participaron dos docentes de Educación Física en activo que impartían enseñanza en la etapa de ESO, la cual abarca estudiantes de entre 12 y 17 años aproximadamente. Cada docente fue formado en un clima diferente (emocional y motivacional).

Instrumentos para la toma de datos

Intervención docente

La intervención docente se registra mediante la grabación de una clase completa, ya que permite obtener información acerca del clima emocional/motivacional que el profesorado genera durante la misma. Para ello, un investigador/a ubica de forma estratégica la cámara de vídeo con dos propósitos; a) que la cámara pase desapercibida durante el transcurso de la clase y, b) captar al completo cómo el profesorado interviene durante sus clases. Asimismo, se coloca un micrófono inalámbrico al profesorado para garantizar una buena calidad de audio en la interacción con el alumnado.

Hojas de observación

Para analizar e identificar el clima generado por el docente, se utilizan dos herramientas de observación ya validadas: 1) OCE (Fierro-Suero et al., 2024) la cual permite conocer si el clima emocional que genera el profesorado es positivo, negativo o neutro y; 2) OCIM (Fierro-Suero et al., 2020) la cual permite conocer en qué grado el profesorado apoya o controla las Necesidades Psicológicas Básicas, incluyendo la novedad. Se recomienda, previo a la intervención, que se lleve a cabo varios aspectos relevantes para una mayor eficiencia en las observaciones: i) realizar una familiarización con ambas hojas de observaciones; ii) visualización por separado de las grabaciones por parte de los futuros investigadores anotando posibles dudas, y; iii) puesta en común de los resultados debatiendo las discrepancias para unificar los resultados.

Análisis estadístico

Toda validación de instrumentos nuevos debe cumplir los siguientes requisitos, tratados éstos conjuntamente: i) validez, ii) fiabilidad; y iii) objetividad (Hernández et al., 2014).

La validez de contenido se refiere al grado en que los ítems seleccionados representan de forma adecuada al instrumento de validación (Thomas et al., 2015). Así, para determinar un nivel óptimo de validez de contenido en este estudio se empleó la técnica de validación de jueces expertos (Cabero & Barroso, 2013). Los expertos evaluaron, para cada una de las acciones del programa formativo CEYM, las tres dimensiones establecidas por Tejada (1997): pertinencia (la adecuación de cada acción respecto a los objetivos de evaluación del programa de intervención), importancia (relevancia de cada acción para los objetivos del programa de intervención), y univocidad (la claridad en la redacción de cada acción, de manera que los jueces expertos entiendan el mismo significado). Estas tres dimensiones se evaluaron mediante una escala tipo-Likert de 1 a 10. Igualmente, se pidió que realizaran sugerencias para cada una de las acciones con el propósito de aclarar aspectos concretos y permitieran mejorar el programa CEYM (valoración cualitativa).

Se calculó la fiabilidad (consistencia interna) dado que un instrumento de validación no puede ser válido si carece de fiabilidad (Thomas et al., 2015). Para medir la consistencia interna de las acciones que conforman el programa CEYM se usó el coeficiente de Alfa de Cronbach (Cronbach, 1990), que permitió conocer si todas las acciones del programa de intervención medían lo mismo y podían sumarse para tener una única puntuación total (Polit & Hungler, 2000).

La objetividad es el grado en que el instrumento es influenciado por los sesgos y tendencias del investigador encargado de administrarlo, calificarlo e interpretarlo (Hernández et al., 2014). La objetividad en este estudio se reforzó mediante la selección de jueces expertos con trayectoria reconocida en la temática de estudio, así como la aplicación de las mismas instrucciones y condiciones para todos los participantes.

Para realizar el análisis estadístico, se empleó el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985) para analizar la validez de contenido. En concreto, se usó la ecuación algebraica modificada por Penfield & Giacobbi (2004). Esta ecuación aporta valores de V de Aiken (V) entre 0 y 1, siendo este último valor el que determina un acuerdo perfecto entre los expertos con respecto a los contenidos evaluados. Estos valores establecen qué ítems/acciones deben ser eliminados, modificados o aceptados.

En la ecuación, la X representa la media de las puntuaciones reportadas por los expertos en la muestra, la l es la puntuación más baja posible ($l = 1$), y la K representa el rango de los valores posibles en la escala tipo-Likert empleada ($k = 10-1$).

$$V = \frac{X - l}{k}$$

Una vez calculado el coeficiente V de Aiken, fue necesario establecer los criterios para la eliminación, modificación o aceptación de las acciones. El valor crítico exacto para la aceptación de las acciones se calculó a través de la fórmula inicial propuesta por Aiken (Aiken, 1985), aplicando el teorema del límite central para muestras grandes (n o $m > 25$). El número de expertos fue de 25 (n), el número de ítems/acciones de 13 (m), con una escala de respuesta de $10-1 = 9$ (c), y aplicando un nivel de confianza del 95% o del 99% (z).

$$V = \frac{z}{0,2 \sqrt{\frac{3mn(c-1)}{(c+1)}}} + 0,5$$

Las acciones del programa CEYM con valores de V de Aiken inferiores a ,79 debían ser eliminadas, las acciones con valores entre ,79 y ,91 debían ser modificadas atendiendo a las sugerencias de los jueces expertos y las acciones con valores superiores a ,91 tenían una total aceptación (Tabla 2). Independientemente del valor reportado, todas las acciones con sugerencias fueron mejoradas.

Tabla 2. Criterios a seguir para la aceptación, modificación o eliminación de las acciones.

		Redacción = Univocidad		
		> ,91	[,79 - ,91]	< ,79
Adecuación =	> ,91	Correcta	Se modifica R	Se modifica R
Pertinencia +	[,79 - ,91]	Se modifica A	Se modifica A+R	Se modifica A+R
Importancia	< ,79	Se elimina	Se elimina	Se elimina

Nota: A = Adecuación; R = Redacción.

Con los datos resultantes de las observaciones del pre-test y post-test de los docentes, se realizó la prueba *T-Student* para muestras relacionadas (normalidad: p -valor $> ,05$) (Field, 2013). El tamaño del efecto se calculó con la *d de Cohen* (Cohen, 1988). Para los análisis estadísticos se usó el software Jamovi v.2.3.24 (The-jamovi-project, 2022). Se consideró un nivel de significación de $p < ,05$.

Resultados

En primer lugar, el grupo nominal elaboró un borrador del programa de formación dividido en acciones y estrategias. Con relación a la validación del mismo, a través de un panel de expertos, ninguna acción del programa tuvo que ser eliminada por presentar valores de $V > ,79$ en las tres dimensiones (pertinencia, importancia y univocidad). Estos aportaron más sugerencias en cuanto a la redacción (univocidad) de las acciones; por consiguiente, el coeficiente de Alfa de Cronbach reportó menor consistencia interna en esta dimensión (Tabla 3). Por tanto, todas las acciones fueron mejoradas siguiendo las propuestas de mejora. El programa no fue enviado nuevamente a los jueces expertos por presentar niveles adecuados de validez de contenido, y a nivel general, el programa tuvo una consistencia interna excelente ($\alpha = ,92$).

Tabla 3. Valores de V de Aiken.

	Acción	Pertinencia		Importancia		Univocidad	
		M(DT)	V	M(DT)	V	M(DT)	V
Formación 1	1.1	9,80(0,41)	,98	9,40(0,96)	,93	9,84(0,37)	,98
	1.2	9,64(1,08)	,96	9,40(1,15)	,93	9,48(1,16)	,94
	1.3	9,60(0,91)	,96	9,32(1,31)	,92	9,72(0,74)	,97
	1.4	8,60(2,12)	,84*	9,44(1,23)	,94	9,16(1,75)	,91*
Formación 2	2.1	9,84(0,37)	,98	9,20(1,61)	,91*	9,76(0,44)	,97
	2.2	9,84(0,47)	,98	9,20(1,68)	,91*	9,76(0,72)	,97
	2.3	8,80(2,50)	,87*	8,32(2,73)	,81*	8,92(2,55)	,88*
Formación 3	3.1	9,76(0,52)	,97	9,56(0,96)	,95	9,80(0,41)	,98
	3.2	9,64(0,76)	,96	9,40(1,22)	,93	9,60(1,08)	,96
	3.3	9,56(1,12)	,95	9,48(0,96)	,94	9,56(1,23)	,95
	3.4	9,52(1,08)	,95	9,64(1,04)	,96	9,52(1,08)	,95
Formación 4	4.1	9,00(1,83)	,89*	9,04(2,26)	,89*	8,88(2,37)	,88*
	4.2	9,56(1,08)	,95	9,68(0,69)	,96	9,60(0,91)	,96
α	Todo		,76		,85		,67

Nota: M = Media; DT = Desviación típica; V = Coeficiente V de Aiken; α = Alfa de Cronbach; *V [,79 - ,91] (la acción debe ser mejorada).

La Tabla 4 muestra algunas de las sugerencias (valoraciones cualitativas) recibidas y las acciones/modificaciones tomadas.

Tabla 4. Diferentes sugerencias aportadas por los jueces expertos y decisiones tomadas.

Acción	Sugerencias	Mejora
1.1	Experto 14: Quizás se podría poner "estrategias para la práctica"	Se puso "estrategias para la práctica"
1.2	Experto 11: No pongáis las abreviaturas, o si las ponéis acompañarlas con el nombre completo del cuestionario	Se puso el nombre completo de los instrumentos, acompañados de sus abreviaturas
1.3	Experto 9: Poner "Autoevaluación según las categorías de los instrumentos"	Se indicó que la autoevaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta las categorías de los instrumentos de evaluación
1.4	Experto 13: Creo que <i>Telegram</i> os puede interesar más	Se indicó un entorno virtual para llevar a cabo la formación asíncrona
2.2	Experto 20: Pondría "Propuestas de mejora concretas por parte del docente para las siguientes sesiones"	Se puso "Propuestas de mejora concretas por parte del docente para las siguientes sesiones"
2.3	Experto 7: Pondría "Entrega de los enlaces de vídeo para..."	Se indicó que los vídeos serán pasados a través de un enlace (privado) en el entorno virtual
3.1	Experto 14: Si la acción 2.3 es voluntaria, ¿se podría realizar la acción 3.1?	Se suprimió la acción anterior como voluntaria
3.2	Experto 13: Hablaría de "Análisis" de la valoración, refuerzo..."	Se puso "Análisis de la valoración, esfuerzo..."
3.4	Experto 11: Se podría ser más concreto y decir de antemano o a priori qué recursos se van a utilizar en este punto	Se indicó los recursos a emplear (artículos, materiales didácticos, enlaces...)

Por último, el programa reportó mejoras estadísticamente significativas entre el pre-test y el post-test en el clima emocional ($t = -5,39$; p -valor = ,02; $d > 1,00$) y motivacional ($t = -3,35$; p -valor = ,04; $d > 1,00$), (Figura 2). De forma que, tuvo un efecto positivo en la formación de ambos docentes en los climas emocional y motivacional (estilo interpersonal de apoyo a las necesidades psicológicas básicas).

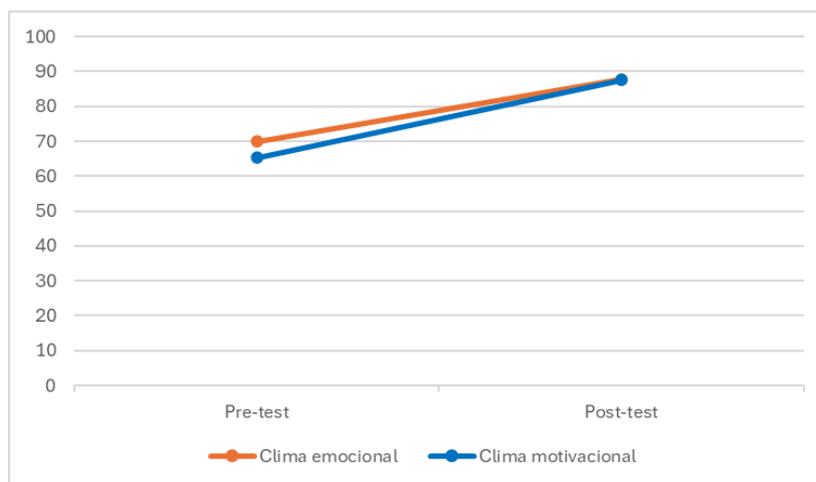


Figura 2. Efecto del programa CEYM en los docentes.

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue diseñar, validar y evaluar un programa de formación en el clima emocional y motivacional para docentes. Se partió de modelos anteriores con el denominador común de estrategias y fases eficientes (Conde et al., 2010; Hernández et al., 2018; Moreno-Murcia et al., 2019; Sousa et al., 2006). Para buscar una mayor validez y objetividad del programa se planteó la validación del mismo a través de un proceso metodológico riguroso.

Con relación al diseño, en primer lugar, se decidió utilizar un grupo nominal. Olaz (2010) lo considera una técnica cualitativa de investigación en el que un grupo de expertos debaten sobre una pregunta para terminar poniéndose de acuerdo en la respuesta más consensuada, siendo esta técnica muy utilizada en el ámbito educativo (Fernández-Ramírez et al., 2007; Vizcaíno et al., 2016). La primera aportación del grupo de siete expertos se centró en las estrategias formativas más eficaces, destacando el conocimiento práctico de la temática, la grabación, la observación y el análisis de las sesiones a través de la auto-reflexión o la reflexión compartida con un experto de entre el conjunto de posibilidades que existen (Sáenz-López, 2001). Tras la selección de las estrategias, el grupo nominal de expertos estableció un número de formaciones mínimo (cuatro), así como el tiempo entre las grabaciones a analizar que se determinó en, al menos, cuatro semanas coincidiendo con Moreno-Murcia et al. (2019).

Una vez diseñado el programa y siguiendo las recomendaciones de Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez (2008), se procedió a su validación (fase dos) a través del análisis de la opinión de 25 expertos. Por una parte, se procedió a la validación de contenido analizando las puntuaciones de los expertos con relación a la pertinencia, importancia y univocidad de cada acción (Tejada, 1997). Por otra parte, se realizó un análisis de la consistencia interna del programa para conocer su fiabilidad (Thomas et al., 2015) y su objetividad (Hernández et al., 2014) siendo los resultados satisfactorios. Hay que destacar el elevado número de jueces que participaron en el proceso de validación de este estudio, Barahona (2004) señala un mínimo de 10 expertos para establecer una estimación aceptable para la validez de contenido.

Con el objetivo de medir los efectos del programa de formación en el clima emocional y motivación, se inició la tercera y última fase, la cual consistió en llevar a cabo un pilotaje analizando el clima de aula generado por dos docentes. El efecto del programa en ambas formaciones produjo mejoras significativas tanto en el clima emocional como en el clima motivacional. El profesorado necesita y mejora con programas de formación (Sáenz-López et al., 2019) y en particular en estas temáticas porque no aparecen explícitamente en la formación inicial de los docentes (Fernández-Berrocal et al., 2008), a pesar del interés en realizar investigaciones relacionadas en los últimos años (Bermúdez & Sáenz-López, 2019). Para ello, es recomendable valorar la eficiencia de un programa de formación del profesorado con el fin de mejorar las competencias docentes y en consecuencia los aprendizajes del alumnado (Cheon & Reeve, 2015; Cheon et al., 2012).

El programa CEYM consta de cuatro formaciones compuestas por diferentes acciones. La primera estrategia formativa consistió en la sensibilización y familiarización con las temáticas. En el caso del clima emocional, autores como Bisquerra (2007) o Extremera et al. (2019) reclaman la necesidad de introducir la educación emocional en el sistema educativo y plantean como primer paso la sensibilización del profesorado (Bisquerra, 2023; Extremera, 2023; Sáenz-López & Heras, 2013). Estudios previos han mostrado como el clima de aula tiene una influencia directa sobre las emociones de los estudiantes (Fierro-Suero et al., 2021). Con relación al clima motivacional, llama la atención la cantidad de investigaciones sobre la importancia de variables motivacionales en el contexto educativo y la carencia de esta temática en la formación de los futuros docentes (Fierro-Suero et al., 2020; Moreno-Murcia et al., 2019). Por tanto, en esta primera sesión formativa del programa, se planteó sensibilizar al docente y completar sus conocimientos sobre la importancia de las emociones y la motivación en el aprendizaje. Para ello, un supervisor le planteó al profesorado preguntas y problemas para reflexionar y debatir sobre la temática, y se le ofrecen recursos en función de sus necesidades (Conde et al., 2010), tanto en competencias emocionales (Sáenz-López et al., 2019) como estrategias para mejorar la motivación (González-Cutre, 2017).

La siguiente acción trató de explicar los instrumentos de observación que evalúan el comportamiento del docente. En el caso del clima emocional a través de la OCE (Fierro-Suero et al., 2024), instrumento de observación que mide seis dimensiones y 12 categorías: entusiasmo (expresividad y ubicación), conciencia emocional, regulación emocional (gestión de conflictos y generación de emociones positivas), autonomía emocional (autoestima y análisis crítico), habilidades sociales (escucha activa y comunicación emocional) y competencias didácticas (feedback y protagonismo del alumnado). En el caso del clima motivacional, se valoró a través de la OCIM (Fierro-Suero et al., 2020), herramienta que mide cuatro dimensiones basadas en las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relaciones sociales, además de incluir la novedad (González-Cutre et al., 2016). Cada dimensión contiene cinco ítems o criterios para conocer si el profesorado apoya la dimensión o no. Con el docente en formación, se analizó cada dimensión y cada categoría para que comprendieran lo que se estaba valorando.

El siguiente paso del programa consistió en la autovaloración por parte del docente de una sesión a través de la herramienta correspondiente: clima emocional (OCE) o clima motivacional (OCIM). En otra sesión formativa, el supervisor analizó los resultados de la autovaloración comparándolos con los resultados de la observación realizada por el experto. Esta acción es especialmente importante tanto por el resultado de la observación como, sobre todo, por la metodología empleada. En este sentido, aparece la reflexión como estrategia esencial de esta dinámica (Rodríguez, et al., 2021). El supervisor se convierte en un mentor que hace reflexionar al docente en busca de sus fortalezas y mejoras (Víctor-Ortega & Airado-Rodríguez, 2015). Al finalizar esta sesión formativa, se propuso sintetizar estas reflexiones a través de la matriz DAFO siguiendo las recomendaciones de autores como Quintana et al. (2021). Paralelamente, se ofreció al docente compartir recursos en función de las necesidades detectadas, así como mostrar la disponibilidad de responder a dudas a través del entorno virtual consensuado.

En posteriores sesiones formativas, se planteó la acción de valorar las fortalezas y reforzar los logros conseguidos tras las reflexiones anteriores. Desde la psicología positiva, se recomienda centrarse en las fortalezas, virtudes y logros, en lugar de las debilidades, carencias y errores, para desarrollar el máximo potencial del ser humano (Seligman, 2017). El programa CEYM planteó la aplicación de estas acciones a través de las fases señaladas en la Tabla 1, que se repetirán hasta conseguir una mejora significativa en la valoración del clima emocional a través de la OCE o del clima motivacional a través de la OCIM.

Los resultados obtenidos en el proceso de creación, validación y evaluación del programa CEYM han sido satisfactorios, suponiendo esto un primer paso importante para poder realizar intervenciones de mayor envergadura en el futuro. Sin embargo, este proceso ha contado con una serie de limitaciones. Entre ellas se destaca la escasa bibliografía relacionada con el clima emocional encontrada, el número limitado de docentes utilizados en la tercera fase del diseño (dos docentes), o que estos docentes fueran ambos profesores de Educación Física. Por tanto, en el futuro sería recomendable ampliar y variar el número de docentes participantes. Otras líneas interesantes de investigación futura podrían ser adaptar y validar la OCIM a cualquier área de conocimiento, así como aplicar el programa CEYM en diferentes asignaturas y etapas educativas.

Conclusiones

El programa de formación “Clima Emocional y Motivacional (CEYM)” es una propuesta adecuada, validada y contrastada que proporciona un sistema protocolizado y replicable para mejorar el clima emocional y motivacional que los docentes generan en sus clases.

Contribución de los autores: Conceptualización, J.M.C.-C. y S. F.-S.; metodología, J.M.C.-C. y J.M.G.-C.; análisis estadísticos, J.M.G.-C.; investigación, J.M.C.-C., J.M.G.-C., C.C., P. S.-L. y J F.-S.; preparación de datos, S. F.-S. y P. S.-L.; preparación del manuscrito, J.M.C.-C., J.M.G.-C., C.C., P. S.-L. y J F.-S.; redacción - revisión y edición, J.M.C.-C. y S. F.-S.; visualización, C.C.; supervisión, S. F.-S.. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito

Referencias

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement* 45(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of American Psychological Association* (7th ed).
- Ato, M., López, J. J., & 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>
- Barahona, E. (2004). Estudio de Validez del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Para la Creatividad (CPPC). *Psykhé*, 13(1), 157-174. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282004000100013>
- Bermudez Torres, C., & Saenz-López, P. (2019). Emociones en Educación Física. Una revisión bibliográfica (2015-2017). *Retos*, 36, 597-603. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.70447>
- Bisquerra, R. (2007). *Educación emocional y bienestar*. Wolters Kluwer Educacion.
- Bisquerra, R. (2023). Prólogo. En Sáenz-López, P. (coord.). *Cómo mejorar el clima motivacional en las aulas*, pp. 9-12. Servicio de publicaciones de la Universidad de Extremadura. <http://hdl.handle.net/10662/20703>
- Cabero, J., & Barroso, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el coeficiente de competencia experta. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 65(2), 25-38. <https://doi.org/10.13042/brp.2013.65202>
- Camacho-Morles, J., Slemp, G. R., Pekrun, R., Loderer, K., Hou, H., & Oades, L. G. (2021). Activity achievement emotions and academic performance: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1051-1095. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09585-3>
- Chatzisarantis, N. L., & Hagger, M. S. (2009). Effects of an intervention based on selfdetermination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health*, 24(1), 29-48. <https://doi.org/10.1080/08870440701809533>
- Cheon, S. H., & Reeve, J. (2013). Do the benefits from autonomy-supportive PE teacher training programs endure?: A one-year follow-up investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(4), 508-518. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.02.002>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally Based, Longitudinally Designed, Teacher-Focused Intervention to Help Physical Education Teachers Be More Autonomy Supportive Toward Their Students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(3), 365-396. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.365>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Ntoumanis, N. (2018). A needs-supportive intervention to help PE teachers enhance students' prosocial behavior and diminish antisocial behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 35, 74-88. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.11.010>
- Cheon, S. H., & Reeve, J. (2015). A classroom-based intervention to help teachers decrease students' amotivation. *Contemporary Educational Psychology*, 40, 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.06.004>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd Ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Colomo, E., Cívico, A., Gabarda, V., & Cuevas, N. (2016). La influencia del tiempo escolar en el rendimiento académico: un estudio comparativo en sistemas educativos de Europa y Latinoamérica. *Cuestiones Pedagógicas*, (25), 11-22 <https://doi.org/10.12795/CP.2016.i25.01>
- Conde, C., Almagro, B. J., Sáenz-López, P., Domínguez, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2010). Evaluación e influencia de un programa de formación orientado a la mejora del clima motivacional transmitido por entrenadores de baloncesto. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 25, 165-182.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing (5th Ed.)* Harper & Row.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Extremera, N. (2023). Necesidad de educar emocionalmente: algunos aspectos claves para su éxito. En Sáenz-López, P. (Coord.). *Cómo mejorar el clima motivacional en las aulas*, pp. 9-12. Servicio de publicaciones de la Universidad de Extremadura. <http://hdl.handle.net/10662/20703>
- Extremera, N. E., Mérida-López, S. M., & Sánchez-Gómez, M. (2019). La importancia de la inteligencia emocional del profesorado en la misión educativa: impacto en el aula y recomendaciones de buenas prácticas para su entrenamiento. *Voces de la Educación*, 74-97.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Palomera, R. (2008). Emotional Intelligence as a crucial mental ability on educational context. En Valle, A. & Núñez, J. C. (Eds.), *Handbook of Instructional Resources and their applications in the classroom*, pp.67-88. Nova.
- Fernández-Ramírez, B., Rebolloso, E., & Cantón, P. (2007). The Nominal Group Technique and the environmental evaluation of university classrooms. *Medio Ambiente Comportamiento Humano*, 8(1y2), 49-70.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS statistics (4th ed)*. Sage Publications Ltd.
- Fierro-Suero, S., Almagro, B. J., Castillo, I., & Sáenz-López, P. (2020). Herramienta de Observación del Clima Interpersonal Motivacional (OCIM) para docentes de Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(46), 575-596. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i46.1647>

- Fierro-Suero, S., Sáenz-López, P., Velázquez, N., De Las Heras, M. A., Almagro-Torres, B. J., & Bisquerra, R. (2024). Desarrollo y validación de una herramienta de Observación del Clima Emocional (OCE). *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 28(1), 77-100. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v28i1.27947>
- Fierro-Suero, S., Velázquez-Ahumada, N., & Fernández-Espínola, C. (2021). La influencia del clima de aula sobre las emociones del alumnado (The influence of the classroom climate on the student's emotions). *Retos*, 42, 432-442. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87305>
- Gilar-Corbi, R., Pozo-Rico, T., & Castejón-Costa, L. (2019). Desarrollando la inteligencia emocional en educación superior: evaluación de la efectividad de un programa en tres países. *Educación XX1*, 22(1), 161-187. <https://doi.org/10.5944/educxx1.19880>
- González-Cutre, D. (2017). Estrategias didácticas y motivaciones en las clases de Educación Física desde la teoría de la autodeterminación. *e-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (8), 44-62. <http://dx.doi.org/10.33776/remo.v0i8.3268>
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A., Ferriz, R., & Hagger, M. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>
- Hernández, J. R., Fierro-Suero, S., Fernández-Ozcorta, E. J., & Sáenz-López, P. (2018). Efectos de un programa de biodanza en relación a parámetros físicos y psicológicos en educación primaria. *E balonmano. Revista de Ciencias del Deporte*, 14(1), 55-64.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación (6ª Ed.)*. McGraw-Hill.
- Howard, J. L., Bureau, J. S., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student motivation and associated outcomes: A meta-analysis from self-determination theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300-1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- Kusurkar, R. A., Ten Cate, T. J., Vos, C. M. P., Westers, P., & Croiset, G. (2013). How motivation affects academic performance: A structural equation modelling analysis. *Advances in Health Sciences Education*, 18, 57-69. <https://doi.org/10.1007/s10459-012-9354-3>
- Martínez-Saura H. F., Calderón A., & Sánchez, M. C. (2024). Programas de formación emocional inicial y permanente para docentes de Educación Infantil y Primaria: una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación*, 35(1), 21-32. <https://doi.org/10.5209/rced.82389>
- Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., Núñez, J. L., León, J., Valero-Valenzuela, A., & Conte, L. (2019). Protocolo de estudio cuasi-experimental para promover un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía en docentes de educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(2), 83-101. <https://doi.org/10.6018/cpd.337761>
- Murta, L. M., Fernández-Truán, J.C., & Sáenz-López, P. (2015). Génesis de la formación permanente del profesorado. *Revista Complutense de Educación*, 26(3), 781-796.
- OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Olaz, A. (2010). *La técnica grupo nominal como herramienta de investigación cualitativa*. Bohodón.
- Penfield, R., & Giacobbi, P. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Polit, D., & Hungler, B. (2000). *Investigación científica en Ciencias de la Salud (6ª Ed.)*. McGraw-Hill.
- Quintana, J., Trillo, M. P., & Goig, R. (2021). La matriz DAFO, un recurso en el contexto socioeducativo. UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Reeve, J. (2010). *Motivation and emotion*. McGraw Hill.
- Rodríguez, D. I., Garcés, M., & Prieto, R. L. (2021). La reflexión en la formación inicial del profesorado: una mirada desde las experiencias en la asignatura Ambientes de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Runae*, (6), 101-114.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Métodos de investigación cualitativa*. Aljibe.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Sáenz-López, P. (2001). Estrategias de formación del profesorado en Educación Física. *Revista de Ciencias de la Educación*, 187, 381-409.
- Sáenz-López, P., & De Las Heras, M. Á. (2013). ¿Por qué y cómo plantear la educación emocional como el reto del siglo XXI? *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (1), 67-82. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i1.2265>
- Sáenz-López, P., Fernández-Ozcorta, E. J., Almagro-Torres, B. J., & De Las Heras, M. Á. (2019). Formación del profesorado y estrategias para desarrollar la inteligencia intra e interpersonal en las aulas. *E balonmano. Revista de Ciencias del Deporte*, 15(1), 79-90.
- Seligman, M. (2017). *La auténtica felicidad*. B de Bolsillo.
- Sousa, C., Cruz, J., Torregrosa, M., Vilches, D., & Viladrich, C. (2006). Evaluación conductual y programa de asesoramiento personalizado (PAPE) a entrenadores de deportistas jóvenes. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(2), 263-278.
- Tejada, J. (1997). *El Proceso de Investigación Científica*. Fundación "La Caixa".
- Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 242-253. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.05.005>
- The-jamovi-project. (2022). *jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]* <https://www.jamovi.org> (consultado el 29/11/2023).
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). *Research methods in physical activity (7th Ed.)*. Human kinetics.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444-469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Víctor-Ortega, M. D., & Airado-Rodríguez, D. (2015). Mentorización para la formación de profesorado novel universitario: experiencia de supervisión clínica. En Mata, M. C. (Coord.). *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas*, pp. 1259-1266. Universidad de Granada.
- Vizcaino, C., Sáenz-López, P., & Rebollo, J. A. (2016). Relación de las reglas con los medios técnico-tácticos en minibasket. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(64), 807-823.
- Wang, M. T., Degol, J. L., Amemiya, J., Parr, A., & Guo, J. (2020). Classroom climate and children's academic and psychological wellbeing: A systematic review and meta-analysis. *Developmental Review*, 57, 100912. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100912>