



VOL. 30, Nº1 (Marzo, 2026)

ISSN 1138-414X, ISSN-e 1989-6395

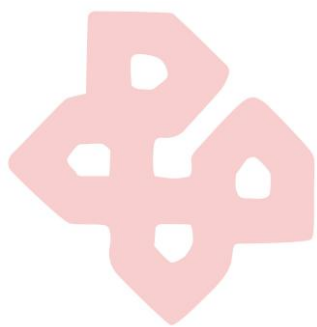
DOI:10.30827/profesorado.30i1.33738

Fecha de recepción 05/05/2025

Fecha de aceptación 05/11/2025

EFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN SOBRE EL CLIMA INTERPERSONAL MOTIVACIONAL GENERADO POR EL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Effects of an intervention on the interpersonal motivational climate generated by the Physical Education teacher



José Antonio Domínguez-Montes¹

Antonio De Los Ángeles-Orta¹

José Antonio Rebollo¹ &

Bartolomé J. Almagro¹

Universidad de Huelva¹

E-mail

joseantonio.dominguez113@alu.uhu.es

antoniodelosangeles7@gmail.com

joseantonio.rebollo@dempc.uhu.es

bartolome.almagro@dempc.uhu.es

ORCID ID:

<https://orcid.org/0000-0002-7207-4143>

<https://orcid.org/0009-0002-0944-8920>

<https://orcid.org/0000-0002-0616-831X>

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

Resumen:

El objetivo del estudio fue examinar los efectos del cambio en el clima interpersonal motivacional del docente de Educación Física (EF) sobre el alumnado en las diferentes variables motivacionales. Para ello, se empleó un diseño cuasi-experimental con medidas pretest y posttest, donde se analizaron diferentes variables motivacionales en 64 alumnos y alumnas (M edad = 12.14; DT = .393) divididos en un grupo control (n = 19) y un grupo experimental (n = 45). Los resultados mostraron que, tras la intervención docente, hubo mejoras significativas tanto en el estilo de liderazgo del profesorado, como en el apoyo de las necesidades psicológicas básicas en el grupo experimental. Por otro lado, tanto la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, las motivaciones más autodeterminadas como la intención de ser físicamente activo mejoraron significativamente. En definitiva, la intervención sobre el estilo interpersonal del docente de EF produjo mejoras en diferentes variables motivacionales de su alumnado. A pesar de ello, es necesario realizar más estudios para determinar qué estrategias didácticas son más efectivas para mejorar la motivación del alumnado durante las clases de EF.

Palabras clave: *Educación Secundaria; liderazgo; motivación; necesidades psicológicas básicas; profesorado.*

Abstract:

The aim of the study was to examine the effects of the change in the interpersonal motivational climate of the Physical Education (PE) teacher on his or her students in different motivational variables. For this purpose, a quasi-experimental design with pretest and posttest measures was used, and different motivational variables were analyzed in 64 students (M age = 12.14; SD = .393) divided into a control group (n = 19) and an experimental group (n = 45). The results showed that, after the teaching intervention, there were significant improvements in both teacher's leadership style, and basic psychological needs support in the experimental group. On the other hand, both the satisfaction of basic psychological needs, more self-determined motivations and the intention to be physically active also improved significantly. In short, the intervention on the interpersonal style of the PE teacher produced improvements in different motivational variables of his or her students. Nevertheless, further studies are needed to determine which teaching strategies are most effective in improving student motivation during PE classes.

Key Words: *Secondary Education; leadership; motivation; basic psychological needs; teacher.*

1. Introducción

La evidencia científica está mostrando que la práctica de actividad física que realizan los adolescentes es insuficiente (Guthold et al., 2020; Santos-Labrador, 2019). De hecho, en España, el 17.91% de los chicos en edades comprendidas entre 15 y 24 años son sedentarios, es decir, no practican actividad física, mientras que en el caso de las chicas este valor asciende hasta un 31.89% (Instituto Nacional de Estadística, 2021). Este dato es muy preocupante, ya que el sedentarismo está relacionado con diferentes consecuencias negativas para la salud de niños y adolescentes (Wilhite et al., 2023).

Sevil-Serrano et al. (2020) demostraron en su estudio que los centros educativos son un contexto clave para promover la actividad física del alumnado. En esta línea, el enfoque que crea el profesorado en las clases de Educación Física (EF) es la base fundamental para promover la participación del alumnado, y uno de los aspectos determinantes para conseguirlo es el liderazgo del docente (Moreno-Casado,

2023). El liderazgo es una cualidad esencial para que el docente ponga en marcha los mecanismos para que el alumnado pueda lograr una mayor motivación, rendimiento y bienestar (Torralba et al., 2022). En esta línea, Alsina y Mallol (2021), al analizar las diferentes formas de liderazgo en centros de Educación Secundaria, señalan que las tendencias más innovadoras se centran en esquemas de funcionamiento de tipo transformativo y distributivo, mostrando además la vinculación entre el estilo de liderazgo y la motivación del profesorado. A su vez, la investigación ha demostrado que la motivación del profesorado afecta a la motivación de su alumnado (e.g., Ahn et al., 2021; Radel et al., 2010).

Real-Pérez et al. (2021) afirman que la falta de motivación y compromiso del alumnado durante las clases de EF son uno de los mayores retos para el docente. En este sentido, la motivación posee un papel importante en las clases de EF ya que puede incentivar la práctica de actividad física fuera del centro educativo (Sevil-Serrano et al., 2014). La mayoría de los estudios que han abordado esta temática tanto a nivel nacional (e.g., Franco & Coterón, 2017), como internacional (e.g., Cheon et al., 2016) emplean como marco teórico la teoría de la autodeterminación (TAD; Ryan & Deci, 2017). La TAD a diferencia de las clásicas teorías conceptualiza la motivación desde una perspectiva tanto cuantitativa como cualitativa. Este carácter distintivo la convierte en una de las teorías contemporáneas más importantes a la hora de estudiar la motivación en el contexto educativo (López-García et al., 2024).

Los hallazgos de la investigación aplicada a la educación han permitido a la TAD establecer la siguiente secuencia motivacional: 1) Estilo o clima interpersonal (generado por el docente); 2) satisfacción o frustración de las necesidades psicológicas básicas del alumnado; 3) tipos de motivación (motivación intrínseca, motivación extrínseca y desmotivación) y 4) consecuencias (entre las que se encontraría el bienestar, la adherencia a la práctica de actividad física o deportiva y otros comportamientos saludables) (Ryan & Deci, 2017).

Siguiendo este modelo, desde la TAD se sugiere que el contexto social, sobre todo del docente, puede influir en el alumnado de dos formas o estilos interpersonales muy diferentes: estilo de apoyo a la autonomía y el estilo controlador. El estilo interpersonal consiste en generar diversos aspectos pedagógicos como el establecimiento de objetivos, o la comunicación con el alumnado que nos permita el cumplimiento de apoyo a las necesidades psicológicas básicas que son fundamentales para el bienestar y el crecimiento personal del alumnado (Fierro-Suero et al., 2020). El estilo controlador se caracteriza por la utilización de presiones externas por parte del profesorado dando lugar a una falta de iniciativa, mientras que el estilo del apoyo a las necesidades hace referencia a una serie de estrategias para fomentar la iniciativa y desarrollo personal del alumnado (Trigueros-Ramos et al., 2019). Dicho de otra forma, la TAD asume que los factores sociales (en este caso, del docente de EF) pueden facilitar o impedir las formas de motivación más autodeterminadas o autónomas, mediante la satisfacción o frustración de las necesidades psicológicas básicas (Ryan & Deci, 2017).

Como se ha comentado, la TAD sostiene que todas las personas poseen tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación, las cuales deben ser satisfechas en cualquier ámbito en el que interactúan. Ryan & Deci (2017) definen la autonomía como la necesidad de sentirse el origen y gestor de sus acciones; la competencia se refiere a la necesidad de alcanzar resultados deseados y de experimentar dominio y eficacia; y la relación hace referencia a la necesidad de sentirse capaz de interactuar con los demás de manera segura y conectada con el entorno social. Además, algunos autores (e.g., González-Cutre & Sicilia, 2019) sugieren la posibilidad de incluir a la TAD una cuarta necesidad, la novedad, definida como aquella necesidad de afrontar experiencias no experimentadas con anterioridad o diferentes a las que conforman sus costumbres diarias (González-Cutre et al., 2016).

Numerosos estudios han testado esta secuencia motivacional de la TAD (clima interpersonal - satisfacción/frustración de necesidades psicológicas básicas - motivación - consecuencias) en el contexto de la EF, como mostraron Vasconcellos et al. (2020) en su meta-análisis: en el que el estilo o clima interpersonal de apoyo a las necesidades psicológicas básicas (del docente de EF) se relaciona positivamente con la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relación con los demás (de su alumnado). A su vez, la satisfacción de las tres necesidades predice la motivación más autónoma (motivación intrínseca y regulación identificada) y estas regulaciones motivacionales se asocian con consecuencias más adaptativas en el alumnado como son rendimiento académico, mayor aprendizaje, bienestar, intención de ser físicamente activo, etc.

Los estudios de intervención con formación específica en docentes de EF sobre motivación han funcionado, pero los programas de formación suelen tener características diferentes (Fernández-Espínola et al., 2022), como pueden ser la duración, las estrategias usadas, el seguimiento, etc. En este sentido, se ha demostrado que el docente de EF pueda mejorar la motivación de su alumnado (García-González, 2021), para ello será necesario emplear una formación sistematizada y personalizada a las necesidades del docente, siguiendo, por ejemplo, las estrategias motivacionales recomendadas por Ahmadi et al. (2023).

Recientemente, diversos estudios han revelado la relación entre el liderazgo transformacional del docente de EF con el clima motivacional (Castillo et al., 2020), con el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía (Domínguez-Montes et al., 2025) y con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de su alumnado (Moreno-Casado et al., 2022). Sin embargo, todavía son escasos los estudios que relacionan estos constructos (estilos de liderazgo y clima interpersonal motivacional) y más aun empleando un diseño cuasi-experimental. Por ello, el objetivo de esta investigación fue analizar los efectos de una intervención/formación del docente de EF basada en la TAD sobre el liderazgo o enseñanza transformacional, el estilo interpersonal, la satisfacción de las necesidades, la motivación y la intención de los estudiantes de mantenerse físicamente activos. En este sentido, teniendo en cuenta el marco teórico (TAD; Ryan & Deci, 2017) y las investigaciones previas (Castillo et al., 2020;

Fernández-Espínola et al., 2022), la hipótesis que se formuló fue que el alumnado perteneciente al grupo experimental mostraría una mayor percepción del apoyo del docente a las necesidades psicológicas básicas (NPB), así como en las dimensiones de liderazgo transformacional. Puntuaciones más altas en la satisfacción de las NPB, y en consecuencia, niveles más altos en la motivación intrínseca, regulación identificada y en la intención de ser físicamente activo.

2. Método

2.1. Diseño del estudio

Esta investigación empleó un diseño cuasi-experimental con medidas pretest y postest, tanto al grupo control (GC) como al grupo experimental (GE). Para ello, se realizó una intervención/formación sobre estrategias motivacionales al docente de EF del grupo experimental durante 4 meses y se evaluó sus efectos sobre el alumnado.

2.2. Participantes

Participaron un total de 64 estudiantes de una muestra obtenida de manera intencional, pertenecientes al curso de 1º Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de un Instituto de Educación Secundaria (IES) público de la provincia de Sevilla, con edades comprendidas entre 12 y 14 años (M edad = 12.14; DT = .39), 30 de género masculino (M edad = 12.17; DT = .38) y 34 de género femenino (M edad = 12.12; DT = .41), divididos en un grupo control (n = 19) y un grupo experimental (n = 45). La diferencia entre el número de alumnos del grupo experimental y control, corresponden a la distribución habitual de estudiantes de 1º ESO de dicho centro, donde el docente del grupo experimental se encargaba de la docencia de dos líneas de 1º de ESO (dos grupos) y el docente del grupo control, impartía clases a un único grupo de 1º ESO. En relación con el profesorado, la selección se realizó por conveniencia. Participaron dos docentes del mismo centro: el del GE, un varón de 43 años con 17 años de experiencia docente, y la del GC, una mujer de 28 años con 2 años de experiencia en la enseñanza de ESO.

2.3. Instrumentos

Se utilizó como instrumento un cuestionario, que se les administró a los discentes en dos momentos diferentes (pretest y postest), para evaluar lo siguiente:

Liderazgo o enseñanza transformacional. Se empleó la versión española de Álvarez et al. (2018) del Cuestionario de Enseñanza Transformacional (TTQ; Beauchamp et al., 2010) para medir el estilo de liderazgo del profesorado de EF. El cuestionario estaba constituido por 16 ítems agrupados en cuatro factores: consideración individualizada (e.g. “Demuestra que se preocupa por mí”), influencia idealizada (e.g. “Actúa como un modelo para mí”), estimulación intelectual (e.g. “Da las clases de forma que me invita a pensar”), y motivación inspiradora (e.g.

“Demuestra que él/ella cree en mí”). Los ítems iban precedidos por la sentencia “Mi profesor/a de Educación Física...” y se respondían mediante una escala tipo Likert del 1 (de ningún modo) al 5 (frecuentemente).

Clima de apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) en Educación Física (EF). Para analizar la percepción del alumnado sobre el apoyo a las NPB del docente en EF se usó el Cuestionario de Apoyo a las NPB en EF validado por Fierro-Suero, Almagro, Castillo y Sáenz-López (2020), en dicha versión se incluyó el factor novedad al cuestionario original de Sánchez-Oliva et al. (2013). El instrumento cuenta con 16 ítems agrupados en cuatro factores: apoyo a la autonomía (e.g. “Nos pregunta a menudo sobre nuestras preferencias con respecto a las actividades a realizar”), apoyo a la competencia (e.g. “Nos propone actividades ajustadas a nuestro nivel), apoyo a la relación (e.g. “Favorece el buen ambiente entre los compañeros/as”), y apoyo a la novedad (e.g. “Hace cosas distintas respecto a lo que estamos acostumbrados/as”). El cuestionario empleaba la sentencia previa: “Nuestro profesor/a de Educación Física...” y se respondía mediante una escala tipo Likert del 1 al 5, donde el 1 se correspondía con “totalmente en desacuerdo” y el 5 con “totalmente de acuerdo”.

Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas. Se implementó la versión validada al español y adaptada a la EF (Moreno et al., 2008) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (Vlachopoulos & Michailidou, 2006). Además, se incorporó el factor novedad de la versión validada por González-Cutre et al. (2016) y González-Cutre & Sicilia (2019). Este instrumento tenía 17 ítems agrupados en cuatro factores: autonomía (e.g. “Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses”), competencia (e.g. “Pienso que puedo cumplir con las exigencias de la clase”), relación con los demás (e.g. “Siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros/as”), y novedad (e.g. “Creo que descubro cosas nuevas a menudo”). Los ítems iban encabezados por la sentencia “En mis clases de Educación Física...” y se respondía mediante una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

Motivación intrínseca y regulación identificada en clases de EF. Se empleó la versión testada en el contexto español (Moreno et al., 2009) de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (Goudas et al., 1994) para evaluar estos dos factores o variables motivacionales establecidas por la TAD. En este estudio se emplearon las dimensiones motivación intrínseca (e.g. “porque la educación física es divertida”) y regulación identificada (e.g. “porque es importante para mí hacerlo bien en Educación Física”). La escala estaba introducida por el enunciado “Participo en esta clase de Educación Física...” y se respondía mediante una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 7 (totalmente de acuerdo).

Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo. Se utilizó la versión adaptada y traducida al español (Moreno et al., 2007) de la Escala de la Intención de ser Físicamente Activo (Hein et al., 2004). La escala emplea 5 ítems (e.g. “Quisiera formar parte de un club deportivo”). La sentencia previa para estos ítems fue “Respecto a tu intención de practicar alguna actividad físico-deportiva”. Las

respuestas se obtenían a través de una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

2.4. Procedimiento

Este estudio cuenta con el permiso del Comité de Ética de la Investigación de Andalucía (código: TD-DOC-EF-MOTIV-2020) y se respetaron todas las normas éticas para la investigación en Ciencias del Deporte y del Ejercicio (Harriss et al., 2019).

Se contactó con la dirección del centro educativo y con el profesorado de EF para pedir la colaboración en el estudio. A continuación, se solicitó el consentimiento informado firmado por los padres o tutores legales del alumnado para que pudiesen participar en la investigación.

2.5. Intervención o formación del docente del grupo experimental

Los docentes fueron los encargados de desarrollar las distintas sesiones de EF, tal y como tenían planificado durante el tiempo que duró la investigación. El docente del grupo control impartió clases como solía hacerlo habitualmente, sin ningún tipo de manipulación. Mientras que el docente del grupo experimental se sometió a una formación personalizada para mejorar su estilo interpersonal de apoyo a las NPB, que tuvo una duración de unos 4 meses. Se administraron los cuestionarios (pretest) antes de comenzar con la formación/intervención del docente del grupo experimental a todos los estudiantes que participaron en el estudio (a finales de enero). Y se volvieron a pasar los cuestionarios al alumnado (postest) tras 4 meses (finales de mayo) del comienzo de la intervención.

La intervención consistió en una formación docente continua sobre estrategias motivacionales basadas en la satisfacción de NPB (Ahmadi et al., 2023; Almagro et al., 2022). Para esta formación, se empleó como recurso didáctico la grabación de cuatro clases de EF y su evaluación con la herramienta de Observación del Clima Interpersonal Motivacional (OCIM; Fierro-Suero et al., 2020). La finalidad de esta medida era doble: por un lado, observar los comportamientos de instrucción del docente durante las clases de EF; y, por otro lado, comprobar si se aplicaban eficazmente las estrategias didácticas motivacionales facilitadas. Fueron dos observadores los que realizaron los análisis de los vídeos con la OCIM, ambos eran expertos en el análisis con instrumentos de observación y en la temática (SDT aplicada a la EF), con experiencia docente en EF en ESO y universitaria. Además, se comprobó la fiabilidad intra observadores mediante el Kappa de Cohen y la fiabilidad inter observadores mediante el Kappa de Fleiss (obteniendo $K > .80$). Tras el análisis de los vídeos, se mantuvieron reuniones de formación, donde se comentaban las estrategias empleadas por el docente para satisfacer las NPB, así como dónde debería mejorar o hacer hincapié. Se realizaban visionados de partes de las clases, se reflexionaba sobre posibles actuaciones para mejorar la intervención docente y se facilitaban recursos didácticos. Este proceso tuvo una duración de 4 meses, con una formación presencial de 7.5 horas (90 minutos cada una de las 5 reuniones), 7.5 horas más no presenciales (que consistieron en la visualización de vídeos de las clases

de EF y su análisis, así como la lectura de un material de apoyo sobre ejemplos de estrategias motivacionales para las clases de EF de Secundaria). Por lo que la formación del docente del grupo experimental tuvo una duración aproximada de 15 horas. Este programa formativo es similar al de Cantonero-Cobos et al. (2025), aunque en éste la formación iba destinada a mejorar el clima motivacional interpersonal y el liderazgo del docente de EF, además se emplearon 5 formaciones o reuniones presenciales con esta estructura y contenidos:

1. Reunión formativa 1.

- Acción 1.1. Sensibilización y familiarización con la temática (plantear problemas sobre motivación e interés del alumnado en las clases de EF y sus consecuencias, presentar un resumen de la TAD aplicada a la EF, así como la relación de sus constructos con el liderazgo transformacional, presentar algunos ejemplos de estrategias para satisfacer las NPB).
- Acción 1.2. Explicación del instrumento de observación: observación del clima interpersonal motivacional (OCIM).
- Acción 1.3. Autovaloración global por parte del docente a través de las dimensiones/criterios de la OCIM (autonomía, competencia, relación y novedad).
- Acción 1.4. Formación online asíncrona a través de la creación de un grupo para compartir recursos y dudas (entorno virtual).

2. Reunión formativa 2.

- Acción 2.1. Autovaloración del docente a través de la técnica DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) en relación con su tipo de liderazgo y clima motivacional que genera en clase de EF.
- Acción 2.2. Establecimiento de propuestas de mejora concretas por parte del docente para las siguientes sesiones.
- Acción 2.3. Entrega de vídeos de dos sesiones prácticas para observar sus clases (entorno virtual).

3. Reunión formativa 3.

- Acción 3.1. Análisis de las sesiones observadas a través de la OCIM y comparación entre la valoración realizada por el docente y los dos investigadores/observadores.
- Acción 3.2. Análisis de la valoración, refuerzo y consolidación de los retos conseguidos (e.g., seguir empleando feedbacks positivos e interrogativos, fomentar los comportamientos autónomos, generar emociones positivas).
- Acción 3.3. Planteamiento de nuevos retos para mejorar los aspectos concretos observados.
- Acción 3.4. Selección de recursos y estrategias para conseguir los retos (material didáctico y divulgativo). Entrega de otro vídeo de una sesión de EF del docente del GE (entorno virtual).

4. Reunión formativa 4.

- Acción 4.1. Repetición del ciclo de la formación 3, evitando pérdida de interés del docente en la formación.

5. Reunión formativa 5.

- Acción 5.1. Repetición del ciclo de la formación 3 (sin entregar vídeo de sesión de EF).

- Acción 5.2. Valoración global de la formación y reflexión sobre la mejora en la práctica docente.

2.6. Análisis estadístico

Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 29.0. En primer lugar, se depuró la matriz de datos y se realizó un análisis para comprobar la fiabilidad (obteniendo valores de alfa de Cronbach $\geq .70$), así como la normalidad de las variables (prueba de Shapiro-Wilk, inspección de los histogramas y los gráficos Q-Q, estadísticos de asimetría y curtosis). Los resultados indicaron una distribución normal de los datos, con valores de asimetría y curtosis comprendidos entre -2 y 2 (George & Mallery, 2016) tanto en el grupo experimental como en el grupo control, por lo que se aplicaron pruebas paramétricas. Seguidamente, se llevó a cabo la prueba t de Student para muestras independientes de los datos del pretest, con el fin de observar si existían diferencias significativas en las variables en función de los grupos (control y experimental), antes de comenzar con la intervención. Posteriormente, se volvió a emplear la t de Student para muestras independientes, con la finalidad de comprobar si se mantenían o no las diferencias significativas intergrupo en las variables de estudio con los datos obtenidos en el postest. Por último, se realizó la t de Student para muestras relacionadas para valorar las diferencias intragrupo entre el pretest y postest. Adicionalmente, se realizó un análisis de potencia post hoc con G*Power para la comparación entre grupos en las puntuaciones de cambio (post-pre). Con $n_1 = 45$ y $n_2 = 19$, $\alpha = .05$ (bilateral), la potencia obtenida fue $\approx .11$ para un tamaño del efecto pequeño ($d = .20$), $\approx .44$ para uno medio ($d = .50$) y $\approx .82$ para uno grande ($d = .80$). Esto indica que la muestra utilizada cuenta con una potencia adecuada únicamente para detectar efectos grandes, lo que constituye una limitación a considerar en la interpretación de los resultados.

3. Resultados

3.1. Análisis preliminar

Como se puede observar en la Tabla 1, se encontraron diferencias significativas entre los grupos (control y experimental) antes de comenzar la intervención en algunas de las variables de estudio. Por lo tanto, se contó con dos grupos que presentaban características diferentes antes de realizar la intervención.

Tabla 1

Diferencias entre el grupo control y experimental antes de la intervención (pretest)

Variables	Grupo control		Grupo experimental		t	p	α
	M	DT	M	DT			
Consideración individualizada	4.11	.70	4.56	.49	3.45	.00	.75
Influencia idealizada	3.60	.66	4.38	.43	2.80	.00	.73
Estimulación intelectual	3.63	.84	3.82	.84	.07	.42	.70
Motivación inspiradora	3.79	.84	4.42	.60	4.56	.00	.79
Apoyo a la autonomía	4.01	.75	4.59	.35	11.99	.00	.72
Apoyo a la competencia	4.07	.81	4.64	.40	18.74	.00	.72
Apoyo a la relación	4.14	.50	4.31	.52	.08	.26	.70
Apoyo a la novedad	3.45	.80	4.06	.63	1.19	.00	.74
Autonomía	3.26	.85	4.02	.79	.71	.00	.74
Competencia	3.62	.72	4.23	.76	.01	.00	.77
Relación con los demás	3.91	.94	4.41	.74	1.41	.25	.80
Novedad	3.70	.76	4.21	.67	.81	.01	.79
Motivación intrínseca	5.46	1.10	5.94	1.03	.55	.10	.75
Regulación identificada	5.57	1.00	5.72	1.11	.18	.60	.73
Intención de ser activo	3.73	1.04	4.12	.95	.27	.15	.78

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; p = significatividad; α = Alfa de Cronbach.

3.2. Efectos de la intervención

Como se observa en la Tabla 2, se presentan diferencias significativas en todas las variables de estudio entre los dos grupos (control y experimental) después de la intervención.

Tabla 2

Diferencias entre el grupo control y experimental después de la intervención (posttest)

Variables	Grupo control		Grupo experimental		t	p	α
	M	DT	M	DT			
Consideración individualizada	3.64	.83	4.71	.37	16.80	.00	.80
Influencia idealizada	3.49	.92	4.47	.61	5.62	.00	.77
Estimulación intelectual	3.71	.89	4.49	.58	6.56	.00	.84
Motivación inspiradora	3.45	1.07	4.62	.48	25.09	.00	.89
Apoyo a la autonomía	3.72	.86	4.68	.38	31.06	.00	.80
Apoyo a la competencia	4.21	.68	4.68	.40	10.88	.01	.81
Apoyo a la relación	3.91	.82	4.58	.51	12.99	.00	.79
Apoyo a la novedad	3.24	.86	4.51	.66	1.99	.00	.80
Autonomía	3.05	.96	4.46	.56	5.77	.00	.82
Competencia	3.54	.91	4.56	.43	20.06	.00	.78
Relación con los demás	3.99	1.02	4.58	.46	13.95	.02	.84

Novedad	3.56	.88	4.53	.51	11.31	.00	.84
Motivación intrínseca	5.82	.98	6.42	.68	6.21	.02	.81
Regulación identificada	5.34	1.15	6.28	.74	6.64	.00	.79
Intención de ser activo	3.78	.97	4.59	.59	11.15	.00	.82

Nota: *M* = Media; *DT* = Desviación Típica; *p* = significatividad; α = Alfa de Cronbach.

Por último, para saber si dentro de cada grupo se han producido diferencias significativas antes y después de la intervención, se realizó la prueba *t* para muestras relacionadas. Se puede destacar que en el caso del grupo control se ha producido un cambio significativo en las variables consideración individualizada (disminuyendo la puntuación media) y en la motivación intrínseca (que aumentó). Por otro lado, en el grupo experimental se han obtenido diferencias significativas en la mayoría de las variables analizadas en el pretest y el posttest (aumentando su puntuación media), tal y como se puede ver en la Tabla 3.

Tabla 3
Efectos de la intervención intragrupo

Variables		Grupo control					Grupo experimental				
		<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Consideración individualizada	Pretest	4.11	.70	2.34	.02	.86	4.56	.49	-1.94	.03	.50
	Posttest	3.64	.83				4.71	.37			
Influencia idealizada	Pretest	3.61	.66	.58	.29	.89	4.38	.43	-.95	.17	.59
	Posttest	3.49	.92				4.47	.61			
Estimulación intelectual	Pretest	3.63	.84	-.52	.31	.67	3.82	.84	-5.86	.00	.77
	Posttest	3.71	.89				4.49	.58			
Motivación inspiradora	Pretest	3.79	.84	1.51	.07	.98	4.42	.60	-2.26	.01	.59
	Posttest	3.45	1.07				4.62	.48			
Apoyo a la autonomía	Pretest	4.01	.75	1.70	.05	.74	4.59	.35	-1.27	.11	.47
	Posttest	3.72	.86				4.68	.38			
Apoyo a la competencia	Pretest	4.07	.81	-1.02	.16	.62	4.64	.40	-.51	.31	.51
	Posttest	4.21	.68				4.68	.40			
Apoyo a la relación	Pretest	4.14	.50	1.46	.08	.71	4.31	.52	-2.93	.00	.62
	Posttest	3.91	.82				4.58	.51			
Apoyo a la novedad	Pretest	3.45	.80	1.11	.14	.83	4.06	.63	-3.88	.00	.77
	Posttest	3.24	.86				4.51	.66			
Autonomía	Pretest	3.26	.85	.92	.19	.99	4.02	.79	-4.24	.00	.70
	Posttest	3.05	.96				4.46	.56			
Competencia	Pretest	3.62	.72	.57	.29	.61	4.23	.76	-3.53	.00	.62
	Posttest	3.54	.91				4.56	.43			

Relación	Pretest	3.91	.94	-.29	.39	1.19	4.41	.74	-1.92	.03	.62
	Posttest	3.99	1.02				4.58	.46			
Novedad	Pretest	3.70	.76	.68	.25	.89	4.21	.67	-3.36	.00	.64
	Posttest	3.56	.88				4.53	.51			
Motivación intrínseca	Pretest	5.46	1.10	-1.89	.04	.82	5.94	1.03	-3.48	.00	.92
	Posttest	5.82	.98				6.42	.68			
Regulación identificada	Pretest	5.57	1.00	1.06	.15	.73	5.72	1.11	-4.05	.00	.93
	Posttest	5.34	1.15				6.28	.74			
Intención de ser activo	Pretest	3.73	1.04	-.26	.40	.78	4.12	.95	-3.94	.00	.81
	Posttest	3.78	0.97				4.59	.59			

Nota: *M* = Media; *DT* = Desviación Típica; *t* = estadístico; *p* = significatividad; *d* = *d* de Cohen¹.

¹*d* de Cohen = Tamaño del efecto; siendo *d* = .2 (pequeño), *d* = .5 (mediano), y *d* = .8 (grande).

4. Discusión

El propósito de esta investigación fue analizar los efectos del cambio en el clima interpersonal motivacional generado por el docente de EF sobre su alumnado. En esta línea, los resultados del estudio muestran los efectos positivos que una intervención sobre el clima interpersonal motivacional del docente de EF tiene sobre la percepción que tienen los estudiantes del liderazgo y apoyo a las NPB que realiza el docente, en la satisfacción de sus NPB, la motivación autónoma y en la intención de ser físicamente activo.

La literatura científica (e.g., Moreno-Casado, 2023; Sevil-Serrano et al., 2014) avala la idea de que un escenario donde el docente muestra interés y destaca el papel del alumnado, obtiene una tendencia positiva en diferentes variables motivacionales. En esta línea, parece de vital importancia que el docente de EF busque satisfacer las NPB empleando un clima interpersonal motivacional adecuado. De hecho, diversos estudios constatan que el docente puede aprender estrategias para enseñar ofreciendo más autonomía a su alumnado (Aelterman et al., 2014; Reeve & Cheon, 2021) y que esta mejora en el clima interpersonal motivacional (Lamoneda-Prieto et al., 2024; Moreno-Murcia & Sánchez-Latorre, 2016), como ha ocurrido en esta investigación, producirá efectos positivos en la motivación y en la intención de ser físicamente activo del alumnado.

Tal y como se hipotetizó, el análisis intragrupo de los efectos de la intervención docente mostró cambios positivos en el grupo experimental en las siguientes variables analizadas: la motivación inspiradora, la consideración individualizada y la estimulación intelectual (en cuanto al liderazgo del docente), el apoyo a la relación, el apoyo a la novedad, la satisfacción de la autonomía, la satisfacción de la competencia, la satisfacción de la relación, la satisfacción de la

novedad, la motivación intrínseca, la regulación identificada y la intención de ser físicamente activo. Algunos de estos resultados coinciden con los de estudios previos con intervenciones similares (e.g., Fin et al., 2019; Sánchez-Oliva et al., 2017); aunque también se han encontrado resultados que no habían sido testados hasta el momento, como que una intervención basada en la TAD puede mejorar la percepción que tiene el alumnado sobre algunas dimensiones del estilo de liderazgo transformacional del docente de EF.

En el grupo control, los resultados del análisis comparando la puntuación media en el pretest y el posttest mostraron pocos cambios en las variables estudiadas, exceptuando en la dimensión consideración individualizada que sí mostró diferencias estadísticamente significativas, disminuyendo la puntuación media en dicha variable. La otra variable que sufrió un cambio significativo fue la motivación intrínseca, cuya puntuación media mejoró. Este fue un resultado no esperado, que podría explicarse porque no se realizó ningún tipo de manipulación en la metodología o contenidos a impartir por el docente, por lo que el uso de contenidos atractivos o de una metodología activa (Fernández-Espínola et al., 2020; Real-Pérez et al., 2021) podría explicar esta mejora en la motivación intrínseca del alumnado. Aun así, los resultados del docente experimental avalan lo positivo que puede ser la formación específica en estrategias de la TAD para la satisfacción de necesidades, motivación e intención de seguir siendo físicamente activo fuera del centro.

Otro resultado interesante, es el aumento en el grupo experimental, de las estrategias para apoyar la novedad percibidas y la satisfacción de la novedad. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos en el estudio de Castillo-Roy et al. (2021), así como en el estudio de Gil-Arias et al. (2021) que también encontraron mejoras en la satisfacción de la novedad, junto a otras variables estudiadas (satisfacción de las NPB, motivación intrínseca, etc.).

En general, este estudio ha mostrado que una formación específica para mejorar el clima interpersonal motivacional generado por el docente de EF actúa de forma positiva sobre la percepción que tiene el alumnado del liderazgo del docente, de su comportamiento de apoyo a las NPB, en la satisfacción de las NPB, la motivación más autónoma y en la intención de ser físicamente activo. En concreto, hay que destacar que la formación se produjo a lo largo de los 4 meses en los que se realizó la intervención, en los que se abordaron estrategias motivacionales para satisfacer las NPB (Ahmadi et al., 2023; Almagro et al., 2022) y se emplearon grabaciones del comportamiento docente con la OCIM (Fierro-Suero et al., 2020), para poder implementar posibles mejoras concretas en el clima interpersonal motivacional del docente del grupo experimental durante el proceso. En este sentido, en un futuro, sería interesante comprobar qué características debería tener un programa de formación sobre estrategias motivacionales para mostrarse eficaz, ya que programas con intervenciones diferentes en docentes de EF han encontrado resultados positivos (Fernández-Espínola et al., 2022).

A pesar de los hallazgos, este estudio presenta limitaciones que deben tenerse en cuenta para próximas investigaciones. En primer lugar, el tamaño de la

muestra fue relativamente pequeña, lo que podría afectar a la generalización de los resultados, por tanto, sería interesante aumentar la muestra del estudio y comprobar si los resultados se dan en otros centros y otros docentes que realicen la misma formación. Otra limitación es que la formación realizada por el docente del grupo experimental ha sido controlada durante el proceso (con las reuniones formativas, grabaciones de varias clases de EF durante el proceso, etc.), pero sería interesante también controlar la posible contaminación o influencia del otro docente en su convivencia habitual en el centro educativo donde ambos trabajan, o cómo afecta a la motivación de los estudiantes el tipo de contenido que se estén abordando en ese momento. De cualquier modo, los resultados obtenidos en esta investigación se podrían tener en cuenta para diversas aplicaciones prácticas en la formación del docente de EF o para futuras investigaciones.

5. Conclusiones

Una formación sistematizada sobre estrategias motivacionales basadas en la satisfacción de NPB del docente de EF, genera un impacto directo en la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, fomentando así, no solo buenas prácticas educativas por parte del docente, sino tal y como se expresa en el currículo de ámbito estatal que regula las enseñanzas mínimas de ESO y Bachillerato (Real Decreto 217/2022; Real Decreto 243/2022) contribuyen a cumplir los retos claves en relación al alumnado tales como: la consolidación de un estilo de vida activo, el desarrollo de actitudes eco-socialmente responsables, etc.

Este estudio corrobora que la formación en el clima interpersonal motivacional ha mejorado el liderazgo del docente, el apoyo a las NPB, la satisfacción de las NPB, las motivaciones más autodeterminadas (motivación intrínseca y regulación identificada) y la intención de ser físicamente activo en el grupo experimental. En definitiva, al finalizar la intervención se encontraron diferencias en todas las variables de estudio entre el alumnado del grupo control y del experimental, a favor del grupo experimental, que obtuvo unas puntuaciones medias superiores. Lo que muestra la utilidad de este tipo de intervención sobre el docente, para optimizar los procesos motivacionales del alumnado en clases de EF.

Referencias bibliográficas

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2014). Fostering a need-supportive teaching style: Intervention effects on physical education teachers' beliefs and teaching behaviors. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(6), 595-609. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0229>
- Ahmadi, A., Noetel, M., Parker, P., Ryan, R. M., Ntoumanis, N., Reeve, J., Beauchamp, M., Dicke, T., Yeung, A., Ahmadi, M., Bartholomew, K., Chiu, T. K. F., Curran, T., Erturan, G., Flunger, B., Frederick, C., Froiland, J. M., González-Cutre, D., Haerens, L., . . . Lonsdale, C. (2023). A classification system for teachers' motivational behaviors recommended in self-determination theory interventions. *Journal of Educational Psychology*, 115(8), 1158-1176. <https://doi.org/10.1037/edu0000783>
- Ahn, I., Chiu, M. M., & Patrick, H. (2021). Connecting teacher and student motivation: Student-perceived teacher need-supportive practices and student need satisfaction. *Contemporary Educational Psychology*, 64, Article 101950. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101950>
- Almagro, B. J., Conde, C., Fierro-Suero, S., Paramio-Pérez, G., Velázquez-Ahumada, N., & Sáenz-López, P. (2022). *Claves para aumentar la práctica de actividad física en las adolescentes*. Servicios de Publicaciones Universidad de Huelva. <https://uhu.es/publicaciones/?q=libros&code=1295>
- Alsina, M., & Mallol, C. (2021). Estilos de liderazgo e implicación docente en secundaria, una aproximación (auto)biográfica. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 25(3), 197-218. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.9309>
- Álvarez, O., Tomás, I., Esteban, I., Molina-García, J., Queralt, A., & Castillo, I. (2018). Assessing teacher leadership in physical education: the Spanish version of the transformational teaching questionnaire. *Anales de Psicología*, 34(2), 405-411. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.34.2.291711>
- Beauchamp, M. R., Barling, J., Li, Z., Morton, K. L., Keith, S. E., & Zumbo, B. D. (2010). Development and psychometric properties of the transformational teaching questionnaire. *Journal of Health Psychology*, 15(8), 1123-1134. <https://doi.org/10.1177/1359105310364175>
- Castillo, I., Molina-García, J., Estevan, I., Queralt, A., & Álvarez, O. (2020). Transformational teaching in physical education and students' leisure-time physical activity: The mediating role of learning climate, passion and self-determined motivation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4844. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134844>

- Castillo-Roy, L., García-Cazorla, J., Mayo, C., García-González, L., & Abós, Á. (2021). Apoyo a las necesidades psicológicas básicas y la novedad del alumnado en una unidad didáctica de smashball en educación primaria. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 73, 9-25. https://emasf2.webcindario.com/EmasF_73.pdf
- 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. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 21(2), 229-240. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.21.229>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Song, Y. G. (2016). A teacher-focused intervention to decrease PE students' amotivation by increasing need satisfaction and decreasing need frustration. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(3), 217-235. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0236>
- Domínguez-Montes, J. A., Almagro, B. J., Rebollo, J. A., & Paramio-Pérez, G. (2025). Estilo de liderazgo transformacional, necesidades psicológicas básicas, motivación autónoma e intención de ser físicamente activo del alumnado de Educación Física. *Retos*, 62, 571-579. <https://doi.org/10.47197/retos.v62.109165>
- Fernández-Espínola, C., Abad, M. T., Collado-Mateo, D., Almagro, B. J., Castillo, E., y Giménez, F. J. (2020). Effects of cooperative-learning interventions on Physical Education students' intrinsic motivation: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 4451. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17124451>
- Fernández-Espínola, C., Almagro, B. J., Tamayo-Fajardo, J., Paramio-Pérez, G., & Sáenz-López, P. (2022). Effects of interventions based on achievement goals and self-determination theories on the intention to be physically active of Physical Education students: A systematic review and meta-analysis. *Sustainability*, 14, 15019. <https://doi.org/10.3390/su142215019>
- 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., Almagro, B. J., Sáenz-López, P., & Carmona-Márquez, J. (2020). Perceived novelty support and psychological needs satisfaction in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 4169. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114169>
- Fin, G., Moreno-Murcia, J. A., León, J., Baretta, E., Júnior, R. J. N. (2019). Interpersonal autonomy support style and its consequences in physical

- education classes. *PLoS ONE* 14(5), e0216609.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216609>
- Franco, E., & Coterón, J. (2017). The effects of a Physical Education intervention to support the satisfaction of basic psychological needs on the motivation and intentions to be physically active. *Journal of Human Kinetics*, 59, 5-15.
<https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0143>
- García-González, L. (2021). *Cómo motivar en educación física: Aplicaciones prácticas para el profesorado desde la evidencia científica*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza. <https://doi.org/10.26754/uz.978-84-18321-22-1>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step. A simple guide and reference (16ª ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Gil-Arias, A., Diloy-Peña, S., Sevil-Serrano, J., García-González, L., & Abós, Á. (2021). A hybrid TGfU/SE volleyball teaching unit for enhancing motivation in Physical Education: A mixed-method approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 110.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18010110>
- González-Cutre, D., & Sicilia, Á. (2019). The importance of novelty satisfaction for multiple positive outcomes in physical education. *European Physical Education Review*, 25(3), 859-875.
<https://doi.org/10.1177/1356336X18783980>
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A. C., Ferriz, R., & Hagger, M. S. (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>
- Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64(3), 453-463.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01116.x>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Harriss, D. J., MacSween, A. & Atkinson, G. (2019). Ethical standards in sport and exercise science research: 2020 update. *International Journal of Sports Medicine*, 40(13), 813-817. <https://doi.org/10.1055/a-1015-3123>
- Hein, V., Müür, M., & Koka, A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation.

European Physical Education Review, 10(1), 5-19.
<https://doi.org/10.1177/1356336X04040618>

Instituto Nacional de Estadística (2021). *Encuesta Europea de Salud en España 2020*.
<https://bit.ly/3X1nGrt>

López-García, G. D., Granero-Gallegos, A., Carrasco-Poyatos, M., & Burgueño, R. (2024). Variables motivacionales y cognitivas en profesorado en formación inicial: diferencias entre Educación Física y ámbitos STEM, Social-lingüístico y Artístico. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 99(38.2), 323-342. <https://doi.org/10.47553/rifop.v99i38.2.100620>

Moreno, J. A., González-Cutre, D., & Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: The Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 327-337. <https://doi.org/10.1017/S1138741600001724>

Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.

Moreno, J. A., Moreno, R., & Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17(2), 261-267.

Moreno-Casado, H. (2023). *Influencia del liderazgo del profesorado sobre variables y consecuencias motivacionales del alumnado en Educación secundaria* [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/18544/1/TDUEX_2023_Moreno_Casado.pdf

Moreno-Casado, H., Leo, F. M., López-Gajardo, M. Á., García-Calvo, T., Cuevas, R., & Pulido, J. J. (2022). Teacher leadership and students' psychological needs: A multilevel approach. *Teaching and Teacher Education*, 116, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103763>

Moreno-Murcia, J. A., & Sánchez-Latorre, F. (2016). The effects of autonomy support in physical education classes. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(43), 79-89. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04305>

Radel, R., Sarrazin, P., Legrain, P., & Wild, T. C. (2010). Social contagion of motivation between teacher and student: Analyzing underlying processes. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 577-587. <https://doi.org/10.1037/a0019051>

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial del Estado, núm. 76, de 30 de marzo de 2022, pp. 41571 a 41789. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>

- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. Boletín Oficial del Estado, núm. 82, de 6 de abril de 2022, pp. 46047 a 46408. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243/con>
- Real-Pérez, M., Sánchez-Oliva, D., & Padilla-Moledo, C. (2021). Proyecto África «La Leyenda de Faro»: Efectos de una metodología basada en la gamificación sobre la motivación situacional respecto al contenido de expresión corporal en Educación Secundaria. *Retos*, 42, 567-574. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86124>
- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2021). Autonomy-supportive teaching: Its malleability, benefits, and potential to improve educational practice. *Educational Psychologist*, 56(1), 54-77. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1862657>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F. M., Amado, D., Cuevas, R., & García-Calvo, T. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en Educación Física. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 30, 53-71. <https://www.eurjhm.com/index.php/eurjhm/article/view/300>
- 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), e0189986. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189986>
- Santos-Labrador, R. M. (2019). Medición mediante acelerometría de los niveles de actividad física de una muestra de adolescentes españoles. *Revista de Salud Pública*, 21(5), 485-491. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n5.76666>
- Sevil-Serrano, J., Aibar, A., Abós, A., Generelo, E., & García-González, L. (2020). Improving motivation for physical activity and physical education through a school-based intervention. *The Journal of Experimental Education*, 90(2), 383-403. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1764466>
- Sevil-Serrano, J., Clemente, J. A. J., Abarca-Sos, A., Solana, A. A., & García-González, L. (2014). Efecto de una intervención docente para la mejora de variables motivacionales situacionales en Educación Física. *Retos*, 26, 108-113. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i26.34410>
- Torralba, A. P., García, H. G., Guijarro, E., & Rocamora, I. (2022). Liderazgo transformacional del docente de Educación Física en Educación Infantil: una propuesta didáctica. *Retos*, 44, 864-875. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90889>

- Trigueros-Ramos, R., Gómez, N.N., Aguilar-Parra, J.M., & León-Estrada, I. (2019). Influencia del docente de Educación Física sobre la confianza, la diversión, la motivación y la intención de ser básicamente activo en la adolescencia. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 19(1), 222-232. <https://doi.org/10.6018/cpd.347631>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Antczak, D., Lee, J., 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), 1444-1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4
- Wilhite, K., Booker, B., Huang, B-H., Antczak, D., Corbett, L., Parker, P., Noetel, M., Rissel, C., Lonsdale, C., Del Pozo-Cruz, J., & Sanders, T. (2023). Combinations of physical activity, sedentary behavior, and sleep duration and their associations with physical, psychological, and educational outcomes in children and adolescents: A systematic review. *American Journal of Epidemiology*, 192(4), 665-679. <https://doi.org/10.1093/aje/kwac212>

Contribuciones del autor: Conceptualización, J.A.D-M., A.D-O., J.A.R. y B.J.A.; metodología, J.A.D-M., J.A.R. y B.J.A.; análisis, A.D-O. y B.J.A.; escritura del manuscrito, J.A.D-M., A.D-O. y B.J.A.; escritura, revisión y edición, J.A.D-M., J.A.R. y B.J.A.; supervisión, J.A.R. y B.J.A.

Financiación: “Esta investigación no recibió financiación externa”.

Agradecimientos: Queremos agradecer el apoyo y recursos facilitados por el Grupo de Investigación EMOTION: Educación, Motricidad e Investigación onubense (HUM-643) de la Universidad de Huelva, así como a los docentes y estudiantes implicados en el estudio.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación de este manuscrito.

Declaración ética: Este estudio cuenta con el permiso del Comité de Ética de la Investigación de Andalucía (Código: TD-DOC-EF-MOTIV-2020) y se respetaron todas las normas éticas para la investigación en Ciencias del Deporte y del Ejercicio (Harriss et al., 2019).

Cómo citar este artículo:

Domínguez-Montes, J.A., De Los Ángeles-Orta, A., Rebollo, J. A. & Almagro, B. J. (2026). Efectos de una intervención sobre el clima interpersonal motivacional generado por el docente de Educación Física. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 30 (1), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v30i1.33738>