

VOL. 28, Nº1 (Marzo, 2024)

ISSN 1138-414X, ISSN e 1989-6395

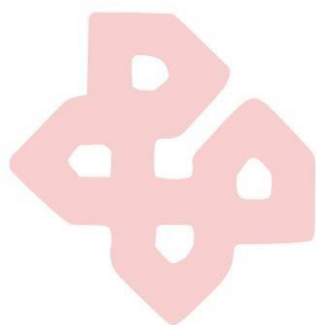
DOI: 10.30827/profesorado.v28i1.27947

Fecha de recepción: 24/04/2023

Fecha de aceptación: 13/10/2023

## DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE OBSERVACIÓN DEL CLIMA EMOCIONAL (OCE)

*Development and validation of an Emotional Climate Observation (OCE)  
instrument*



*Sebastián Fierro-Suero<sup>1</sup>, Pedro Sáenz-López<sup>1</sup>, Natalia Velázquez-Ahumada<sup>1</sup>,  
M. Ángeles De las Hera Pérez<sup>1</sup>,  
Bartolomé J. Almagro<sup>1</sup> & Rafael Bisquerra<sup>2</sup>.*

*Universidad de Huelva<sup>1</sup>*

*Universidad de Barcelona<sup>2</sup>*

*E-mail; [fierro.suero@ddi.uhu.es](mailto:fierro.suero@ddi.uhu.es); [psaenz@uhu.es](mailto:psaenz@uhu.es)*

*[natalia.velazquez@ddi.uhu.es](mailto:natalia.velazquez@ddi.uhu.es)*

*[angelesdelasheras@ddcc.uhu.es](mailto:angelesdelasheras@ddcc.uhu.es)*

*[almagro@dempc.uhu.es](mailto:almagro@dempc.uhu.es); [rbisquerra@ub.edu](mailto:rbisquerra@ub.edu)*

*ORCID ID:*

*<http://orcid.org/0000-0001-7977-6220>*

*<https://orcid.org/0000-0002-2979-5842>*

*<https://orcid.org/0000-0001-6855-9247>*

*<https://orcid.org/0000-0002-3640-8337>*

*<https://orcid.org/0000-0002-0807-5694>*

*<https://orcid.org/0000-0002-2264-0653>*

### Resumen:

En el presente trabajo se expone el proceso de creación (estudio 1) y validación (estudio 2) de una herramienta de “Observación del Clima Emocional (OCE)”. En el estudio 1, se llevó a cabo un método Delphi en 3 rondas, en el que participaron 12 expertos en la temática. Como resultado surgió la OCE compuesta por 6 dimensiones principales y 2 aspectos observables en cada dimensión. Las dimensiones resultantes se relacionan con aspectos didácticos y aspectos relacionados con las



competencias emocionales de los docentes. En el estudio 2, con los datos recogidos de las 10 observaciones realizadas por tres observadores, se analizaron las propiedades psicométricas de la OCE a través de la Teoría de la Generalizabilidad (TG) y los coeficientes de correlación intraclase y Kappa. Los resultados obtenidos muestran que la OCE es una herramienta válida, fiable y útil para conocer el grado en el que el docente genera un clima emocional positivo, neutro o negativo, pudiendo ser utilizada a nivel de investigación o formación educativa.

**Palabras clave:** *clima de aula; competencias emocionales; emociones; método Delphi; metodología observacional*

### **Abstract:**

This work presents the process of creation (study 1) and validation (study 2) of an instrument of "Emotional Climate Observation (OCE)". In study 1, a Delphi method was carried out in 3 rounds, in which 12 experts on the subject participated. As a result, the OCE emerged, composed of 6 main dimensions and 2 observable aspects in each dimension. The resulting dimensions relate to didactic aspects and aspects related to teachers' emotional competences. In study 2, with the data collected from the 10 observations made by three observers, the psychometric properties of the OCE were analyzed through the Generalizability Theory (GT) and the intraclass and Kappa correlation coefficients. The results obtained show that the OCE is a valid, reliable and useful tool to determine the degree to which the teacher generates a positive, neutral or negative emotional climate, and can be used in educational research or training.

**Key Words:** *classroom climate; Delphi method; emotional competences, emotions; observational methodology*

## **1. Introducción**

La interacción personal es un elemento omnipresente en cualquier contexto educativo, ya sea entre los propios estudiantes o entre estudiantes y docentes (Jia et al., 2009). De la percepción y reflexión de esta interrelación surge lo que se ha denominado clima de aula (López & Bisquerra, 2013), un concepto multifactorial subjetivo que ha sido analizado desde diferentes perspectivas (Pérez et al., 2009, 2010; Wang et al., 2020).

Los climas positivos se asocian con un gran número de consecuencias positivas como un mayor interés en el aprendizaje, un mayor rendimiento académico, una mayor participación, un mejor desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales de los estudiantes o un mejor bienestar (Evans et al., 2009; Liu et al., 2016; Wang et al., 2020). Por el contrario, los climas negativos se asocian con consecuencias negativas como menor interés, mayor malestar psicológico, peor rendimiento académico o mayor posibilidad de que surjan conflictos (Lucas-Molina et al., 2015; Wang et al., 2020).

Este concepto de clima de aula está constituido por una serie de componentes o sub-climas, cada uno de ellos con características peculiares (Evans et al., 2009). Por ejemplo, se pueden encontrar referencias al clima social, definido por cómo los estudiantes y docentes perciben la calidad de su experiencia en el aula (Valero-Valenzuela et al., 2020). Por otro lado, el clima motivacional abordaría la forma en la que los docentes manejan aspectos pedagógicos, como pueden ser el

establecimiento de objetivos o la comunicación con el alumnado desde un punto de vista motivacional (Fierro-Suero et al., 2020; Sánchez-Oliva et al., 2017). Entre estos diferentes sub-climas destaca el clima emocional como uno de los de mayor importancia (Evans et al., 2009). Dada esta relevancia, en la última década se ha experimentado un fuerte aumento de las investigaciones relacionadas con aspectos emocionales en el ámbito educativo (e.g., Fierro-Suero et al., 2023; Harvey et al., 2016; Pekrun et al., 2011).

El clima emocional hace referencia a la atmósfera global del aula que surge de las emociones relativamente estables, percibidas y compartidas por docente y discentes (Gazelle, 2006; Pérez et al., 2014). Es decir, un clima emocional positivo se caracteriza por interacciones positivas y armónicas, mientras que un clima emocional negativo se caracteriza por conflictos, interrupciones u hostilidad (Gazelle, 2006). Analizar el efecto de una intervención en el aprendizaje sin tener en cuenta el componente emocional resulta insuficiente, ya que el compromiso emocional de los estudiantes tiene un importante peso sobre el resto de factores (Reyes et al., 2012).

Las emociones, entendidas como una serie de procesos psicológicos interrelacionados con componentes afectivos, cognitivos, expresivos, fisiológicos y motivacionales (Reeve, 2010, p. 222), están siempre presentes en cualquier aspecto de la vida humana (Pekrun, 2006). Por este motivo, resulta fundamental una buena gestión en el contexto educativo, siendo necesario crear programas formativos que mejoren tanto el clima emocional generado, como la inteligencia emocional de los estudiantes (López-González & Oriol, 2016; Sáenz-López, 2020) y profesores (Gómez-Leal et al., 2022). El concepto de inteligencia emocional constituye un constructo psicológico de profundo interés y al mismo tiempo de debate y controversia (Jiménez-Morales & López-Zafra, 2009), ya que los diferentes autores han propuesto modelos con pequeñas diferencias (Sáenz-López, 2020). A pesar de ello, existe un consenso generalizado en la importancia de desarrollar las competencias emocionales desde el ámbito educativo (Torrijos et al., 2018; Vizoso-Gómez, 2022) dado su reflejo en aspectos académicos, como el rendimiento académico (Sánchez-Álvarez et al., 2020) o el acoso escolar (Quintana-Orts et al., 2021; Rueda et al., 2022); y no académicos, como el bienestar personal (Llamas-Díaz et al., 2022) o la satisfacción con la vida en los adolescentes (Quintana-Orts et al., 2021).

El concepto de competencias emocionales hace referencia al conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales (Bisquerra & Pérez, 2007, p. 8). Por tanto, esta concepción difiere de los posicionamientos que entienden la inteligencia emocional como rasgos de la personalidad (e.g., Bar-On, 1997; Goleman, 1995) y se basa en que las competencias emocionales pueden ser aprendidas y desarrolladas con un continuo y permanente proceso educativo según Bisquerra & Pérez (2007). Estos autores, proponen cinco competencias emocionales. La primera, “conciencia emocional”, se define como la capacidad para reconocer de las emociones individuales y ajenas, así como la competencia para discernir y comprender el ambiente emocional característico de un entorno particular. La

segunda, denominada “regulación emocional”, se concibe como la competencia orientada a la gestión adaptable de las emociones. La tercera, “autonomía emocional”, se define como la capacidad de llevar a cabo una buena autogestión de las emociones. La cuarta, “competencia social”, se define como la capacidad para establecer relaciones interpersonales positivas y efectivas con individuos en un contexto dado. Por último, la quinta, “habilidades de vida y bienestar” y se define como la capacidad para adoptar comportamientos adecuados y responsables con el fin de potenciar el bienestar personal y social.

Los docentes emocionalmente competentes tienen mayor facilidad para percibir las emociones de sus estudiantes, gestionar los conflictos, tratar al estudiante con empatía y, en general, crear climas cálidos y respetuosos (Gómez-Leal et al., 2022; Jennings & Greenberg, 2009). Sin embargo, la falta de instrumentos que midan el clima emocional en el aula ha hecho que la investigación en esta línea haya avanzado lentamente. Para medir el clima emocional de un contexto determinado, la estrategia más utilizada ha sido solicitar al alumnado que valore su percepción. Entendiendo el clima como el ambiente social en un contexto educativo, Moos & Trickett (1974) se basaron en dos variables: la relación entre los individuos y las características del entorno, creando la Classroom environment scale. Este instrumento mide aspectos concretos a través de preguntas al alumnado sobre la implicación, relaciones, tareas, ayudas, competitividad o innovación en el aula. Otro instrumento para medir el clima social de un centro educativo valora dimensiones como la seguridad física, las normas, la relación alumnado-profesorado, cohesión, capacidad de motivación del profesorado, etc. (Trianes et al., 2006). Otra posibilidad ha sido medir la percepción de las emociones como indicadores del clima a través de la Escala de Clima Emocional, ECE (Páez et al., 1997; Rodríguez et al., 2015). Siguiendo la línea de aplicar cuestionarios al alumnado, Brand et al. (2002) miden la percepción de la estructura del aula así como las relaciones fueron medidas a través del Inventory of School-Climate students que examina el clima a través de preguntas sobre el apoyo del docente, la claridad de las normas, la orientación al logro, las relaciones, la disciplina o la innovación. En el cuestionario breve de clima de clase, López y Bisquerra (2013) diseñaron una escala de 11 ítems que mide dos dimensiones, la cohesión del grupo y la conducción del grupo a través de la opinión del alumnado, revisada y validada posteriormente por Escalante-Mateos et al. (2020).

En ese sentido, Alonso-Tapia & Nieto (2019) manifiestan la falta de concordancia entre las dimensiones que estos instrumentos deben tener, así como el importante sesgo que suponen los autoinformes. La observación sistemática, alternativa a los autoinformes, ha mostrado ser el método que mejor recoge información sobre los eventos reales (Anguera et al., 2017; Portell et al., 2015). Por observación sistemática se entiende al método de cuantificación de variables en el que, en base a un manual de codificación, un contexto de medición, unos métodos de muestreo y unas métricas, se recopila información sobre un evento (Yoder et al., 2018). Dados los puntos fuertes de este sistema, en los últimos años se han desarrollado diferentes herramientas de observación para valorar diferentes aspectos relacionados con el clima de clase (e.g., Díaz et al., 2015; Fierro-Suero et al., 2020),

destacando la Teoría de la Generalizabilidad (TG) como un método especializado para la validación de herramientas de observación (Blanco-Villaseñor, 1991).

Debido a la falta de consenso sobre los aspectos a incluir en los instrumentos relacionados con el clima emocional, el método Delphi supone una estrategia recomendada en este tipo de estudios (López-Gómez, 2018). Este método consiste en realizar un proceso de comunicación selectiva con el objetivo de recopilar conocimiento y conseguir consenso entre un grupo de expertos sobre un tema en cuestión, a través de una serie de retroalimentaciones de opinión controlada (Reguant-Álvarez et al., 2016). En los últimos años se ha puesto de manifiesto su utilidad en diferentes contextos educativos (e.g., Uztosun, 2018; Wyant et al., 2020).

En base a lo expuesto hasta ahora, el presente trabajo tiene un doble objetivo. Por un lado, crear a través del método Delphi una herramienta de Observación del Clima Emocional (OCE) (estudio 1). Por otro lado, validar a través de la TG la herramienta “OCE” creada previamente (estudio 2).

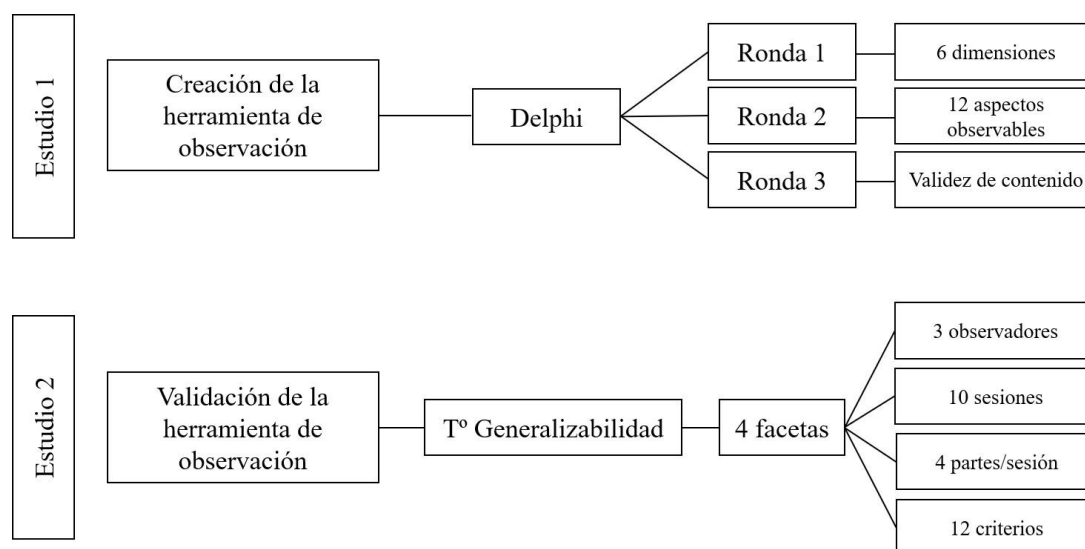


Figura 1. Planteamiento de los estudios 1 y 2.

## 2. Estudio 1: Creación de la herramienta de observación

El objetivo del estudio 1 fue crear la herramienta de “Observación del Clima Emocional-OCE” generado por el docente, utilizando el método Delphi para identificar los factores claves observables para evaluar el clima emocional en las clases. Tanto el estudio 1, como el estudio 2, se han desarrollado bajo los principios éticos de la Asociación Americana de Psicología y contando con la aprobación del Comité de Investigaciones Biomédicas de Andalucía (TD-OCME-2018).

## 2.1. Método

El método Delphi se utiliza con el fin de conocer la opinión de manera estructurada y secuencial de un grupo de expertos sobre un problema determinado (López-Gómez, 2018).

### 2.1.1. Participantes

Por un lado, el grupo monitor estuvo compuesto por dos de los investigadores que firman este artículo, cumpliendo los requisitos establecidos como buen conocimiento de la metodología Delphi y en la temática a investigar.

Por otro lado, se propuso un panel inicial de 15 expertos docentes y psicólogos con conocimiento y experiencia en el tema y en investigación siguiendo las recomendaciones de López-Gómez (2018). Tras un primer contacto en el que se les facilitó la información básica sobre el estudio (objetivo general, dedicación, número de rondas previstas, etc.), se les lanzó la primera pregunta (ronda 1). De estos 15 expertos, 12 (el 80%) aceptaron participar y contestaron a la pregunta formulada (Figura 2). A estos 12 expertos se les realizó la segunda pregunta (ronda 2) recibiendo la respuesta de 10 de ellos (el 83.3%). Finalmente, todos ellos realizaron el cuestionario sobre contenido y validez de la herramienta de observación (ronda 3).

### 2.1.2. Instrumento y procedimiento

Como se ha mostrado anteriormente, para la creación de la herramienta “OCE” se realizaron tres rondas de consulta con el grupo de expertos. En el apartado de resultados se puede consultar la información inicial y final obtenida en cada una de las rondas. En la primera ronda, se les realizó la siguiente pregunta “¿Cuáles son, bajo tu opinión, las principales claves/competencias/aspectos observables que ayudan a valorar el tipo de clima emocional que está generando el docente en clase?”. Con esta información, el grupo monitor seleccionó las principales dimensiones a observar en el clima emocional en las clases. En la segunda ronda, se preguntó, “Dentro de cada una de las grandes dimensiones seleccionadas, ¿qué conductas observables podrían ser medibles e importantes para la mejora del clima emocional?”. Una vez seleccionados los aspectos observables, la tercera ronda consistió en un juicio por parte de los expertos del resultado final obtenido. Para ello, debían puntuar en una escala tipo Likert (1-5) el grado de relevancia y adecuación de cada ítem en su dimensión. Además, se incluyó un apartado de observaciones para que los expertos realizaran comentarios y sugerencias respecto a la versión de la herramienta de observación. Con esta información y, en base a las primeras observaciones realizadas, el grupo monitor segmentó cada ítem en tres categorías (bueno, neutro y malo) para facilitar la recogida de información.

### 2.1.3. Análisis de datos

Para la valoración del contenido por parte de los expertos se utilizó el índice de Kappa modificado (Polit et al., 2007), considerándose un índice aceptable cuando

es superior a .80. Los análisis se realizaron utilizando el programa Excel y SPSS 28.0 (IBM).

## 2.2. Resultados

### 2.2.1. Ronda 1

El panel de 12 expertos que participaron en la primera ronda aportó un total de 36 respuestas como posibles dimensiones o aspectos claves para mejorar el clima emocional en las aulas (Figura 2). Los dos investigadores del grupo monitor revisaron por separado todas las respuestas, prestando atención a las posibles similitudes entre ellas. Posteriormente, los mismos investigadores discutieron cada respuesta y las agrupaciones realizadas hasta llegar a un grado de acuerdo sobre la lista final de dimensiones. Este proceso produjo una lista final de 6 dimensiones que serían utilizadas en las siguientes rondas (Tabla 1).

### 2.2.2. Ronda 2

En la segunda ronda (Figura 2) contestaron 10 expertos, generando un total de 91 conductas observables para la mejora del clima emocional. Como en la ronda 1, el grupo monitor revisó las respuestas centrándose en el grado de similitud entre ellas y agrupando aquellos factores con características comunes. Finalmente se acordó fijar 2 factores observables en cada dimensión, es decir, un total de 12 factores observables (Tabla 1).

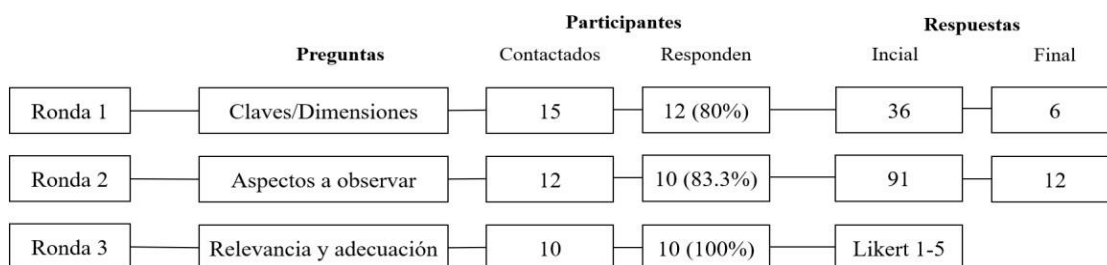


Figura 2. Resumen del proceso desarrollado en el método Delphi

Tabla 1

Resultados de la ronda 1 y 2 del método Delphi. Dimensiones, criterios y categorías finales de la herramienta de observación OCE.

Dimensiones/Criterios	Categorías (conductas)
1ª Dimensión: Competencias didácticas	
1.1. Protagonismo y creatividad	+ Cede el protagonismo de la clase a sus estudiantes potenciando así su imaginación y creatividad
	- El profesor/a es el protagonista de la clase perjudicando la imaginación y creatividad
	El profesor/a es el eje principal permitiendo cierta participación, sin potenciar la imaginación y creatividad

1.2. Feedbacks	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Realiza abundantes correcciones con carga afectiva</li> <li>Realiza correcciones sin carga emocional positiva</li> <li>- No realiza correcciones o son con una carga emocional negativa</li> </ul>
<b>2ª Dimensión: Entusiasmo</b>	
2.1 Expresividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Utiliza gestos expresivos, tono de voz variado y entusiasta</li> <li>Se muestra fluctuante entre entusiasta y tenso o bien poco expresivo en sus explicaciones</li> <li>- Muestra actitud pasiva en sus intervenciones y/o utiliza gestos agresivos o tono de voz excesivamente tenso</li> </ul>
2.2 Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se mueve por el aula mostrándose cercano a los estudiantes</li> <li>No varía su ubicación durante la clase o se mueve manteniendo distancia con los estudiantes</li> <li>- Permanece sentado o se mueve de forma nerviosa</li> </ul>
<b>3ª Dimensión: Habilidades sociales</b>	
3.1. Asertividad y escucha activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se muestra como ejemplo a seguir, comportándose de forma asertiva y aplicando la escucha activa en las clases</li> <li>Sin llegar a ser hostil, carece de cortesía y amabilidad y no aplica escucha activa durante sus clases</li> <li>- Se comporta de forma hostil y/o no escucha a sus estudiantes, aunque estos intentan expresarse</li> </ul>
3.2. Comunicación emocional	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se interesa por los estudiantes de forma personal y la transmisión del conocimiento tiene una carga emocional positiva</li> <li>El profesor/a no se interesa de forma personal por los estudiantes o sus explicaciones no tienen carga emocional</li> <li>- El profesor/a no se interesa de forma personal por los estudiantes y sus explicaciones no tienen carga emocional</li> </ul>
<b>4ª Dimensión: Regulación Emocional</b>	
4.1 Gestión de los conflictos/conductas disruptivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Previene los conflictos y/o si suceden los lidera de forma asertiva y pacificadora</li> <li>Actúa como mediador y la decisión final recae en él</li> <li>- Actúa de forma desproporcionada y tajante ante los conflictos o ignora conflictos graves</li> </ul>
4.2 Competencias para generar emociones positivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Genera emociones positivas</li> <li>Evita generar emociones positivas o genera emociones de muy poca intensidad</li> <li>- Genera emociones negativas</li> </ul>
<b>5ª Dimensión: Autonomía Emocional</b>	
5.1. Autonomía y autoestima	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Muestra una buena autoestima y confianza en sí mismo, mostrando estabilidad emocional en circunstancias adversas</li> <li>Muestra suficiente confianza en sí mismo, aunque en ocasiones pierde la estabilidad emocional en circunstancias adversas</li> <li>- Se muestra inseguro, generando tensión y/o pierde la estabilidad emocional</li> </ul>
5.2. Análisis crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Explica la importancia del aprendizaje, plantea debates y reflexiones con espíritu crítico</li> <li>No explica la importancia de los aprendizajes. No plantea reflexiones y</li> </ul>



		debates, aunque si los estudiantes plantean reflexiones las permite
	-	Prohíbe reflexiones o críticas a las teorías, normas, comportamientos, etc. sucedidos en clases
<hr/>		
6ª Dimensión: Conciencia emocional		
<hr/>		
6.1 (Re)conocimiento de emociones por parte del profesor/a	+	Expresa de forma adecuada cómo se siente él o sus estudiantes, mencionando emociones
		No expresa como se siente él o sus estudiantes
	-	Se equivoca en el reconocimiento/expresión de las emociones
6.2. (Re)conocimiento emociones estudiantes/personajes	+	Ofrece momentos en los que los estudiantes puedan expresar sus emociones
		No ofrece momentos en los que los estudiantes puedan expresar sus emociones o durante estos momentos no muestra interés
	-	No permite expresiones emocionales de los estudiantes
<hr/>		

### 2.2.3. Ronda 3

La última ronda consistió en evaluar el grado de relevancia y adecuación de los ítems en cada dimensión. Se obtuvo un valor de .90 para el Kappa modificado siendo un valor excelente para el índice de validez de contenido.

## 3. Estudio 2: Validación de la herramienta de observación

El objetivo del estudio 2 fue validar la herramienta de “Observación del Clima Emocional-OCE” utilizando la TG.

### 3.1. Método

#### 3.1.1. Diseño

Se trata de estudio ubicado en el cuadrante III de los diseños de metodología observacional (Anguera et al., 2011). Se emplea un estudio nomotético, ya que el objetivo es conocer el clima emocional que genera cada docente en sus clases. Puntual, puesto que las sesiones analizadas fueron utilizadas para obtener una visión de un momento concreto. Multidimensional, ya que se analizan muchos aspectos diferentes relacionados con el clima emocional del aula.

#### 3.1.2. Participantes

Se analizaron 10 docentes de diferentes materias y etapas educativas del suroeste de España con edades entre los 30 y los 58 años ( $M = 40.5$ ;  $DT = 7.81$ ) y una experiencia media como docentes de 12 años ( $DT = 10.1$ ).

#### 3.1.3. Instrumento

Se utilizó la herramienta “Observación del Clima Emocional-OCE” desarrollada en el estudio 1. Esta herramienta se compone de 6 dimensiones, cada una de ella compuesta por 2 criterios de observación. A su vez, cada criterio se evalúa del 0-10

pudiendo dividirse en 3 categorías de forma que 0-3 corresponde con la categoría “clima emocional negativo”, 4-6 corresponde con “clima emocional neutro” y 7-10 corresponde con “clima emocional positivo”. De esta forma, además de contar con una codificación binaria mutuamente excluyente de “presencia-ausencia” de cada categoría (clima positivo, neutro o negativo), se obtiene un instrumento más sensible, aspecto especialmente interesante en intervenciones formativas, por ejemplo. Cada sesión de clase evaluada se divide en 4 partes iguales, valorando lo ocurrido en ese periodo de tiempo de forma independiente entre sí. La herramienta completa (6 dimensiones, 12 criterios y 36 categorías) junto con la descripción y ejemplos puede consultarse en el Apéndice 1 (material complementario).

#### **3.1.4. Procedimiento**

Tal como se describe en el estudio 1, la investigación contó con los permisos necesarios. Además, para el desarrollo del estudio 2, se contactó con los equipos directivos de diferentes centros educativos para dar a conocer el objetivo del estudio. Posteriormente, se solicitó el consentimiento informado de los padres, madres o tutores legales de los estudiantes menores de edad.

- a) Recogida de los datos: Los datos se tomaron a través de la observación directa no participativa (Portell et al., 2015) analizando cada observador las grabaciones de forma independiente. Los observadores debían valorar, además de la frecuencia de las conductas, la calidad de las mismas, puesto que la calidad puede tener importantes consecuencias en el clima generado (Smith et al., 2015). Se visualizó una clase por profesor, siendo elegida aleatoriamente entre las opciones horarias disponibles (Stone & Shiffman, 2002). Durante el proceso de grabación se tuvieron en cuenta las principales consideraciones que pueden producir sesgos (Anguera, 2003; Portell et al., 2015). Por ejemplo, en cuanto a la reactividad de los sujetos, se permitió el desarrollo normal de la clase, colocando un micrófono inalámbrico al profesorado y situando la cámara en una esquina alejada, los docentes desconocían el objetivo de la grabación, se realizaron grabaciones para la familiarización de los participantes, etc.
- b) Formación de los observadores: El grupo de observadores estuvo compuesto por tres profesores de universidad con experiencia en sistemas de observación y en climas emocionales. Para garantizar la estabilidad y fiabilidad de los observadores se siguieron las recomendaciones de Escartí et al. (2013): familiarización con la herramienta de observación (explicación de las dimensiones, criterios, resolución de dudas, etc.); visualización de una sesión de forma individual; puesta en común de los resultados obtenidos; y debate sobre las discrepancias hasta llegar a un consenso. Este proceso se repitió en dos ocasiones hasta alcanzar un grado de acuerdo superior al 80% entre los observadores dándose el proceso de formación por finalizado y garantizando la eficiencia de las observaciones (Stone & Shiffman, 2002).

c) Utilización de la herramienta de observación: Previo a la recogida de los datos, se recomienda a los observadores la familiarización con la herramienta de observación (Apéndice 1, material complementario) y la resolución de posibles dudas sobre su contenido. Para la recogida de los datos se puede usar la plantilla correspondiente (Apéndice 2, material complementario). Como se puede ver en esta plantilla, la clase se dividirá en 4 partes iguales, por tanto, la duración de cada parte dependerá de la duración del tiempo total de la sesión (por ejemplo, si la clase dura una hora se dividirá en 4 partes de 15 minutos). Cada uno de los criterios debe ser valorado pasado el tiempo establecido, pudiendo seleccionar una única categoría (clima positivo, neutro o negativo) por parte y criterio. Además, con el fin de aumentar la sensibilidad del instrumento se puede matizar dentro de cada categoría puntuando 7-10 para el clima positivo, 4-6 para el clima neutro y 0-3 para el clima negativo. Por ejemplo, si durante la primera de las cuatro partes en el criterio expresividad valoramos al profesor con un 5, lo ubicaremos en la categoría “neutro”, dejando en blanco en esa columna la casilla de clima positivo y clima negativo. Si durante la segunda parte valoramos que el profesor ha mejorado esa conducta y, puntuamos con un 9, escribiremos este número en el apartado del clima positivo, dejando sin rellenar el clima neutro y clima negativo (Figura 1).

Criterios	Categorías (Conductas)		1ª parte	2ª parte	3ª parte	4ª parte
2.1 Expresividad	+	Utiliza gestos expresivos, tono de voz variado y entusiasta		9	7	
		Se muestra fluctuante entre entusiasta y tenso o bien poco expresivo en sus explicaciones	5			
	-	Utiliza gestos agresivos, tono de voz excesivamente tenso y/o muestra actitud pasiva en sus intervenciones				3

Figura 3. Ejemplo de recogida de los datos

Una vez finalizada la recogida de los datos, podremos analizar el clima emocional generado de diferentes formas. Por un lado, si calculamos la media de cada criterio a lo largo de cada sesión podremos obtener una puntuación global del clima emocional generado por el docente. A su vez, la herramienta de observación también nos permite conocer los puntos fuertes y débiles del docente en cada parte de la sesión y en cada criterio o dimensión observado.

### 3.1.5. Análisis de los datos

Se establecieron tres formas principales de comprobar la fiabilidad de la herramienta (Blanco-Villaseñor, 1991): el estudio de la concordancia de los observadores, la teoría psicométrica de la fiabilidad y la TG (Rubin et al., 1974). La TG, que tiene por objetivo estimar el grado en el que el diseño se puede generalizar unificando las definiciones de fiabilidad, validez y precisión, estudia las diferentes fuentes de variación (facetas) que pueden estar afectando al diseño observacional (Hernández-Mendo et al., 2016). Para ello, el estudio de la generalizabilidad sigue cuatro fases claramente diferenciadas: (I) definición de las facetas de estudio; (II) análisis de la varianza de las puntuaciones; (III) el cálculo de los componentes de error; (IV) la optimización de los componentes principales (Blanco-Villaseñor et al.,

2014). Diferentes estudios observacionales han seguido pautas similares para la validación de herramientas de observación (e.g., Fierro-Suero et al., 2020; Blanco-Villaseñor et al., 2014).

En el presente estudio se definieron 4 facetas (observador [O], sesión [S], parte de la sesión [P], criterio [C]), con un anidamiento parcial (parte de la sesión en sesión). No se tuvo en cuenta las categorías del sistema (positivo, neutro y negativo) puesto que para la validación se utilizaron las puntuaciones en escala 0-10 siendo esto más sensible a los cambios que el sistema de 3 categorías. Para el resto de las fases, se analizó el modelo multifacético [P] [C] / [O]. Además, se analizaron los modelos [S] [P] [C] / [O] para conocer si el número de sesiones y observadores era adecuado y el modelo [O] / [C] para conocer si las categorías eran excluyentes entre sí.

Para profundizar en la fiabilidad intra e inter observadores, se calculó el coeficiente de correlación intraclase (CCI), como han hecho estudios similares (Fabra et al., 2018; Haerens et al., 2013) y los índices de Kappa, prueba que mide el grado de concordancia corrigiendo el azar (Cerda & Villarroel, 2008; Hernandez et al., 2010). Los valores referencia para el CCI son: pobre (< 0.50), moderado (0.50-0.75), y bueno (>0.75) (Portney & Watkins, 2009) y para el índice Kappa se consideran excelentes por encima de .75 (Fleiss et al., 1982). Finalmente, se calcularon los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas) en cada criterio y dimensión para mostrar un ejemplo real de los datos facilitados por la herramienta de observación. Los análisis llevados a cabo han sido desarrollados con el programa informático Excel (Microsoft) y SAGT v1.0 (Hernández-Mendo et al., 2012).

## 3.2. Resultados

### 3.2.1. Análisis de las propiedades psicométricas de la OCE

El estudio de la TG mediante el modelo multifacético [P] [C] / [O] mostró que la mayoría de la variabilidad quedó asociada a los criterios (88.47%), siendo nula (0%) para los observadores y, el resto, se repartió entre la interacción de las variables (Tabla 2). Los índices de generalizabilidad relativo y absoluto fueron .99 en ambos casos.

Tabla 2  
*Análisis de generalizabilidad de modelos total con SAGT*

Fuentes de variación	Suma de cuadrados	gl	Cuadrado medio	Componentes de varianza explicados	%	Error estándar
Observadores (O)	6.17	2	3.09	-.008	0.00	0.00
Parte (P)	26.30	3	8.77	-.28	0.00	0.20
O*P	11.06	6	1.84	-.02	0.00	0.08
Criterio (C)	9400.19	11	854.563	69.20	88.47	27.94
O*C	159.33	22	7.24	1.29	1.64	0.53
P*C	626.62	33	18.99	5.63	7.20	1.52

O\*P\*C                      138.78                      66                      2.10                      2.10                      2.69                      0.36

El modelo [O] / [C] mostró un porcentaje de varianza asociado a la faceta categorías de 97.5%, siendo 0 para la faceta observadores y de 2.5% para la interacción de estas dos facetas. Los coeficientes de generalizabilidad relativo y absoluto son nulos en ambos casos ( $\rho^2 = .00$ ) lo que resalta la exhaustividad, heterogeneidad y exclusividad de los criterios del sistema (Blanco-Villaseñor et al., 2014). Respecto a la optimización, se utilizó un modelo [S] [P] [C] / [O] obteniendo valores para los índices de generalizabilidad relativos y absoluto de ( $\rho^2 = .95$ ) indicando una buena optimización del modelo sin sufrir grandes modificaciones al variar el número de observadores y sesiones observadas. Por último, los resultados de la concordancia intra e inter observadores fueron excelentes (Tablas 3 y 4).

Tabla 3  
Valores de fiabilidad en pruebas intra e inter observadores mediante Kappa

	Categoría	Probabilidad de acuerdo	Kappa Cohen	p
Intra-observador	Clima emocional negativo	.86	.85	.00
	Clima emocional neutro	.95	.90	.00
	Clima emocional positivo	.96	.92	.00
	Categoría	Probabilidad de acuerdo	Kappa Fleiss	p
Inter-observadores	Clima emocional negativo	.90	.90	.00
	Clima emocional neutro	.94	.88	.00
	Clima emocional positivo	.94	.89	.00

Tabla 4  
Coeficiente de Correlación intraclass inter-observadores por criterio

	Dimensión	Criterio	CCI Inter observadores (N = 40)
1.	Competencias didácticas	1.1 Protagonismo y creatividad	.97
		1.2 Feedbacks	.91
2.	Entusiasmo	2.1 Expresividad	.92
		2.1 Ubicación	.96
3.	Habilidades sociales	3.1 Asertividad y escucha activa	.94
		3.2 Comunicación emocional	.88
4.	Regulación Emocional	4.1 Gestión conflictos	.97
		4.2 Emociones positivas	.96
5.	Autonomía emocional	5.1 Autonomía y Autoestima	.92
		5.2 Análisis crítico	.93
6.	Conciencia Emocional	6.1 Emociones profesor/a	.84

### 3.2.2. Análisis descriptivos de los datos ofrecidos por la OCE

Los resultados que ofrece esta herramienta de observación indican en qué medida los docentes están generando un clima emocional positivo o no. Así, la OCE muestra por cada una de las dimensiones y criterios una puntuación, indicando cuales son los puntos fuertes y débiles de cada docente. A modo de ejemplo, en la Tabla 5, se muestran los resultados descriptivos promedios de los 10 docentes observados. La media del clima generado entre todas las sesiones visualizadas fue de 6.49 (DT = 1.77) correspondiéndose esto con un clima neutro. Si focalizamos en cada criterio y dimensión, se puede observar que los criterios referentes a la dimensión 6, conciencia emocional, fueron los que obtuvieron valores más bajos, 5.28 para el criterio referente a la expresividad de las emociones que siente el docente y 5.07 para el criterio referente al (re)conocimiento de las emociones por parte de los estudiantes. Por otro lado, la dimensión con mayor puntuación fue la de entusiasmo, obteniendo valores de 7.10 para ubicación y 7.35 para expresividad.

Tabla 5  
*Resultados obtenidos en las observaciones realizadas*

Dimensión	M	DT	Criterio	M	DT
Competencias didácticas	6.68	1.62	1.1 Protagonismo y creatividad	6.96	1.71
			1.2 Feedbacks	6.39	1.54
Entusiasmo	7.23	1.46	2.1 Expresividad	7.35	1.10
			2.2 Ubicación	7.10	1.83
Habilidades sociales	6.59	1.18	3.1 Asertividad y escucha activa	7.15	1.32
			3.2 Comunicación emocional	6.03	1.03
Regulación Emocional	6.65	1.54	4.1 Gestión conflictos	6.54	1.53
			4.2 Emociones positivas	6.75	1.56
Autonomía emocional	6.65	1.17	5.1 Autonomía y autoestima	7.71	1.14
			5.2 Análisis crítico	5.60	1.20
Conciencia Emocional	5.17	0.74	6.1 Emociones profesor/a	5.28	0.88
			6.2 Emociones estudiantes/personajes	5.07	0.60

De la misma forma que se han obtenido estos resultados, se podrían establecer comparaciones entre diferentes docentes y/o sesiones (Tabla 6).

Tabla 6  
*Ejemplo de comparativa de dos clases diferentes*

Criterios	Sesión 1	Sesión 2
	<i>M</i>	<i>M</i>
1.1 Protagonismo y creatividad	8.5	5.5
1.2 Feedbacks	5.5	5.5
2.1 Expresividad	8	6
2.1 Ubicación	9.5	5.75
3.1 Asertividad y escucha activa	8.25	5.75
3.2 Comunicación emocional	6.75	5.75
4.1 Gestión conflictos	7.5	5.75
4.2 Emociones positivas	8	6.25
5.1 Autonomía y autoestima	9	5
5.2 Análisis crítico	5	6
6.1 Emociones profesor/a	5.5	4.75
6.2 Emociones estudiantes/personajes	5.25	5.5
Media final de la sesión	7.23	5.52

Nota: *M* = Media de las cuatro partes de cada sesión

Por último, los resultados obtenidos también podrían indicarnos qué partes de las sesiones favorecen o dificultan en mayor medida el clima emocional. Por ejemplo, en la sesión 2 (Tabla 6) se observa que la media de las cuatro partes correspondería con un clima neutro ( $M_{Total} = 5.52$ ). A pesar de que las cuatro partes también se categorizan como clima neutro, se podrían observar diferencias en el clima generado entre las distintas partes de la sesión ( $M1^a$  Parte = 5.58;  $M2^a$  Parte = 5.91;  $M3^a$  Parte = 5.75;  $M4^a$  Parte = 4.83).

#### 4. Discusión general

El objetivo del presente trabajo fue la creación y validación de una herramienta de observación para evaluar el clima emocional generado por los docentes. Para ello, el trabajo estuvo compuesto por dos estudios, cada uno de ellos con un objetivo principal. El primero consistió en crear la herramienta OCE a través del método Delphi obteniendo un instrumento con 6 dimensiones y 12 criterios de observación. El segundo estudio tuvo por objetivo analizar las propiedades psicométricas de dicha herramienta, logrando satisfactorios índices de fiabilidad y validez.

El clima emocional ha mostrado ser uno de los principales factores influyentes en el clima general de aula (Evans et al., 2009), de ahí la importancia de desarrollar herramientas de observación que permitan recoger de forma externa, sin los sesgos característicos de los autoinformes (Alonso-Tapia & Nieto, 2019), lo que ocurre durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debido a la falta de consenso sobre los

aspectos observables para evaluar el clima emocional, la utilización del método Delphi resultó muy acorde, ya que es una metodología útil a la hora de diseñar nuevos instrumentos (Andrés-García et al., 2019). Como resultado de este proceso, se obtuvieron 6 dimensiones principales bien definidas, con dos aspectos a observar en cada una de ellas. Estas 6 dimensiones resultantes, además de aspectos específicos de la labor docente (e.g., competencias didácticas o entusiasmo), guardan una similitud con las dimensiones de los principales modelos de inteligencia emocional (conciencia emocional, regulación/gestión emocional, habilidades sociales, etc. Sáenz-López, 2020). Estos resultados están en línea con estudios previos (e.g., Gómez-Leal et al., 2022; Jennings & Greenberg, 2009; Ulloa et al., 2016) que indican que los docentes con mayores habilidades emocionales son los que gestionan mejor a los grupos de estudiantes, pudiendo afectar esto al clima emocional que generan.

En relación con los aspectos observables resultantes de la segunda fase del proceso desarrollado, se encontró una estrecha relación con estudios anteriores que indican como la expresividad emocional por parte del docente, el respeto, empatía y escucha a los estudiantes (Evans et al., 2009; Gómez-Leal et al., 2022), el uso del humor para generar emociones positivas y disminuir las emociones negativas (Bieg et al., 2019), la utilización afectiva de los feedbacks (Pekrun, 2006), la gestión de los conflictos (Gómez-Leal et al., 2022), la capacidad para reconocer y manejar las emociones (Alonso-Tapia & Nieto, 2019), entre otros, son aspectos influyentes en el clima emocional generado. Una vez definidos los aspectos observables, el grupo monitor dividió cada aspecto en tres categorías mutuamente excluyentes en función del clima generado (clima positivo, clima neutro, clima negativo) siguiendo las consideraciones establecidas para los estudios de observación (Anguera, 2003; Portell et al., 2015).

Tanto los índices de validez de contenido obtenidos en la tercera ronda del método Delphi, como los índices de validez y fiabilidad de las observaciones realizadas siguiendo la TG fueron excelentes. Es decir, los aspectos a observar (criterios) en cada dimensión y las categorías (positivo, neutro o negativo), mostraron ser exhaustivas, heterogéneas y excluyentes (Blanco-Villaseñor et al., 2014). Por otro lado, se mostró que el número de observadores y de sesiones observadas fue suficiente. Asimismo, la concordancia intra e inter observadores fue óptima en todos los índices calculados.

Los resultados obtenidos en el estudio 1 y en el estudio 2, confirman que la herramienta OCE puede ser un instrumento adecuado, válido y fiable para captar el clima emocional generado por el docente. La utilidad de esta herramienta reside en varios puntos de interés. En primer lugar, la OCE permite obtener un valor numérico que informa sobre el grado en el que el docente está generando un clima emocional positivo, neutro o negativo. Además, dada la exhaustividad de los diferentes aspectos observables, permite conocer puntos débiles o fuertes de la sesión analizada o del docente en cuestión si se observan sesiones secuenciales de un mismo docente. De esta forma, permite clasificar y establecer perfiles docentes, y del mismo modo,



permite conocer en qué aspectos los docentes pueden mejorar siendo especialmente útil esta característica para aplicar programas formativos tan demandados en la literatura (Barrientos et al., 2019; Ulloa et al., 2016). Con relación a este aspecto, la herramienta además de categorizar en positivo, neutro o negativo, permite dar una puntuación a cada categoría obteniendo así una herramienta más sensible. Esto permitirá por ejemplo diferenciar entre un docente cuya ubicación es perfecta (puntuación 10 en este criterio) con un docente que a pesar de que su ubicación se categorice como que fomenta un clima positivo, tiene margen de mejora (puntuación 7 en este criterio).

A pesar de los buenos resultados de fiabilidad y validez obtenidos, el proceso de validación tiene que ser tomado como un proceso continuo. En este sentido, la creación de la herramienta se ha desarrollado sobre aspectos comunes de cualquier etapa educativa, por lo que será necesario en el futuro seguir aportando diferentes evidencias de su utilización de manera específica en cada una de ellas. Además, aunque la utilización del método Delphi resulta adecuada en este tipo de estudios, cabe destacar que las conclusiones a las que se llega mediante este proceso dependen del panel de expertos y, por tanto, otro grupo panelista podría haber llegado a otras conclusiones diferentes, e igualmente interesantes.

## 5. Conclusiones

La herramienta Observación del Clima Emocional (OCE) creada a través del método Delphi ha mostrado ser una herramienta útil, fiable y válida para conocer el clima emocional generado por el docente. Esta herramienta cubre un déficit de la literatura actual siendo múltiples sus posibilidades tanto a nivel de investigación, como a nivel de transferencia educativa.

## Referencias bibliográficas

- Alonso-Tapia, J., & Nieto, C. (2019). Classroom emotional climate: nature, measurement, effects and implications for education// Clima emocional de clase: naturaleza, medida, efectos e implicaciones para la educación. *Revista de Psicodidáctica*, 24(2), 79-87. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.08.002>
- Andrés-García, I., Muñoz-Moreno, F., Ruíz-López del Prado, G., Gil-Sáez, B., Andrés-Puertas, M., & Almaraz-Gómez, A. (2019). Validación de un cuestionario sobre actitudes y práctica de actividad física y otros hábitos saludables mediante el método Delphi. *Revista Española Salud Pública*, 93, e201909081.
- Anguera, M. T. (2003). La observación. En C. M. Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Sanz & Torres.

- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M., Sánchez-Algarra, P., & Onwuegbuzie, A. (2017). The specificity of observational studies in physical activity and sports sciences: Moving forward in mixed methods research and proposals for achieving quantitative and qualitative symmetry. *Frontiers in Psychology*, 8:2196. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02196>
- Bar-On, R. (1997). *The Emotional Intelligence Inventory (EQ- i): Technical manual*. Multi-Heal.
- Barrientos, A., Sánchez, R., & Arigita, A. (2019). Formación emocional del profesorado y gestión del clima de su aula. *Praxis & Saber*, 10(24), 119-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.9894>
- Bieg, S., Grassinger, R., & Dresel, M. (2019). Teacher humor : longitudinal effects on students' emotions. *European Journal of Psychology of Education*, 34, 517-534. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10212-018-0402-0>
- Bisquerra, R. (2020). *Emociones. Instrumentos de medición y evaluación*. Madrid: Síntesis.
- Bisquerra, R., & Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1*, 10, 61-82. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297>
- Blanco-Villaseñor, A. (1991). La teoría de la generalizabilidad aplicada a diseños observacionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17(3), 23-63.
- Blanco-Villaseñor, Á., Castellano, J., & Hernández-Mendo, A. (2014). Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la fiabilidad , validez y estimación de la muestra. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 131-137.
- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A., & Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 570-588. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.3.570>
- Cerda, J., & Villarroel, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1), 54-58. <https://doi.org/10.4067/s0370-41062008000100008>
- Chacón-Moscoso, S., Anguera, M. T., Sanduete-Chaves, S., Losada, J. L., Lozano-Lozano, J. A., & Portell, M. (2019). Methodological quality checklist for studies based on observational methodology (MQCOM). *Psicothema*, 31(4), 458-464. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.116>
- Díaz, M. C., Borges, A., Valadez, M. D., & Zambrano, R. (2015). Assessing of good teaching practices through systematic observation. *Universitas Psychologica*, 14(3), 913-922. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.vbpd>

- Escalante-Mateos, N., Fernández-Zabala, A., Goñi-Palacios, E., Fuente-Díaz, I.I. (2020). Una nueva versión de la escala Percepción del Alumnado sobre el Clima Escolar (PACE) y análisis de sus propiedades psicométricas. *Revista de Psicología y Educación*, 15, 201-221. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.196>
- Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C., & Wright, P. (2013). Observación de las estrategias que emplean los profesores de educación física para enseñar responsabilidad personal y social. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 159-166.
- Evans, I. M., Harvey, S. T., Buckley, L., & Yan, E. (2009). Differentiating classroom climate concepts: Academic, management, and emotional environments. *Kotuitui*, 4(2), 131-146. <https://doi.org/10.1080/1177083X.2009.9522449>
- Fabra, P., Balaguer, I., Tomas, I., Smith, N., & Duda, J. (2018). Spanish version of the multidimensional motivational climate observation system (MMCOS): reliability and validity evidences. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 27(1), 11-22.
- Fierro-Suero, S., Almagro, B., Castillo, I., & Sáenz-López, P. (2020). Observational instrument for interpersonal motivational climate (OCIM) for physical education teachers. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(46), 575-596. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i46.1647>
- Fierro-Suero, S., Saézn-López, P., Carmona, J., & Almagro, B. (2023). Achievement emotions, intention to be physically active and academic performance in physical education: Gender differences. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42, 114-122. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0230>
- Fleiss, J. L., Levin, B., & Paik, M. C. (1982). *Statistical Methods for Rates and Proportions* (3rd ed). Wiley-Inte. <https://doi.org/10.2307/2982107>
- Gazelle, H. (2006). Class climate moderates peer relations and emotional adjustment in children with an early history of anxious solitude: A child × environment model. *Developmental Psychology*, 42(6), 1179-1192. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.6.1179>
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Boo.
- Gómez-Leal, R., Holzer, A. A., Bradley, C., Fernández-Berrocal, P., & Patti, J. (2022). The relationship between emotional intelligence and leadership in school leaders: a systematic review. *Cambridge Journal of Education*, 52(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2021.1927987>
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2013). Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35, 3-17. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.1.3>

- Harvey, S. T., Evans, I. M., Hill, R. V. J., Henricksen, A., & Bimler, D. (2016). Warming the emotional climate of the classroom: Can teachers' social-emotional skills change? *The International Journal of Emotional Education*, 8(2), 70-87.
- Hernández-Mendo, A., Blanco-Villaseñor, A., Pastrana, J. L., Morales-Sánchez, V., & Ramos-Pérez, F. J. (2016). SAGT: Aplicación informática para análisis de generalizabilidad. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 77-89.
- Hernández-Mendo, A., Ramos-Pérez, F., & Pastrana, J. (2012). SAGT: Programa informático para análisis de Teoría de la Generalizabilidad (Safe Creative Código: 1204191501059).
- Hernandez, A., Días, F., & Morales, V. (2010). Construcción de una herramienta observacional para evaluar las conductas prosociales en las clases de educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(2), 305-318.
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491-525.  
<https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Jia, Y., Way, N., Ling, G., Yoshikawa, H., Chen, X., Hughes, D., Ke, X., & Lu, Z. (2009). The influence of student perceptions of school climate on socioemotional and academic adjustment: A comparison of chinese and american adolescents. *Child Development*, 80(5), 1514-1530.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01348.x>
- Jiménez Morales, M. I., & López-Zafra, E. (2009). Inteligencia emocional y rendimiento escolar: Estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1), 69-79.
- Liu, W., Mei, J., Tian, L., & Huebner, E. S. (2016). Age and gender differences in the relation between school-related social support and subjective well-being in school among students. *Social Indicators Research*, 125(3), 1065-1083.  
<https://doi.org/10.1007/s11205-015-0873-1>
- Llamas-Díaz, D., Cabello, R., Megías-Robles, A., & Fernández-Berrocal, P. (2022). Systematic review and meta-analysis: The association between emotional intelligence and subjective well-being in adolescents. *Journal of Adolescence*, 94(7), 925-938. <https://doi.org/10.1002/jad.12075>
- López-Gómez, E. (2018). El método delphi en la investigación actual en educación: Una revisión teórica y metodológica. *Educacion XX1*, 21(1), 17-40.  
<https://doi.org/10.5944/educXX1.15536>
- López-González, L., y Bisquerra, R. (2013). Validación y análisis de una escala breve para evaluar el clima de clase en Educación Secundaria. *Psicopedagogía*, 5,

62- 77.

- López-González, L., & Oriol, X. (2016). La relación entre competencia emocional, clima de aula y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Cultura y Educación*, 28(1), 130-156. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1120448>
- López, L., & Bisquerra, R. (2013). Validación y análisis de una escala breve para evaluar el clima de clase en educación secundaria. *Psicopedagogía*, 62-77.
- Lucas-Molina, B., Williamson, A. A., Pulido, R., & Pérez-Albéniz, A. (2015). Effects of teacher-student relationships on peer harassment: a multilevel study. *Journal of adolescence*, 52(3), 298-315. <https://doi.org/10.1002/pits>
- Moos, Rudolf y Trickett, Edison. (1974). *Classroom environment scale manual*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Páez, D., Ruiz, J., Gailly, O., Kornblit, A., Wiesenfeld, E., & Vidal, C. (1997). Clima emocional: su concepto y medición mediante una investigación transcultural. *Revista de Psicología Social*, 12(1), 79 - 98. <https://doi.org/10.1174/021347497320892045>
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Pérez, A., Ramos, G., & López, E. (2009). Diseño y análisis de una escala para la valoración de la variable clima social aula en alumnos de educación primaria y secundaria. *Revista de Educación*, 350, 221-252.
- Pérez, A., Ramos, G., & López, E. (2010). Clima social aula: percepción diferenciada de los alumnos de educación secundaria obligatoria. *Cultura y Educación*, 22(3), 259-281. <https://doi.org/10.1174/113564010804932184>
- Pérez, J. I. R., Molleda, C. B., Díaz, F. J. R., & Cueto, E. G. (2014). Transcultural validation of an emotional climate scale for prison environments. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(2), 92-101. [https://doi.org/10.1016/s0120-0534\(14\)70012-3](https://doi.org/10.1016/s0120-0534(14)70012-3)
- Polit, E. F., Beck, T. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30, 459-467

- Portell, M., Anguera, M. T., Chacón-Moscoso, S., & Sanduvete-Chaves, S. (2015). Guidelines for reporting evaluations based on observational methodology. *Psicothema*, 27(3), 283-289. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.276>
- Portney, L. G., & Watkins, M. P. (2009). *Foundations of Clinical Research: Applications to practice (3rd ed)*. Pearson ed.
- Quintana-Orts, C., Mérida-López, S., Rey, L., & Extremera, N. (2021). A closer look at the emotional intelligence construct: How do emotional intelligence facets relate to life satisfaction in students involved in bullying and cyberbullying? *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), 711-725. <https://doi.org/10.3390/EJIHPE11030051>
- Reeve, J. (2010). *Motivation and emotion*. McGraw Hill.
- Reguant-Álvarez, M., Torrado-Fonseca, M., & Fecha. (2016). El método Delphi. *REIRE, Revista d' Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700-712. <https://doi.org/10.1037/a0027268>
- Rodríguez, G., Juárez, S., Cruz, K., & Flores, A. (2015). Propiedades psicotécnicas de la Escala de Clima Emocional en habitantes del Estado de México. *Revista Mexicana de investigación en Psicología*, 7(1), 32-40.
- Rubin, D. B., Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H., & Rajaratnam, N. (1974). The dependability of behavioral measurements: Theory of generalizability for scores and profiles. *Journal of the American Statistical Association*, 69(348), 1050. <https://doi.org/10.2307/2286194>
- Rueda, P., Pérez-Romero, N., Cerezo, M. V., & Fernández-Berrocal, P. (2022). The Role of Emotional Intelligence in Adolescent Bullying: A Systematic Review. *Psicología Educativa*, 28(1), 53-59. <https://doi.org/10.5093/psed2021a29>
- Sáenz-López, P. (2020). *Educación Emocionando*. Uhu.es publicaciones.
- Sánchez-Álvarez, N., Berrios Martos, M. P., & Extremera, N. (2020). A Meta-Analysis of the Relationship Between Emotional Intelligence and Academic Performance in Secondary Education: A Multi-Stream Comparison. *Frontiers in Psychology*, 11(July), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01517>
- Sánchez-Oliva, D., Pulido-González, J. J., Leo, F. M., González-Ponce, I., & García-Calvo, T. (2017). Effects of an intervention with teachers in the physical education context: A self-determination theory approach. *PLoS ONE* 12(12):, 12(12), e0189986.

- Smith, N., Tessier, D., Tzioumakis, Y., Qusted, E., Appleton, P., Sarrazin, P., Papaioannou, A., & Duda, J. L. (2015). Development and validation of the multidimensional motivational climate observation system. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(1), 4-22. <https://doi.org/10.1123/jsep.2014-0059>
- Stone, A. A., & Shiffman, S. (2002). Capturing momentary, self-report data: A proposal for reporting guidelines. *Annals of Behavioral Medicine*, 24(3), 236-243. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2403\\_09](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2403_09)
- Torrijos, P., Martín, J. F., & Rodríguez, M. J. (2018). La educación emocional en la formación permanente del profesorado no universitario. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 22(1), 579-597. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9943>
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., de la Morena, L., Infante, L., y Raya, S. (2006). Un cuestionario para evaluar el clima social del centro escolar. *Psicothema*, 18(2), 272-277.
- Ulloa, M., Evans, I., & Jones, L. (2016). The effects of emotional awareness training on teachers' ability to manage the emotions of preschool children: An experimental study. *Escritos de Psicología*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.1711>
- Uztosun, M. S. (2018). Professional competences to teach English at primary schools in Turkey: a Delphi study. *European Journal of Teacher Education*, 00(00), 1-17. <https://doi.org/10.1080/02619768.2018.1472569>
- Valero-Valenzuela, A., Camerino, O., Manzano-Sánchez, D., Prat, Q., & Castañer, M. (2020). Enhancing learner motivation and classroom social climate: A mixed methods approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 5272. <https://doi.org/doi:10.3390/ijerph17155272>
- Vizoso-Gómez, C. (2022). Inteligencia emocional y compromiso laboral en el profesorado: revisión de la literatura. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 26(3), 395-414. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i3.21451>
- Wang, M. Te, L. Degol, J., 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>
- Wyant, J. D., Tsuda, E., & Yeats, J. T. (2020). Delphi investigation of strategies to develop cultural competence in physical education teacher education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 525-538. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1746252>
- Yoder, P., Lloyd, B., & Symons, F. (2018). Observational measurement of behavior

(2nd ed). Paul H. Brookes Publishing Co.

**Contribuciones del autor:** Conceptualización, S.F.-S., P.S.-L. and R.B.; recogida de datos, S.F.-S. P.S.-L., B.A. and M.A. H.-P.; análisis de datos, S.F.-S., N.V.-A. and B.A.; obtención de fondos P.S.-L.; metodología, S.F.-S. and N. V.-A., redacción del borrador original, S.F.-S. and N.V.-A.; supervisión P.S.-L., N.V.-A. and R.B.; redacción de las revisiones, S.F.-S., B.A. and M.A. H.-P.; edición, S.F.-S. B.A. and M.A. H.-P.

**Agradecimientos y financiación:** La realización de este trabajo fue posible gracias a las ayudas del programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU18/04855) del Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades.

El estudio pertenece al proyecto titulado: “Clima motivacional y emocional en la clase”. Entidad financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Código: UHU-202006.

Este trabajo ha sido parcialmente subvencionado por el Grupo de Educación, Motricidad e Investigación onubense (HUM643) y el Centro de Investigación en Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social (COIDESO) de la Universidad de Huelva.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

**Declaración ética:** El estudio se ha llevado a cabo siguiendo todos los principios éticos establecidos para la comunidad científica y con la aprobación del comité de Investigaciones Biomédicas de Andalucía (TD-OCME-2018).

### **Cómo citar este artículo:**

Fierro-Suero, S., Sáenz-López, P., Velázquez-Ahumada, N., De las Hera-Pérez, M.A., Almagro, B.J. & Bisquerra, R. (2024). Desarrollo y validación de una herramienta de observación del clima emocional (OCE). *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 28(1), 77-100. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v28i1.27947>