



Análisis de dos modelos pedagógicos sobre el clima motivacional en Educación Física de Bachillerato a través del rugby tag

Analysis of two pedagogical models on the motivational climate in high school Physical Education through rugby tag

Autores

Francisco Izquierdo-Núñez ¹
Inés Medina-Lozano ²
Miguel Lecina ³

¹Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (España)

²Departamento de Ciencia Vegetal, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (España)

³Grupo ENFYRED. Universidad de Zaragoza (España)

Autor de correspondencia:
Francisco Izquierdo-Núñez
fyo2492@gmail.com

Cómo citar en APA

Izquierdo-Núñez, F., Medina-Lozano, I., & Lecina, M. (2025). Análisis de dos modelos pedagógicos sobre el clima motivacional en Educación Física de Bachillerato a través del rugby tag. *Retos*, 66, 467-478. <https://doi.org/10.47197/retos.v66.109358>

Resumen

Introducción: la implementación de los nuevos modelos pedagógicos ha sido motivo de exhaustiva investigación en los últimos años.

Objetivo: comprobar el efecto que tuvo la aplicación del modelo de educación deportiva (MED) en una unidad didáctica (UD) de rugby tag sobre el clima motivacional de la clase (CMC) en estudiantes de 1º de Bachillerato, comparándolo con la metodología tradicional basada en la asignación de tareas (MAT).

Metodología: en este estudio cuasiexperimental se analizaron variables del clima motivacional hacia la tarea y del clima motivacional hacia el ego. Se utilizó el cuestionario Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire (PeerMCYSQ) adaptado al castellano. Un total de 105 estudiantes (64 chicas y 41 chicos) de dos centros educativos públicos se asignó aleatoriamente al grupo MAT o al grupo MED, contando además con un grupo control en cada instituto. Se redujo el número de sesiones del MED de 21 a 8 con el fin de que fuera práctica su aplicación a la realidad educativa.

Resultados: no se observaron mejoras significativas en el CMC al aplicar el MED, aunque sí se apreciaron en 3 variables en el grupo MAT.

Discusión: la reducción en el número de sesiones aplicadas con respecto al MED original pudo afectar a los resultados obtenidos.

Conclusiones: desarrollar un mayor número de sesiones en el MED podría ayudar a obtener mejoras significativas en el CMC. Si en el contexto educativo no es posible desarrollarlo de forma completa en una UD, se podría trabajar de forma transversal o utilizando hibridación de modelos.

Palabras clave

Actividad física, asignación de tareas, educación deportiva, hibridación de modelos pedagógicos

Abstract

Introduction: the implementation of new pedagogical models has been the subject of extensive research in recent years.

Objective: to assess the effect that the application of the sports education model (SEM) had on a rugby tag teaching unit (TU) on the motivational climate of the class (MCC) in students of the first year of Bachillerato in comparison with the task assignment methodology (TAM).

Methodology: in this quasi-experimental study, variables related to the task-oriented motivational climate and the ego-oriented motivational climate were analyzed. The Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire (PeerMCYSQ), adapted to Spanish, was used. A total of 105 students (64 female and 41 male) from two public schools were randomly assigned to either the TAM group or the SEM group, with also a control group at each institution. The number of SEM sessions was reduced from 21 to 8 in order to make its application more feasible within the educational context.

Results: the results did not show significant improvements in the MCC when applying the SEM, although improvements were observed in three variables within the TAM group.

Discussion: the reduction in the number of sessions compared to the original SEM model may have influenced the obtained results.

Conclusions: carrying out a higher number of sessions in the SEM could help to obtain significant improvements in MCC. If it is not feasible to implement the full model within a TU in the educational context, it could be applied transversally or through hybridization of models.

Keywords

Hybridization of pedagogical models, physical activity, sport education, traditional approach

Introducción

El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato establece la obligatoriedad de la materia de Educación Física (EF) en la etapa educativa no obligatoria de Bachillerato en España. Tradicionalmente, la EF ha justificado su permanencia en los currículos oficiales desde un punto de vista higiénico y sanitario como herramienta terapéutica en la reducción de las tasas de sedentarismo y bajos niveles de actividad física (AF) entre los adolescentes (del Val Martín et al., 2023; Méndez-Alonso et al., 2016).

La AF practicada de manera regular ha sido ampliamente estudiada como factor fundamental en la prevención de enfermedades no transmisibles (Niering & Muehlbauer, 2021). Por otro lado, la conducta sedentaria se asocia con la aparición de estas enfermedades, así como con indicadores desfavorables de riesgo cardiovascular y de composición corporal (González et al., 2017).

A raíz de estos hallazgos, los organismos de salud pública han desarrollado estrategias y guías de práctica sobre AF con el objetivo de concienciar a la población y fomentar un aumento de sus niveles (Oja et al., 2015). No obstante, la adherencia a estas pautas ha disminuido paulatinamente desde la infancia hasta la adolescencia. Además, los niveles de sedentarismo son alarmantes, ya que tan solo el 31% de los adolescentes pasa menos de 2 horas diarias frente a las pantallas, con una situación aún más preocupante en el caso de las chicas (14%) (Abarca-Sos et al., 2016; Costa et al., 2017; Rodríguez-Fernández, et al., 2021).

Ante esta problemática de salud pública, la EF se presenta como una de las herramientas más útiles y poderosas para modificar este estilo de vida no activo (Gómez-Paniagua et al., 2024; Pérez-Pueyo et al., 2021). Sin embargo, ni las horas que generalmente son asignadas por el currículo oficial son suficientes (Carretero García et al., 2017; Cantera Garde & Devís-Devís, 2002) ni las metodologías y estrategias didácticas empleadas por el profesorado en esta materia han logrado revertir esta tendencia (Rodríguez-Fernández et al., 2021; Méndez-Alonso et al., 2016).

Por otra parte, la práctica regular de AF es considerada fundamental para una educación correcta en valores y comportamientos psicosociales (Ruiz Omeñaca, et al., 2015). Para su correcto desarrollo, y siguiendo la denominada "Goal Achievement Theory", propuesta por Nicholls et al. (1989) y traducida al castellano como "Teoría de las Metas de Logro", debemos tener en cuenta que existen dos vías por las que los individuos pueden autoevaluar su nivel de competencia, las cuales están incluidas dentro del clima motivacional de la clase (CMC): el clima motivacional hacia la tarea (CMT) y el clima motivacional hacia el ego (CME) (Leao Pereira & Lorente-Catalán, 2024). En CMT, son la autoevaluación y la propia mejora del individuo en relación a la tarea las que dictaminan su grado de satisfacción, mientras que en CME la competencia individual requiere de ser comparada con la de otros y el grado de satisfacción de las necesidades del individuo se relaciona con una muestra de superioridad (Cádiz Chacón et al., 2021).

A la luz de estas evidencias científicas se han propuesto nuevos modelos pedagógicos (MP) e incluso la hibridación de varios de ellos junto con nuevos enfoques de aprendizajes activos que traten de limitar las barreras del CME y potencien los aspectos positivos del CMT para aumentar las tasas de AF entre los adolescentes (Salazar-Ayala & Gastélum-Cuadras, 2020). Cabe destacar el último enfoque que ha surgido en el campo de la didáctica de la EF, denominado "Meaningful Physical Education" (Beni et al., 2017) traducido por Fernández-Río & Saiz-González (2023) al castellano como "Educación Física con significado". De acuerdo a Beni et al. (2021), este promueve las características que la EF debe poseer para satisfacer las necesidades del alumnado según la Teoría de la Autodeterminación de Ryan & Deci (2000): interacción social, desafío justo, aprendizaje personalmente relevante, disfrute, diversión y competencia motriz, aspectos que vuelven a hacer referencia al CMC (García-González et al., 2019).

El modelo de educación deportiva (MED), creado por Daryl Siedentop a principios de los años 80 del siglo pasado, está considerado como un MP plenamente establecido en la actualidad (Pérez-Pueyo et al., 2020). Sus elementos básicos son afiliación, competición, temporada, evento final, registro de datos y festividad (Siedentop, 2002). Es uno de los denominados MP consolidados y uno de los más comúnmente utilizados en las clases de EF, el cual ha posibilitado la depuración deportiva de múltiples deportes, facilitando su uso en el contexto de la EF (Amade-Escot, 2023). Este se basa en reproducir una temporada aplicando diferentes roles y en dar al alumnado una experiencia deportiva holística más allá de

la mera adquisición de habilidades específicas y aspectos tácticos (Méndez-Giménez et al., 2015). A diferencia de los métodos de reproducción de modelos basados en el conductismo, aporta una mayor autonomía en la toma de decisiones por parte del alumnado y, en consecuencia, un aumento de CMC (Puentes-Maxera et al., 2023). Contrariamente, la metodología basada en la asignación de tareas (MAT), se caracteriza predominantemente por la demostración técnica por parte del docente, así como por la asunción de responsabilidades del mismo para proponer, organizar y supervisar tareas que debe realizar el alumnado (Corrales-Perea & Espada, 2022).

Los deportes colectivos han sido un contenido curricular básico y tradicional en las diferentes reformas educativas en la materia de EF (Pérez-Pueyo et al., 2022). Sin embargo, pese a los valores educativos intrínsecos que posee el rugby, como respeto por el adversario, juego limpio y cooperación, no es un deporte que haya sido especialmente abordado en EF en España (Llobet-Martí et al., 2018). Este hecho puede deberse a varios factores, como la mayor popularidad de otros deportes o que es un deporte que implica contacto fuerte y riesgo de lesiones. A raíz de esta dificultad por implementar el rugby en la materia de EF surge el denominado rugby tag. Este deporte alternativo implica el uso de cintas en la cintura de los jugadores para evitar placajes y, por tanto, situaciones de contacto físico extremo, aumentando la motivación del alumnado (Suárez-Riera & Fernández-Río, 2022). La regla por la que el jugador no puede realizar un pase adelantado es el aspecto técnico y táctico fundamental del rugby y se mantiene en la variante del rugby tag. De esta forma, se evita que surja un exceso de juego individual y se fomenta la comunicación motriz entre todos sus participantes (Lozano & González-Palomares, 2023; Pritchard & Morgan, 2022). Este deporte tendría por tanto unas características idóneas para mejorar el CMT y CME bajo un MP adecuado (Avner et al., 2021; Ciampolini et al., 2022).

Considerando los antecedentes previamente expuestos y la utilización y aplicación práctica de diferentes MP en EF, el objetivo de este estudio es evaluar la efectividad que tiene la implantación de una unidad didáctica (UD) de rugby tag en el CMC de alumnado de 1º de Bachillerato, mediante la aplicación del MED adaptado a la realidad educativa del aula, comparándolo con el MAT. Para ello, se analizará la mejora de 21 ítems, de los que 12 hacen referencia al CMT y 9 al CME. Considerando que el currículo dispone únicamente de 2 horas semanales de EF, lo que limita el tiempo disponible para trabajar todos los elementos curriculares establecidos en la legislación vigente, se optó por reducir el número de sesiones del modelo de 21 a 8, con el fin de abordar adecuadamente toda la programación establecida.

Método

Diseño

Este estudio de intervención cuasiexperimental, controlado y aleatorizado por grupos naturales, se llevó a cabo a través de un diseño multicentro en seis clases preestablecidas. Incluyó tres grupos, control (C), MED y MAT, y se evaluaron dos aspectos relacionados con el CMC (CMT y CME), tomando mediciones en dos momentos: antes de la intervención (pre) y después de la intervención (post). Esta variable se evaluó en alumnos de 1º de Bachillerato en dos institutos públicos. El estudio fue llevado a cabo de acuerdo a la Declaración de Helsinki revisada en 2013. Los datos pre fueron recogidos de manera anónima en abril de 2024, antes del inicio de la UD, y los datos post en junio de 2024, tras la finalización de la misma (8 sesiones) y antes de su calificación con el fin de evitar sesgos en la validez interna de las variables estudiadas.

Participantes

La muestra incluida en el estudio estuvo conformada por 105 estudiantes de 1º de Bachillerato, de los cuales 64 eran chicas (60,95%) y 41 chicos (39,05%) con una media de edad de $17,09 \pm 0,35$ años. Ninguno de los participantes era repetidor y la modalidad de Bachillerato no incluía educación para adultos. Para llevar a cabo la investigación, se obtuvo primero la aprobación de ambos centros educativos. Posteriormente, se solicitó el consentimiento informado pertinente a las familias y/o tutores legales del alumnado. Además, los estudiantes debieron otorgar su consentimiento voluntario para participar en el estudio. Los datos completos de la muestra que terminó el estudio, que fueron 93 alumnos, se muestran en la Tabla 1.



Tabla 1. Características de la muestra poblacional incluida en el estudio.

	Sexo	Grupo MED (n = 38)	Grupo MAT (n = 35)	Grupo C (n = 20)
Nº participantes	Femenino	23 (60,52%)	22 (62,85%)	10 (50%)
	Masculino	15 (39,48%)	13 (37,15%)	10 (50%)
Edad	Femenino	17,10 ± 0,28	17,20 ± 0,32	17,11 ± 0,25
	Masculino	17,07 ± 0,38	17,24 ± 0,23	17,07 ± 0,22

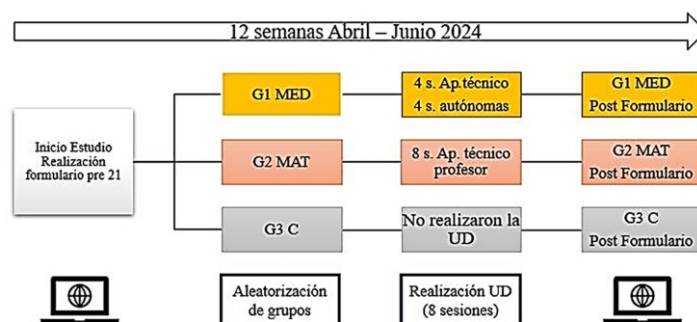
Nota. Los datos se expresan mediante medias y desviaciones estándar. MED: modelo de educación deportiva, MAT: metodología basada en la asignación de tareas, C: control.

Procedimiento

Se diseñó una UD de 8 sesiones basada en el rugby tag, adaptada del MED propuesto por Siedentop (2002). Se implementó en dos centros públicos ubicados en las comunidades autónomas de Aragón y Navarra, donde trabajan los autores. Para el diseño de la UD, se tomó como referencia el currículo oficial de EF en Bachillerato para cada comunidad. En Aragón, se utilizó la orden ECD 1173/2022, de 3 de agosto, y en Navarra, el Decreto Foral 72/2022, de 29 de junio. Ambos están concretados a partir del RD 243/2022, de 5 de abril, y amparados por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En ambas referencias legislativas se incluye un bloque de saberes básicos titulado “resolución de problemas en situaciones motrices” que recoge las “acciones motrices de colaboración-oposición” entre las que se encuentra el rugby. Además, en ambos centros se contó con instalaciones adecuadas para la práctica de este deporte.

El estudio se realizó entre abril y junio (tercera evaluación) en ambos institutos, con un docente diferente encargado en cada uno. La elección del tercer trimestre se basó en las condiciones meteorológicas del mismo, favorables para realizar la UD en el exterior. En ambos centros se trabajó con tres grupos: uno C, otro en el que se implementó el MED, y un tercero en el que se desarrolló el MAT. Dado que cada centro cuenta con tres grupos de Bachillerato, se optó por utilizar la distribución del alumnado preestablecida por ambos centros educativos por razones prácticas. El proceso de la asignación de la metodología en cada grupo-clase se realizó de forma aleatorizada y los grupos resultantes estuvieron equilibrados tanto en edad como por sexo. Este proceso se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Detalle del diseño y aplicación del estudio en fases. G1: grupo 1, G2: grupo 2, G3: grupo 3, MED: modelo de educación deportiva, MAT: metodología basada en la asignación de tareas, C: control, s: sesiones, Ap: aprendizaje. Fuente: elaboración propia.



Instrumento

Se evaluó el CMC creado por los compañeros basado en la Teoría de la Meta de Logros, utilizando la versión española del Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire (PeerMCYSQ), adaptada del cuestionario propuesto por Vazou et al. (2005). Este consta de 21 ítems, de los cuales los ítems 1, 3, 5, 6, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19 y 21 evalúan el CMT (Tabla 2). El CME se analizó en dos dimensiones: competición, evaluada mediante los ítems 2, 4, 8, 12 y 14 (Tabla 3), y conflictividad, evaluada con los ítems 7, 9, 16 y 20 (Tabla 4). Todas las respuestas fueron registradas en una escala tipo Likert, en la que los rangos de puntuación oscilaban entre el 1 (totalmente en desacuerdo) y el 7 (totalmente de acuerdo).

Tabla 2. Descripción de los diferentes ítems incluidos en el cuestionario para CMT (clima motivacional hacia la tarea)

Ítem N.º	Descripción
1	¿Tus compañeros se ayudan unos a otros a que se mejore?
3	¿Tus compañeros se ofrecen para ayudar a otros a que puedan desarrollar nuevas habilidades (imagina a la hora de realizar ma-labares, voleibol, etc.)?
5	¿Los compañeros hacen que el resto se sienta más valorado?
6	¿Los alumnos trabajan juntos para mejorar las habilidades que no hacen bien (imagina que alguien no logra hacer correctamente el saque en bádminton)?
10	¿Los compañeros enseñan o ayudan a otros a que adquieran nuevos aprendizajes?
11	¿Animan los compañeros al resto a trabajar más duro?
13	¿Tus compañeros de clase hacen que el resto se sienta más aceptado?
15	¿Aparecen elogios a los compañeros que más se esfuerzan?
17	¿Notas al resto de alumnos más contentos si sus compañeros de equipo se esfuerzan?
18	¿Se tiene en cuenta la opinión de cada compañero de clase, sobre todo cuando se han formado un equipo (imagina en un partido de balonmano o similar al establecer la estrategia)?
19	¿Consideras que tus compañeros son un ejemplo en esforzarse al máximo? Especialmente cuando formáis equipos o grupos de trabajo.
21	¿Consideras que tus compañeros de equipo animan a sus compañeros a intentarlo de nuevo después de algún fallo?

Fuente: versión adaptada al castellano del Peer Motivational Climate Sport Questionnaire (PeerMCysO) de Vazou et al. (2005).

Tabla 3. Descripción de los diferentes ítems incluidos en el cuestionario para la dimensión de competición del CME (clima motivacional hacia el ego)

Ítem N.º	Descripción
2	¿Cuándo realizas algún juego o competición, ¿se animan entre sí los compañeros para poder lograr el objetivo?
4	¿Se tiene más en cuenta la opinión de los compañeros más habilidosos (a la hora de preparar estrategias o similar)?
8	¿Hay alumnos que intentan hacerlo mejor que sus compañeros de grupo (para destacar u obtener mejor nota final)?
12	¿Tus compañeros de clase parecen más contentos si realizan mejor las habilidades u obtienen mejores resultados que el resto?
14	¿Tus compañeros prefieren estar en los grupos preferiblemente con los alumnos más hábiles (variando los compañeros según el contenido como bailes, deportes, condición física, etc.)?

Fuente: versión adaptada al castellano del Peer Motivational Climate Sport Questionnaire (PeerMCysO) de Vazou et al. (2005).

Tabla 4. Descripción de los diferentes ítems incluidos en el cuestionario para la dimensión de conflictividad del CME (clima motivacional hacia el ego)

Ítem N.º	Descripción
7	¿Se producen comentarios negativos que desaniman a los compañeros?
9	¿Hay críticas cuando algún compañero falla en la ejecución de una habilidad?
16	¿Has notado si aparecen quejas entre los integrantes de algún equipo si no gana?
20	¿Tus compañeros se ríen de sus compañeros cuando se equivocan?

Fuente: versión adaptada al castellano del Peer Motivational Climate Sport Questionnaire (PeerMCysO) de Vazou et al. (2005).

Los datos fueron recogidos antes y después de la implementación de la UD mediante dicho cuestionario que el alumnado realizó de forma online a través de Google Forms. Fue enviado por los docentes responsables a las cuentas corporativas de Google Classroom de los alumnos. Se informó de que los datos serían confidenciales y que la participación en el estudio era voluntaria. Los docentes responsables estuvieron presentes y supervisaron el proceso de realización del cuestionario. Los cuestionarios que no fueron completados o que contenían respuestas nulas o incompletas se excluyeron de la muestra final.

Análisis de datos

Los datos fueron analizados utilizando el programa estadístico IBM® SPSS v.26 (Armonk, NY, USA). Antes de realizar el análisis, se verificó la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Cuando fue necesario, se aplicaron transformaciones de datos (x^2 y \sqrt{x}) para lograr una distribución normal. Las comparaciones intragrupo se llevaron a cabo mediante el estadístico t de Student cuando los datos se ajustaron a la normalidad. En caso contrario, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Se estableció el valor de $\alpha < 0,05$ como nivel de significancia.

Resultados

Los resultados se expresaron como diferencias pre vs. post en porcentaje (Dif (%)) y el valor p de significancia para las variables de CMT (Tabla 5) y CME (Tabla 6) de cada uno de los ítems en los tres grupos, C, MED y MAT.



Clima motivacional hacia la tarea

En el análisis de CMT (Tabla 5), se hallaron variaciones en diferentes grupos tanto para Dif (%) como en los valores de significancia. El grupo MAT mostró diferencias significativas en 3 ítems (1, 3 y 15), así como Dif (%) positivas en todos ellos, con un rango de valores entre +6,21 y +17,39. En el grupo MED, se encontraron valores negativos en Dif (%) para todos los ítems, a excepción del 21, con un rango de valores entre -11,8 y +3,37. Solo los ítems 6 y 10 mostraron diferencias significativas en este grupo. Por último, en el grupo C, el valor de Dif (%) fue negativo en todos los ítems, excepto en los indicadores 11 y 21, con un rango de valores entre -7,14 y +0,97, sin diferencias significativas para ninguno de los ítems.

Tabla 5. Diferencias pre vs. post en forma de p-valores (t-student y Wilcoxon) y porcentaje de diferencia (Dif (%)) para las variables CMT (clima motivacional hacia la tarea) del cuestionario PeerMCYSQ (Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire) en los grupos MED (modelo de educación deportiva), MAT (metodología basada en la asignación de tareas) y C (control).

	MED	Dif (%)	MAT	Dif (%)	C	Dif (%)
Pre vs. Post 1	0,784	-1,05	0,001**	17,39	0,803	-1,92
Pre vs. Post 3	0,164	-9,36	0,002**	15,68	1,000	-2,02
Pre vs. Post 5	0,683	-1,73	0,119	6,21	0,605 ^a	-1,02
Pre vs. Post 6	0,047*	-11,3	0,051	9,89	0,813	-0,97
Pre vs. Post 10	0,034*	-11,8	0,178	7,39	0,799	-2,00
Pre vs. Post 11	0,183	-11,04	0,154	7,82	0,535 ^a	0,00
Pre vs. Post 13	0,523	-2,92	0,130	7,34	0,964	-2,02
Pre vs. Post 15	0,537	-5,96	0,020*	12,15	0,831	-7,14
Pre vs. Post 17	0,978	-2,11	0,275	4,95	0,796	-2,78
Pre vs. Post 18	0,830	-3,31	0,107	10,00	0,677 ^a	-5,21
Pre vs. Post 19	0,374	-5,49	0,461	5,71	1,000 ^a	-1,05
Pre vs. Post 21	0,654	3,37	0,050	9,57	0,165 ^a	0,97

*p < 0,05; **p < 0,01

^aDatos transformados (x^2) para alcanzar la normalidad.

Clima motivacional hacia el ego

En relación a CME (Tabla 6), no se hallaron diferencias significativas a favor de ninguno de los tres grupos (MAT, MED y C). Respecto al Dif (%), se observó un aumento en el grupo MAT en todos los ítems, excepto en los indicadores 9, 16 y 20, con un rango de valores entre -11,81 y +10,07. En el grupo MED se obtuvieron valores negativos, a excepción del ítem 8, con un rango de valores entre -19,69 y +10,99. Por su parte, el grupo C mostró valores tanto positivos como negativos, con un rango de valores entre -6,56 y +2,17.

Tabla 6. Diferencias pre vs. post en forma de p-valores (t-student y Wilcoxon) y porcentaje de diferencia (Dif (%)) para las variables CMT (clima motivacional hacia la tarea) del cuestionario PeerMCYSQ (Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire) en los grupos MED (modelo de educación deportiva), MAT (metodología basada en la asignación de tareas) y C (control).

	MED	Dif (%)	MAT	Dif (%)	C	Dif (%)
Pre vs. Post 2	0,198	-7,10	0,131	8,38	0,763	-1,92
Pre vs. Post 4	0,141	-8,06	0,581	4,00	1,000	1,85
Pre vs. Post 8	0,112	10,99	0,143	8,57	0,881	1,06
Pre vs. Post 12	0,581	-1,66	0,160	7,10	0,718	1,05
Pre vs. Post 14	0,248	-8,14	0,868	1,21	0,853 ^a	2,17
Pre vs. Post 7	0,158	-13,49	0,153	10,07	0,414	-6,56
Pre vs. Post 9	0,355	-8,76	0,169	-11,81	0,704 ^b	-2,99
Pre vs. Post 16	0,318	-6,96	0,168	-8,84	0,680	-1,45
Pre vs. Post 20	0,079	-19,69	0,972	-1,32	0,830	0,00

^aDatos transformados (x^2) para lograr la normalidad

^bDatos transformados (\sqrt{x}) para lograr la normalidad

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad del MED en comparación con el MAT para mejorar el CMC, tanto en CMT como en el CME, en alumnado de 1º de Bachillerato en centros públicos de España en la asignatura de EF. Para ello, se utilizó un cuestionario específicamente diseñado y validado para este propósito (PeerCMYSQ) en una UD de rugby tag. Con la aplicación del MED, esperábamos observar cambios positivos relacionados con el CMT como el esfuerzo y las relaciones de grupo, así como con el CME como la competición intra-equipo y la habilidad normativa. Sin embargo, los datos obtenidos reflejan un descenso significativo en el grupo MED en 2 ítems (6 y 10) del CMT, mientras que en el grupo MAT se obtuvieron mejoras significativas en 3 variables (1, 3 y 15). En cuanto al CME, no se obtuvieron



diferencias significativas ni en el grupo MED ni en el MAT, lo que no respalda nuestra hipótesis de que el MED sea más eficaz que el MAT en relación con este aspecto.

Por tanto, en vista de los resultados obtenidos, no se puede afirmar que se hayan producido dichos cambios positivos al aplicar el MED, si bien es cierto que su eficacia ya ha sido probada en múltiples artículos científicos en EF (Fernández-Río & Iglesias, 2024) y en deportes como voleibol (Muñoz-Llerena et al., 2021), baloncesto (Mujica Johnson, 2021) y rugby (Gargallo-García et al., 2024; Pritchard & Morgan, 2022).

Clima motivacional hacia la tarea

Los resultados reflejan mejoras significativas en tres variables en el grupo MAT, mientras que en el MED se ha producido un descenso significativo en dos variables. Podría deberse a que el alumnado ya se ha familiarizado con la dinámica de MAT en cursos anteriores. Esto da peso a la propia acción docente que, si aplica adecuadamente una hibridación de modelos que enfatice la superación y el trabajo diario, puede contribuir a un incremento en las variables relacionadas con el CMT (Uria-Valle & Gil-Arias, 2022), implicando en mayor medida la participación del alumnado (Armengol Moreno et al., 2024).

El CMT se ha relacionado con la mejora interpersonal al satisfacer las necesidades de autonomía y competencia motriz del alumnado (Beni et al., 2021). En su segunda fase, el MED promueve la libertad de selección de tareas a través de la adaptación de diferentes roles (entrenador, director técnico, preparador físico, etc.) y del trabajo autónomo en equipos (Gutiérrez et al., 2020; Puente-Maxera et al., 2023), lo que, en consecuencia, favorece el CMT. Sin embargo, aunque el alumnado tiene la posibilidad de elegir y diseñar sus propias tareas y sesiones de entrenamiento, tiende a repetir las actividades propuestas por el profesorado, mostrando dificultad para innovar o buscar tareas más desafiantes. Por ello, la hibridación del MED con el trabajo de otros MP en el mismo curso o en anteriores facilita su implementación (Muñoz-Llerena et al., 2021).

Sin embargo, en nuestro caso la mejora de CMT no fue visible obteniéndose incluso descensos significativos. Esto podría haberse visto afectado por la reducción del número de sesiones con respecto al modelo original (21 vs. 8), ya que el alumnado pudo verse abrumado por la complejidad del modelo aplicado. Actualmente, en el contexto educativo donde las programaciones didácticas deben incluir un mayor número de UD, se utiliza con gran éxito una "hibridación" de MED con el modelo "Teaching Games for Understanding" (TGfU), lo que posibilita trabajar MED con menos sesiones (López-Lemus et al., 2023; Uria-Valle & Gil-Arias, 2022) e incluso utilizar este modelo en otras UD de deportes de equipo de manera transversal (Galeano-Rojas et al., 2023; Ortiz et al., 2023).

Otro factor fundamental es el desarrollo psicoevolutivo del alumnado. El MED ha sido ampliamente probado con éxito en estudiantes de entre 6 y 16 años, pertenecientes a las etapas de primaria y secundaria de la enseñanza obligatoria (Burgueño et al., 2020; Pill et al., 2024). Sin embargo, existen menos experiencias a partir de los 16 años, etapa que ha sido menos estudiada, en parte debido a su carácter no obligatorio y a su enfoque preparatorio para el ámbito universitario (León-Díaz et al., 2023). En dicha etapa, la presión por la calificación modifica sustancialmente las metas del alumnado, y la baja motivación intrínseca hacia la práctica de AF de muchos estudiantes, dificulta la efectividad del MED (Abarca-Sos et al., 2016; Cuevas-Campos et al., 2013). Además, comparando estudios sobre la percepción del alumnado de 17 años respecto a la EF, se observa que el CMT ha sido más valorado en etapas inferiores donde el juego y la diversión tienen más relevancia que el rendimiento académico y la presión por la calificación (Abarca-Sos et al., 2016; Kerpanova & Borodankova, 2013; Li et al., 2022; Martins et al., 2015).

Clima motivacional hacia el ego

No se han obtenido diferencias significativas en ningún grupo respecto al CME, lo que concuerda con el estudio de Muñoz-Llerena et al. (2021). En él, se desarrolló una UD de voleibol a través de la metodología TGfU y solamente se producía una diferencia significativa del grupo experimental con el grupo C en el CMT. Vazou et al. (2005) afirman que es el aprendizaje cooperativo el que tiene un efecto significativo en el CME, tal y como sucede también al combinarlo con el aprendizaje comprensivo (Álvarez-Sánchez et al., 2024) aunque también podría suceder aplicando el MED (García-González et al., 2019).



Limitaciones y perspectivas de futuro

Como se ha comentado anteriormente, la aplicación del MED en EF es difícilmente aplicable debido a la necesidad de trabajar todos los saberes básicos del currículo en un curso escolar. Por ello, se tuvo que reducir el número de sesiones de la UD a 8, en lugar de implementar las 21 sesiones previstas en el modelo original de Siedentop (2002). El tamaño muestral también podría ser insuficiente para establecer conclusiones categóricas sobre qué modelo es mejor. Es decir, futuros estudios con un número de muestra más grande podrían ayudar a obtener conclusiones con una mayor validez externa.

No obstante, el presente estudio permitió observar diferencias entre los modelos aplicados, a pesar de contar únicamente con dos sesiones semanales de EF, lo que dificultó la mejora del CMT y la reducción del CME, siendo esto último crucial para prevenir la aparición de conflictos (Carretero García et al., 2017; Cantera Garde & Devís-Devís, 2002; Pérez-Pueyo et al., 2021), más aún si el alumnado no tiene experiencia previa en el MP utilizado, como ha sucedido en este caso.

Conclusiones

Dado que el papel docente es fundamental para llevar a cabo correctamente un MP que logre un CMC adecuado, factor vital para la correcta aplicación del resto de elementos didácticos, se llevó a cabo el presente estudio para evaluar la efectividad del MED adaptado a la realidad educativa del aula.

En vista de los resultados obtenidos, tanto los denominados modelos tradicionales como el MED pueden ofrecer resultados positivos. Este hecho demuestra la necesidad de adaptar dichos modelos al alumnado y optar por una hibridación de modelos para abarcar diferentes MP durante el curso escolar, en lugar de centrarse en utilizar un modelo único.

Dada la importancia de la EF en asegurar un estilo de vida activo y ayudar al cumplimiento de las guías de AF y salud, creemos que es importante continuar con las investigaciones en la materia de EF en Bachillerato, ya que es la última oportunidad que tenemos los profesionales de la EF para asegurar un contacto positivo y motivante para la práctica de AF en la vida adulta.

Agradecimientos

A los centros en los que impartimos clase de EF, al Gobierno de Aragón y al Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, así como, sobre todo, a nuestro alumnado que de manera altruista completó los respectivos cuestionarios.

Financiación

Este estudio no recibió ningún tipo de financiación de ámbito público ni privado.

Referencias

- Abarca-Sos, A., Bois, J. E., Aibar, A., Julián, J. A., Generelo, E. & Zaragoza, J. (2016). Sedentary behaviors by type of day and physical activity in Spanish adolescents: A socio-ecological approach. *Perceptual and Motor Skills*, 122(1), 286–298. <https://doi.org/10.1177/0031512515627066>
- Álvarez-Sánchez, J. L., Pérez-Pueyo, Á. & Hortigüela-Alcalá, D. (2024). The Attitudinal Style and its Potential for Hybridization with Other Pedagogical Models: A Narrative Review. *Behavioral Sciences*, 14(3), 152. <https://doi.org/10.3390/bs14030152>
- Amade-Escot, C. (2023). Daryl Siedentop's Legacy and the French *Didactique* Tradition: Influences and Convergences. *Quest*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/00336297.2022.2150662>
- Armengol Moreno, T., Jarana González, A., Ramírez Lechuga, J. & Cenizo Benjumea, J. M. (2024). Hibridación de modelos pedagógicos a través del acrosport. Una propuesta de situación de aprendizaje para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (Hybridization of pedagogical models

- through acrosport. A proposal for a learning situation for Secondary Education students). *Retos*, 52, 92–103. <https://doi.org/10.47197/retos.v52.101912>
- Avner, Z., Denison, J., Jones, L., Boocock, E. & Hall, E. T. (2021). Beat the Game: A Foucauldian Exploration of Coaching Differently in an Elite Rugby Academy. *Sport, Education and Society*, 26(6), 676–691. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1782881>
- Beni, S., Chróinín, D. N. & Fletcher, T. (2021). 'It's how PE should be!': Classroom teachers' experiences of implementing Meaningful Physical Education. *European Physical Education Review*, 27(3), 666–683. <https://doi.org/10.1177/1356336X20984188>
- Beni, S., Fletcher, T. & Ní Chróinín, D. (2017). Meaningful Experiences in Physical Education and Youth Sport: A Review of the Literature. *Quest*, 69(3), 291–312. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1224192>
- Burgueño, R., Cueto-Martín, B., Morales-Ortiz, E. & Medina-Casaubón, J. (2020). Influencia de la educación deportiva sobre la respuesta motivacional del alumnado de bachillerato: Una perspectiva de género (Influence of sport education on high school students' motivational response: A gender perspective). *Retos*, 37, 546–555. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.70880>
- Cádiz Chacón, P., Barrio Mateu, L. A., León Valladares, D., Hernández Sánchez, Á., Milla Palma, M., & Sotomayor Fernández, M. (2021). Motivación contextual desde la autodeterminación en las clases de Educación Física (Contextual motivation from self-determination in physical education classes). *Retos*, 41, 88–94. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.80998>
- Cantera Garde, M. A. & Devís-Devís, J. (2002). La promoción de la actividad física relacionada con la salud en el ámbito escolar. Implicaciones y propuestas a partir de un estudio realizado entre adolescentes. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 67, 54–62.
- Carretero García, M., Ramos Pérez, Ángel L., Arribas Fernández-Checa, S., del Castillo Molina, J. M., Hernández Bourlon-Buon, Y., Aparicio Plaza, D. & Díez Rico, C. (2017). ¿Por qué es necesario aumentar las horas de educación física? *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 419, 55-69. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi419.622>
- Ciampolini, V., Camiré, M., Salles, W. N., do Nascimento, J. V. & Milistetd, M. (2022). Researcher, Coach Developer, and Coaches' Perspectives on Learner-Centered Teaching in a Rugby Coach Education Program. *International Sport Coaching Journal*, 9(1), 20–29. <https://doi.org/10.1123/iscj.2020-0100>
- Corrales-Perea, Á. & Espada, M. (2022). Motivation and Perception of Students in Direct Command Teaching Styles and Problem-Solving in Physical Education. *Educare*, 26(3), 17-34. <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.2>
- Costa, M., Oliveira, T., Mota, J., Santos, M. P. & Ribeiro, J. C. (2017). Niveles de actividad física medida objetivamente en las clases de educación física y el índice de masa grasa (Objectively measured physical activity levels in physical education classes and body mass index). *Retos*, 31, 271-274. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.53502>
- Cuevas-Campos, R., García-Calvo, T. & Contreras, O. (2013). Perfiles motivacionales en Educación Física: Una aproximación desde la teoría de las Metas de Logro 2×2. *Anales de Psicología*, 29(3), 685–692. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.175821>
- del Val Martín, P., Kukurová, K., Ho, W., Blázquez Sánchez, D. & Sebastiani Obrador, E.M. (2023). La percepción de la Educación Física de calidad (EFC) desde la óptica de los profesionales en Ecuador (The perceptual understanding of quality Physical Education (QPE) from professional in Ecuador). *Retos*, 48, 16–23. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96531>
- Fernández-Río, J. & Iglesias, D. (2024). What do we know about pedagogical models in physical education so far? An umbrella review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 29(2), 190–205. <https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039615>
- Fernández-Río, J. & Saiz-González, P. (2023). Educación Física con Significado (EFCS). Un planteamiento de futuro para todo el alumnado. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 437(4), 1-9. <https://doi.org/10.55166/reefd.v437i4.1129>
- Galeano-Rojas, D., León-Reyes, B., Ortiz-Franco, M., Farías-Valenzuela, C., Ferrari, G. & Valdivia-Moral, P. (2023). Utilización del Teaching Games for Understanding en deportes de equipo en el contexto de la educación física: una revisión sistemática. *Journal of Sport and Health Research*, 15(Supl 1), 27-44. <https://doi.org/10.58727/jshr.102695>

- García-González, L., Sevil-Serrano, J., Abós, A., Aelterman, N. & Haerens, L. (2019). The role of task and ego-oriented climate in explaining students' bright and dark motivational experiences in Physical Education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(4), 344–358. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1592145>
- Gargallo-García, M., Manresa-Rocamora, A., Maravé-Vivas, M. & Chiva-Bartoll, O. (2024). Contribuciones del modelo Teaching Games for Understanding a la motivación y necesidades psicológicas básicas del alumnado (Contributions of Teaching Games for Understanding model to student motivation and basic psychological needs). *Retos*, 54, 825-834. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.99741>
- Gobierno de Aragón (2022). Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón. (Boletín Oficial de Aragón nº157, de 12 de agosto de 2022). Recuperado de: https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=BOLE&SEC=BUSQUEDA_AVANZADA&SEPARADOR=&&DOCN=007926626
- Gobierno de España (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE nº340, de 30 de diciembre de 2020. Recuperado de: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Gobierno de España (2022). Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. (BOE nº82, de 6 de abril de 2022). Recuperado de: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243/con>
- Gobierno de Navarra (2022). Decreto foral 72/2022, de 29 de junio, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Foral de Navarra. (Boletín Oficial de Navarra nº170, de 26 de agosto de 2022). Recuperado de: <https://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=55074>
- Gómez-Paniagua, S., Galán-Arroyo, C., Castillo-Paredes, A. & Rojo-Ramos, J. (2024). Satisfacción Vital y Adolescencia en la Educación Física Española (Life Satisfaction and Adolescence in Spanish Physical Education). *Retos*, 55, 65–71. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103739>
- González, K., Fuentes, J., & Márquez, J. L. (2017). Physical inactivity, sedentary behavior, and chronic diseases. *Korean Journal of Family Medicine*, 38(3), 111–115. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2017.38.3.111>
- Gutiérrez, D., Segovia, Y., García-López, L. M. & Sánchez-Mora, D. (2020). Evaluation of a program to expand use of sport education model: Teachers' perception and experience. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(Proc2), 348–354. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc2.26>
- Kerpanova, Viera. & Borodankova, Olga. (2013). *Physical Education and Sport at School in Europe*. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission.
- Leao Pereira, A. F. & Lorente-Catalán, E. (2024). Un estudio mixto sobre la satisfacción y frustración de las necesidades psicológicas básicas del alumnado de Educación Física en un centro innovador (A mixed study on the satisfaction and frustration of the basic psychological needs of Physical Education students in an innovative school). *Retos*, 59, 64–74. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.104115>
- León-Díaz, O., Martínez-Muñoz, L. F. & Santos-Pastor, M. L. (2023). Metodologías activas en la Educación Física. Una mirada desde la realidad práctica (Active methodologies in Physical Education. A look from practical reality). *Retos*, 48, 647–656. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96661>
- Li, S., Guo, J., Zheng, K., Shi, M. & Huang, T. (2022). Is Sedentary Behavior Associated with Executive Function in Children and Adolescents? A Systematic Review. *Frontiers in Public Health*, 10, 832845. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.832845>
- Llobet-Martí, B., López-Ros, V. & Vila, I. (2018). The analysis of interactivity in a teaching and learning sequence of rugby: the transfer of control and learning responsibility. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(1), 84–102. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1341472>
- López-Lemus, I., Del Villar, F., Rodríguez-Gutiérrez, A., González-Silva, J. & Moreno, A. (2023). Could the Hybridization of the SE/TGfU Pedagogical Models Be an Alternative for Learning Sports and Promoting Health? School Context Study. *Children*, 10(5), 887. <https://doi.org/10.3390/children10050877>



- Lozano, S. J. & González-Palomares, A. (2023). "ODS 5. Igualdad de género" y Educación Física: propuesta de intervención mediante los deportes alternativos ("SDG 5. Gender equality" and Physical Education: a proposal for intervention through alternative sports). *Retos*, 49, 591-602. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.9579>
- Martins, J., Marques, A., Sarmento, H. & Carreiro Da Costa, F. (2015). Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: A systematic review of qualitative studies. *Health Education Research*, 30(5), 742-755. <https://doi.org/10.1093/her/cyv042>
- Méndez Alonso, D., Pérez Pueyo, A., Méndez Giménez, A., Fernández Río, F. J., & Prieto Saborit, J. A. (2017). Análisis del desarrollo curricular de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria Obligatoria: Comparación de los currículos autonómicos (Analysis of curriculum development of Physical Education in Secondary Education: Comparison of regional curricula). *Retos*, 31, 82-87. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.42577>
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J. & Méndez-Alonso, D. (2015). Modelo de educación deportiva versus modelo tradicional: efectos en la motivación y deportividad (Sport education model versus traditional model: Effects on motivation and sportsmanship). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 15(59), 449-446.
- Mujica Johnson, F. N. (2021). Emociones negativas del alumnado de Secundaria en el aprendizaje de baloncesto en Educación Física (Negative emotions of Secondary school students in learning basketball in Physical Education). *Retos*, 41, 362-372. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.84395>
- Muñoz-Llerena, A., Hernández-Hernández, E., García-de-Alcaraz, A. & Caballero-Blanco, P. (2021). Personal and Social Responsibility Development in a Volleyball Hybrid Positive Youth Development Program: A Mixed Methods Approach. *Frontiers in Psychology*, 12, 675532. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.675532>
- Nicholls, J. G., Cheung, P. C., Lauer, J., & Patashnick, M. (1989). Individual differences in academic motivation: Perceived ability, goals, beliefs, and values. *Learning and Individual Differences*, 1(1), 63-84. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(89\)90010-1](https://doi.org/10.1016/1041-6080(89)90010-1)
- Niering, M. & Muehlbauer, T. (2021). Effects of Physical Training on Physical and Psychological Parameters in Individuals with Patella Tendon Myopathy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/sports9010012>
- Oja, P., Titze, S., Kokko, S., Kujala, U. M., Heinonen, A., Kelly, P., Koski, P. & Foster, C. (2015). Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49(7), 434-440. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093885>
- Ortiz, M., Meroño, L., Morales-Belando, M. T., Vaquero-Cristóbal, R. & González-Gálvez, N. (2023). Teaching Games for Understanding in Game Performance and Psychosocial Variables: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Control Trial. *Children*, 10(3), 573. <https://doi.org/10.3390/children10030573>
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela-Alcalá, D., Casado-Berrocal, M., Heras-Bernardino, C. & Herrán Álvarez, I. (2022). Análisis y reflexión sobre el nuevo currículo de educación física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 436(3). [https://doi.org/10.55166/reefd.vi463\(3\).1073](https://doi.org/10.55166/reefd.vi463(3).1073)
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo, A., González-Villora, S. & Sánchez-Miguel, P. A. (2021). The Attitudinal Style as Pedagogical Model in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 374. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020374>
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela-Alcalá, J. & Fernández-Río, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: estilo actitudinal, aprendizaje cooperativo, modelo comprensivo y educación deportiva. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 428, 47-66. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi428.881>
- Pill, S., SueSee, B. & Davies, M. (2024). The Spectrum of Teaching Styles and models-based practice for physical education. *European Physical Education Review*, 30(1), 142-155. <https://doi.org/10.1177/1356336X231189146>
- Pritchard, R. & Morgan, K. (2022). Developing coach education to enhance rugby coaches' understanding and application of game centred approaches—The importance of questioning. *International Journal of Sports Science and Coaching* 17(5), 943-952. <https://doi.org/10.1177/17479541221104157>



- Puente-Maxera, F., Martínez de Ojeda, D., Méndez-Giménez, A., Valverde, J. J. & Jiménez-Martínez, I. (2023). Efectos de una temporada de Educación Deportiva sobre un Deporte Alternativo en el Clima Escolar, la Inteligencia Emocional y la Competencia Percibida de Estudiantes de Educación Primaria Pertenecientes a un Contexto Multicultural (Effects of a Sport Education Season of an Alternative Sport on School Climate, Emotional Intelligence, and Perceived Competence of Elementary School Students in a Culturally Diverse Context). *Retos*, 50, 1019-1028. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99063>
- Rodríguez-Fernández, E., Rico-Díaz, J., Neira-Martín, P. J. & Navarro-Patón, R. (2021). Actividad física realizada por escolares españoles según edad y género (Physical activity carried out by Spanish school children according to age and gender). *Retos*, 39, 238-245. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77252>
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ruiz Omeñaca, J. V.; Ponce de León, A.; Sanz, E., & Valdemoros, M. A. (2015). La educación en valores desde el deporte: investigación sobre la aplicación de un programa integral en deportes de equipo (Education in values from the sport: research on the implementation of a comprehensive program in team sports). *Retos*, 28, 270-276. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.35586>
- Salazar-Ayala, C.M. & Castéllum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática (Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review). *Retos*, 38, 838-844. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>
- Siedentop, D. (2002). Sport Education: A Retrospective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(4), 409-418. <https://doi.org/10.1123/jtpe.21.4.409>
- Suárez-Riera, A. & Fernández-Río, F. J. (2022). Enseñando nuevos deportes a través de la Enseñanza Comprensiva del Deporte: el caso del Pinfuvote. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 436(1). [https://doi.org/10.55166/reefd.vi436\(1\).1026](https://doi.org/10.55166/reefd.vi436(1).1026)
- Uria-Valle, P. & Gil-Arias, A. (2022). Diseño, aplicación y evaluación de unidades híbridas en Educación Física: un estudio basado en la teoría de la autodeterminación. *Retos*, 45, 245-258. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.91767>
- Vazou, S., Ntoumanis, N. & Duda, J. L. (2005). Peer motivational climate in youth sport: A qualitative inquiry. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(5), 497-516. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2004.03.005>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Francisco Izquierdo-Núñez
Inés Medina-Lozano
Miguel Lecina
Inés Medina-Lozano

fyo2492@gmail.com
imlozano95@gmail.com
mlecina@unizar.es
imlozano95@gmail.com

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Traductor/a