

Efectos de una intervención educativa con apoyo a la autonomía en la motivación y competencia académica en educación física

Effects of an Autonomy Support Intervention on Motivation and Academic Competence in Physical Education

Miguel Llorca-Cano*¹, Federico Gallardo Márquez**², Elisa Huéscar Hernández*³,
Julio Barrachina-Peris***⁴ y Juan Antonio Moreno-Murcia*⁵

*Universidad Miguel Hernández de Elche (Elche) Deporte y salud (España)

** Conselleria d'Educació IES La Nucia (España)

***Universitat d'Alacant (España)

Resumen

El objetivo del estudio fue comprobar el efecto de un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía del docente en el interés por la materia, la competencia académica, las necesidades psicológicas básicas y la motivación autónoma en estudiantes adolescentes en clases de educación física. La muestra estuvo compuesta por 142 estudiantes de entre 12 y 14 años, de ellos 84 estudiantes estaban en el grupo de intervención y 58 en el grupo control. Tras una intervención con apoyo a la autonomía durante 22 clases, se encontraron diferencias a favor del grupo de intervención en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la motivación autónoma, el interés y la competencia académica en clases de educación física. El estudio proporciona evidencias de la eficacia de los programas que apoyan a la autonomía en las clases de educación física, haciendo hincapié en la importancia de las estrategias pedagógicas y los programas educativos que promueven el desarrollo de las necesidades psicológicas básicas, la motivación autodeterminada y sus consecuencias positivas en relación con las clases de educación física.

Palabras clave: teoría de autodeterminación; necesidades psicológicas básicas; motivación; estilo de interacción interpersonal; competencia.

I **Correspondencia:** Miguel Llorca-Cano (millorka2@gmail.com)

Abstract

The aim of the study was to test the effect of an autonomy support teaching style on subject interest, academic competence, basic psychological needs and autonomous motivation in adolescent students in physical education classes. The sample consisted of 142 students aged 12 to 14, out of whom 84 students were in the intervention group and 58 in the control group. After an intervention with autonomy support for 22 classes, differences were found in favour of the intervention group in satisfaction of basic psychological needs, autonomous motivation, interest and academic competence in physical education classes. The study provides evidence of the effectiveness of autonomy support programs in physical education classes, emphasizing the importance of pedagogical strategies and educational programs that promote the development of basic psychological needs, self-determined motivation and their positive consequences in relation to physical education classes.

Keywords: self-determination theory; basic psychological needs; motivation; interpersonal interaction style; competence.

Introducción y objetivos

Las clases de educación física a lo largo de la adolescencia constituyen un marco ideal para la promoción de hábitos de vida saludables y la estimulación del alumnado hacia la práctica de actividades deportivas (Basset et al., 2013). En la actualidad, solo el 19% de los y las jóvenes cumplen los requisitos mínimos recomendados de actividad física diaria (OMS, 2020). Por ello, surge la necesidad, por parte del profesorado, de encontrar herramientas que permitan provocar cambios positivos en las actitudes del alumnado hacia la educación física. Estudios previos (Barkoukis et al., 2021; Fin et al., 2019) ya indicaban la importancia que tenía una forma determinada de enseñar en los estudiantes a la hora de generar una mayor motivación e interés hacia la educación física. Así mismo, la investigación (Abula et al., 2020; Hosseini et al., 2022; Van Aart et al., 2015) respalda la relación entre el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía y diferentes variables relevantes en el contexto educativo, sin embargo, es importante ahondar en dicha relación por medio de intervenciones aplicadas a la educación física en el contexto escolar.

Con este propósito se presenta un estudio cuyo objetivo principal es evaluar el efecto producido por la aplicación de estrategias de apoyo a la autonomía en educación física sobre el interés por la materia, la competencia académica, las necesidades psicológicas básicas (NPB) y la motivación autónoma del estudiante. En consecuencia, como hipótesis, se espera que al aplicar estrategias de apoyo a la autonomía se satisfagan las NPB y se genere una motivación autónoma, provocando una mejora en el interés del estudiante por la asignatura que repercuta positivamente en su competencia académica.

Importancia del estilo interpersonal docente en educación física

La Teoría de la Autodeterminación (TAD), propuesta por Deci y Ryan (2000, 2002), busca explicar el comportamiento humano a través de diferentes estilos motivacionales, influencias del contexto y percepciones interpersonales. Para ello, emplea una metateoría

organísmica que pone el acento en la importancia de los recursos internos para el desarrollo de la personalidad y la autorregulación de la conducta (Deci y Ryan, 2000). Entre las micro teóricas que componen la TAD, la Teoría de la Necesidad, junto a la Teoría de la Evaluación Cognitiva y la Teoría de la Integración Organísmica, estudian el efecto que los factores ambientales producen en la satisfacción de las necesidades básicas. La Teoría de la Necesidad establece la existencia de tres necesidades psicológicas básicas directamente relacionadas con la motivación. Entre ellas se encuentran la autonomía, que según Ryan y Deci (2017, 2019) está relacionada con el nivel de independencia y control que el ser humano tiene de sus decisiones; la competencia está vinculada a la capacidad de una persona para desarrollar una tarea con éxito; y la relación con los demás se refiere a la percepción de conexión con los demás.

Si la motivación se ve afectada por la satisfacción o no de las necesidades en un contexto determinado, cuando se habla de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el contexto generado por un docente en clase se convierte en un factor de primer orden para la promoción de la motivación del estudiante (Taylor et al., 2010). En este sentido, la TAD y la literatura relacionada muestran que utilizar un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía puede ser un desencadenante muy efectivo para el desarrollo de la motivación intrínseca (Conesa et al., 2022; Moreno-Murcia et al., 2019) o motivación general hacia la educación física (De Meyer et al., 2016), además de otros objetivos como la práctica de actividad física habitual en adolescentes (Abula et al., 2020; Barkoukis et al., 2021). Mientras que lo contrario, un estilo controlador se vincula con un aumento de la desmotivación (Haerens et al., 2015).

De esta forma, si los docentes generan escenarios donde el alumnado decide en determinadas cuestiones, implicándose de forma más activa, centrándose en el proceso y no en el resultado y guiándolos en su camino, los jóvenes tendrán una motivación más autodeterminada hacia la actividad física (Escriba-Boulley et al., 2018; Ulstad et al., 2018). De esta reflexión, se puede condicionar el éxito o fracaso en el comportamiento de los estudiantes, mediante planteamientos metodológicos que apoyen las necesidades o elegir estilos controladores que conlleven a una posible frustración.

Los estilos interpersonales pueden caracterizarse por un control extremo o por un apoyo a la autonomía del docente. Un estilo controlador basado en la presión hacia el alumnado sin que este tenga una participación activa le puede llevar a actuar por miedo a un castigo o consecuencia negativa (Reeve, 2010). Por otra parte, un estilo de apoyo a la autonomía buscará satisfacer las NPB por medio de estrategias como plantear diferentes variantes para una misma tarea, emplear un lenguaje empático, preguntar al estudiante sobre sus preferencias en relación con una tarea, etc. (Huéscar et al., 2022; Moreno-Murcia et al., 2021). Dicha relación con las NPB es mostrada por diferentes estudios (Cheon y Reeve, 2015; Conesa et al., 2022) y también lo contrario (Fin et al., 2019; Haerens et al., 2015; Pérez-González et al., 2019; Vasconcellos et al., 2020), donde el estilo controlador tiene una relación negativa con dichas necesidades.

Educación por competencias en educación física

De acuerdo con las recomendaciones europeas (Eurydice, 2012; Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006) nos

encontramos en un contexto educativo en el que las competencias clave se erigen como un elemento curricular de referencia. Aunque no existe como tal una competencia motriz dentro de las competencias clave, dentro del actual currículum se hace referencia a ella como uno de los principales fines dentro del contexto concreto de la educación física: “Se pretende proporcionar a las personas los recursos necesarios que les permitan llegar a un nivel de competencia motriz y a ser autónomas en su práctica de actividades física y una práctica regular” (R.D. 217/2022). Son escasos los trabajos encontrados (Barrachina, 2017) que ponen de manifiesto una mejora en dichas competencias a través de intervenciones basadas en el apoyo a la autonomía. Algunos estudios correlacionales (Barrachina, 2017; Moreno-Murcia et al., 2015, 2020) han mostrado el poder predictivo de variables como el apoyo a la autonomía docente sobre las competencias básicas. De estos estudios se desprende la necesidad de desarrollar intervenciones que permitan concretar herramientas para el desarrollo de las competencias en las clases de educación física.

El presente estudio

El estilo interpersonal docente de apoyo a la autonomía se ha presentado como una vía eficaz para provocar una serie de consecuencias positivas en los estudiantes (Escriva-Boulley et al., 2018; Hosseini et al, 2022; Moreno-Murcia et al., 2019; Reeve y Cheon, 2021). Por este motivo, el propósito de este estudio ha sido examinar la influencia de una intervención basada en el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía del docente en el interés por la asignatura, en la competencia académica, en la motivación autónoma y en la satisfacción de las NPB en estudiantes adolescentes en clases de educación física. Debido a que en las clases de educación física se incide de manera directa en la competencia de la aceptación de códigos de conducta y respeto hacia una convivencia cívica con compañeros, adversarios y normas o arbitraje (Monzonís y Capllonch, 2014; Pennington et al., 2014), se espera que el alumnado del grupo de intervención con apoyo a la autonomía obtenga mejores resultados en la satisfacción de las NPB, motivación, interés y competencia académica en educación física. Por último, este estudio presenta como novedad la inclusión de variables de rendimiento académico en el contexto escolar como la competencia académica y la implementación de un programa de intervención validado como es el *Programa de Intervención con Apoyo a la Autonomía (PIAA)*.

Método

Población y muestra

La muestra estuvo compuesta por 142 estudiantes españoles de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria de edades comprendidas entre los 12 y 14 años ($M = 12.5$; $DT = 1.9$). El 44% fueron chicas ($n = 62$) y 56% chicos ($n = 80$). Estos se dividieron en un grupo de intervención ($n = 84$), de los cuales 45 eran chicos y 39 chicas, y un grupo control ($n = 58$), compuesto por 35 chicos y 23 chicas.

Instrumento

Apoyo a la autonomía. Se utilizó de la *Escala de Apoyo a la Autonomía* (EAA) de Moreno-Murcia et al. (2020). Dicha escala se compone de 12 ítems que miden a través de un único factor, la necesidad de apoyo a la autonomía que perciben el alumnado de sus docentes en las clases de educación física. Los ítems (e.g. “Nos explica por qué es importante realizar las tareas”) se desarrollaban después de la sentencia previa “En mis clases de educación física, mi profesor/a...”. Se midió a través de una escala tipo Likert definida desde 1 (*Seguro que no*) a 5 (*Seguro que sí*). La consistencia interna en el pretest fue .84 y en el postest de .83.

Estilo controlador. Se utilizó la *Escala de Estilo Controlador* (EEC) (Moreno-Murcia et al., 2020) que está compuesta por 9 ítems que miden en un único factor el estilo controlador que perciben las y los estudiantes de sus docentes en clases de educación física. Los ítems (e.g. “Habla continuamente y no permite que realicemos aportaciones en clase”) estaban precedidos por la sentencia previa “En mis clases de educación física, mi profesor/a...”. Se midió a través de una escala tipo Likert cuyas opciones eran 1 (*Seguro que no*) a 5 (*Seguro que sí*). El Alpha de Cronbach para el pretest y postest fue de un .71 y .76, respectivamente.

Apoyo social docente. Se utilizó la escala *The Interpersonal Behavior Scale* (IBS) de Pelletier et al. (2007) validada al contexto español por Moreno-Murcia y Corbí (2020) compuesta por 10 ítems, para evaluar el apoyo social del equipo docente con la medición de los tres constructos: apoyo a la autonomía (e.g. “Me proporciona muchas oportunidades para que tome decisiones personales en lo que hago”), apoyo a la competencia (e.g. “Me transmite que soy capaz de aprender”), y apoyo a la relación con los demás (e.g. “Disfruta pasando tiempo conmigo”). La sentencia previa fue “Mi profesor, de educación física...”. Se utilizó una escala tipo likert que iba de 1 (*Nunca*) a 5 (*Siempre*). La consistencia interna en el pretest y el postest fue de .75 y .76 para el apoyo social a la autonomía, .70 y .80 para el apoyo social a la competencia y .77 y .71 para el apoyo social a la relación con los demás.

Necesidades psicológicas básicas. Se utilizó la versión en español (Moreno-Murcia et al., 2011) del cuestionario *Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale* (Wilson et al., 2006) para medir las NPB. El cuestionario se compone de 18 ítems agrupados en tres factores de seis ítems cada uno: competencia (e.g. “Yo creo que puedo completar los ejercicios que son un reto personal”), autonomía (e.g. “Siento que puedo hacer ejercicios a mi manera”) y relación con los demás (e.g. “Creo que me llevo bien con los que me relaciono cuando hacemos ejercicios juntos”) siendo precedidas de la sentencia previa “En mis clases de educación física...”. Las respuestas son recogidas en una escala tipo Likert con un rango de puntuación que oscila desde 0 (*Falso*) a 6 (*Verdadero*). El Alpha de Cronbach en el pretest y el postest fue de .74 y .77 para la autonomía, .84 y .87 para la competencia y .72 y .70 para la relación con los demás.

Motivación. Se utilizó la versión en español (Moreno-Murcia et al., 2011) adaptada a la educación física del cuestionario de *Regulación de Conducta en el Deporte* (BRSQ) de Lonsdale et al. (2008) para medir la motivación hacia las clases de educación física.

El cuestionario se compone de 36 ítems precedidos por la frase “Participo en las clases de educación física...” y está agrupado en nueve factores: motivación intrínseca general (e.g. “Porque las disfruto”), motivación intrínseca de conocimiento (e.g. “Por el placer que me da el conocer más acerca de la educación física”), motivación intrínseca de estimulación (e.g. “Porque me encantan los estímulos intensos que puedo sentir mientras practico educación física”), motivación intrínseca de consecución (e.g. “Porque disfruto cuando intento alcanzar metas a largo plazo”), regulación integrada (e.g. “Porque es parte de lo que soy”), regulación identificada (e.g. “Porque los beneficios de la educación física son importantes para mí”), regulación introyectada (e.g. “Porque me sentiría avergonzado si la abandono”), regulación externa (e.g. “Porque si no la hago otros no estarían contentos conmigo”) y desmotivación (e.g. “Sin embargo, no sé por qué la hago”). La escala tipo Likert utilizada fue de 1 (*Nada es verdad*) a 7 (*Muy verdadero*). La consistencia interna pretest fue de .83, .89, .87, .87, .79, .76, .65, .78, .71 y en el posttest de .81, .81, .74, .82, .80, .73, .72, .79 y .82, respectivamente.

Importancia de la educación física. Se midió la variable importancia y utilidad concedida por el alumnado a la educación física (Moreno et al., 2009). Estaba formada por tres ítems agrupados en un solo factor: “Considero importante recibir clases de educación física”, “Comparado con el resto de las asignaturas, creo que la educación física es una de las más importantes” y “Creo que las cosas que aprendo en educación física me serán útiles en mi vida”. Los y las estudiantes debían responder en una escala tipo Likert con un rango de puntuación que oscilaba desde 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 4 (*Totalmente de acuerdo*). Las preguntas fueron precedidas de la frase: “Respecto a las clases de educación física...”. La consistencia interna en el pretest fue de .70 y en el posttest de .73.

Competencia académica. Se diseñaron cuatro situaciones de juego modificados de invasión (Tabla 1). Para su evaluación se creó una rúbrica compuesta por nueve ítems, seis para medir el criterio de evaluación “Resolver con éxito diferentes situaciones reales de competición y cooperación a través de la aplicación de habilidades motrices específicas y de estrategias, por medio del fomento de la autogestión de la práctica de la actividad física y deportiva.”; y tres para el criterio “Participar activamente y colaborar en juegos y actividades físico deportivas practicando el respeto, la tolerancia y el trabajo en equipo”. La escala tipo Likert utilizada fue de 1 (*Menor ajuste al estándar*) a 4 (*Mayor ajuste al estándar*). La consistencia interna en el pretest fue de .92 y en posttest .90.

Tabla 1

Situaciones de juego e instrumento de evaluación de la competencia en los juegos deportivos de invasión.

S1. LANZAMIENTOS				
Objetivo: derribar 5 conos colocados en una pared. Según su nivel, el alumnado decidirá: distancia de lanzamiento, objetivo de puntuación y distribución de esta, tipo de pelota (balonmano o baloncesto) y agrupación (individual, pequeños grupos, etc.).				
S2. TIRO A CANASTA				
En medio campo de baloncesto, con pelotas de balonmano y/o baloncesto, el objetivo es ejecutar un tiro a canasta. Según su nivel, el alumnado decidirá: tipo de pelota (balonmano o baloncesto), si lanzar (a tablero, con o sin bote previo, etc.) o hacer entrada a canasta (bandeja, aro pasado, etc.), agrupaciones (individual, parejas o pequeños equipos) y si establecer objetivo de puntuación.				
S3. PASES Y RECEPCIONES EN SITUACIONES DE JUEGO MODIFICADO (conocimiento táctico I: apoyos, desmarques)				
En un espacio de 10mx10m se juega un 2x2 o 3x3. Objetivo: dar 5 pases del tipo que ellos consideren en función de la situación de juego. El alumnado puede modificar empleo de apoyos, en qué condiciones y qué valor otorgan al apoyo (p.e. si vale repetir pase, etc.); tipo de pelota e incluir o no objetivo final después completar los 5 pases (lanzar a portería o realizar una canasta).				
S4. DISEÑO DE UN PLAN DE ACCIÓN (conocimiento táctico II: elaborar / aplicar plan de acción en ataque y defensa)				
Se juegan zonas de baloncesto de 2x2 o 3x3 donde el equipo que defiende al coger rebote sale de la zona de 6,25 m para iniciar un ataque y/o realizar ataques de balonmano al borde del área, ellos eligen cualquiera de los dos juegos. Pudiendo pensar una norma ellos a partir de estas consignas principales, por ejemplo, a partir de una consecuencia del juego que ellos encuentren, van proponiendo reglas y/o variantes.				
Criterio. Colabora en diferentes tipos de agrupaciones en situaciones exploratorias				
1 = Actúa de manera pasiva, no colabora.				
2 = Colabora en ocasiones.				
3 = Colabora de manera activa en muchas ocasiones.				
4 = Colabora en la mayoría de las ocasiones mostrando empatía, tolerancia y respeto.				
Subordina sus intereses personales al interés del grupo asumiendo roles y esfuerzo priorizando el objetivo común	1	2	3	4
No tiene inconveniente en trabajar, ayudar y/o agruparse con todas las y los compañeros	1	2	3	4
Pide ayuda cuando es necesario de forma desinhibida	1	2	3	4

<p>Criterio. Mejora la autonomía a través de la libre elección en la toma de decisiones en un contexto con variedad de actividades exploratorias</p> <p>1 = Sin iniciativa e inhibido/ escasa participación a pesar de ofrecerle <i>feedback</i></p> <p>2 = Algo de iniciativa o con <i>feedback</i> constante</p> <p>3 = Bastante iniciativa o apoyada con escaso <i>feedback</i></p> <p>4 = Iniciativa con <i>feedback</i> puntual</p>				
Actúa para decidir en el diseño de estrategias de juego, selección de normas y nivel dificultad, haciendo notar su criterio en situaciones exploratorias	1	2	3	4
Selecciona las tareas más adecuadas en función a sus características y beneficio	1	2	3	4
Es capaz de elegir el material adecuado adaptándose al entorno y a su nivel de práctica	1	2	3	4
<p>Criterio. Muestra confianza y seguridad en su competencia motriz en situaciones de juego exploratorias</p> <p>1 = Sin ejecución; ejecución muy poco eficaz</p> <p>2 = Ejecución algo eficaz</p> <p>3 = Ejecución bastante eficaz</p> <p>4 = Ejecución muy eficaz</p>				
Ejecuta aspectos técnicos como lanzamientos, pases y recepciones con eficacia y seguridad.	1	2	3	4
Interpreta la situación de juego (ataque) y ejecuta en un apoyo (aproximación) o desmarque para solucionarla-resolverla.	1	2	3	4
Interpreta la situación de juego (defensa) y ejecuta un marcaje, una ayuda (permuta, cambio de par) y/o una basculación.	1	2	3	4

Procedimiento de recogida y análisis de datos

El proyecto obtuvo el visto bueno por parte del Órgano Evaluador de Proyectos de la Universidad Miguel Hernández (2017.06.259.E.OEP; 2017.07.305.E.OEP; 2018.333.E.OEP). En primer lugar, se contactó con el equipo directivo del centro donde se les explicó el objetivo de la investigación y se pidió permiso al consejo escolar para la participación de los cursos correspondientes. Además, debido a la minoría de edad, se les pidió una autorización firmada a las personas adultas a cargo para la participación de las y los menores en el estudio. Todo el alumnado participante fue tratado acorde con las directrices éticas institucionales relativas al consentimiento, confidencialidad y anonimato de las respuestas.

Para la selección de la muestra se utilizó un diseño cuasi experimental, dado que llas personas participantes no pudieron ser seleccionados de manera aleatoria por estar divididos en grupos previamente. Toda la muestra se distribuía en seis grupos, tres de ellos tuvo un docente que seguía un modelo de intervención en apoyo a la autonomía y los otros tres un docente que utilizó un estilo interpersonal libre. Tanto al inicio como al final, el alumnado contestó a los cuestionarios descritos anteriormente, el tiempo osciló entre 25 y 35 minutos, dependiendo de la agilidad de la clase.

Previamente a la puesta en marcha del proyecto, el docente del grupo de intervención recibió formación a través de un PIAA (Huéscar et al., 2022). La intervención del docente que siguió el modelo PIAA consistió, en general, en ganar interés en enseñar y en el aprendizaje del alumnado, ser positivo, ser paciente y escuchar al alumnado, dar mayor importancia al proceso que al resultado final en las tareas, respetar las diferencias entre el alumnado, sus ritmos de aprendizaje, comportamientos e intereses, demostrar empatía y manejar adecuadamente las emociones durante los conflictos.

La intervención se desarrolló durante los meses de marzo, abril, mayo y junio, con dos clases por semana de 50 minutos de duración (22 clases en total). Tanto el grupo control como el de intervención desarrollaron los mismos contenidos (deportes colectivos como el tchoukball y el baloncesto). En la Figura 1 que representada la línea temporal del estudio.



Figura 1. Línea temporal para la intervención en apoyo a la autonomía y la recolección de datos.

A pesar de que el docente del grupo de intervención recibió la formación del PIAA, se propuso ir implementando las estrategias de apoyo a la autonomía de forma progresiva. Teniendo en cuenta las estrategias propuestas por Moreno-Murcia et al. (2021) se estructuraron para que de forma progresiva a la sexta semana ya estuvieran todas desarrollándose. Así se puede comprobar (Tabla 2) en el análisis de las clases que fueron grabadas. Para ello, se utilizó un instrumento de medida (Barrachina-Peris et al., 2022) con el que se comprobó los tipos de interacciones verbales del docente (se grabaron 10 clases, una por semana de cada grupo) y se codificaron los porcentajes que dedicaba a cada estilo (apoyo a la autonomía y estilo controlador).

Para el propósito de este estudio, en el grupo de tratamiento era necesario (a) comprobar un cambio significativo en la percepción del apoyo a la autonomía y (b) proporcionar un mínimo de 80% de las informaciones de apoyo a la autonomía (Perlman, 2015). Los datos medios obtenidos fueron los siguientes: grupo de intervención

(84.5% en apoyo a la autonomía, 15.8% en estilo controlador) y grupo control (22.5% en apoyo a la autonomía y 77.5% en estilo controlador). La Tabla 2 refleja que en la semana seis, el docente del grupo de intervención, ya se encontraba con porcentajes de conductas de apoyo a la autonomía registradas por encima del 80% (Perlman, 2015). El profesor del grupo control mostró unos valores entre el 25% y el 30% en las conductas de apoyo a la autonomía en todas sus clases.

Tabla 2

Porcentaje de apoyo a la autonomía y estilo controlador en cada grupo por sesiones.

% Sesiones	Grupo de intervención		Grupo control	
	Apoyo a la autonomía (%)	Estilo controlador (%)	Apoyo a la autonomía (%)	Estilo controlador (%)
1	22.1	77.8	28.8	72.2
2	30.7	69.5	20.2	79.8
3	37.8	62.5	32.3	68.7
4	45.2	55.0	25.4	74.6
5	68.8	31.2	27.5	72.5
6	85.3	15.3	21.4	78.6
7	81.4	18.5	25.7	74.3
8	82.5	17.4	28.9	71.1
9	82.3	18.0	26.4	73.6
10	84.5	15.8	22.5	77.5

Resultados y discusión

Análisis preliminar

En primer lugar, para comprobar la homogeneidad de los dos grupos antes de la intervención, se realizó un análisis de varianza con un factor (Tabla 3), considerando como variables dependientes (apoyo a la autonomía, estilo controlador, apoyo social docente, NPB, motivación, interés y competencia en deportes de invasión) y como factor fijo (el grupo) encontrándose diferencias (Lambda de Wilks = .011, $F(13,128) = 863.075$, $p < .001$, $\eta^2 = .98$) en las variables apoyo social a la autonomía ($F(8,49)$, $p < .01$, $\eta^2 = .05$), apoyo social a la competencia ($F(10,81)$, $p < .01$, $\eta^2 = .07$) y competencia académica ($F(6,72)$, $p < .05$, $\eta^2 = .04$) a favor del grupo control y en la necesidad psicológica básica de autonomía ($F(5,39)$, $p < .05$, $\eta^2 = .03$) a favor del grupo de intervención.

Tabla 3

Análisis preliminar

	Grupo de intervención (<i>n</i> = 84)		Grupo control (<i>n</i> = 58)		<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>			
Apoyo a la autonomía	3.23	.87	3.4	.48	2.42	.12	.01
Estilo controlador	2.76	.53	2.6	.48	3.05	.08	.02
Apoyo social autonomía	3.01	1.06	3.49	.77	8.49	.004	.05
Apoyo social competencia	3.02	.60	3.36	.62	10.81	.001	.07
Apoyo social relación	2.72	1.13	3.02	.79	2.90	.091	.02
Autonomía	3.83	1.10	3.43	.83	5.39	.022	.03
Competencia	4.63	1.19	4.66	1.16	.26	.871	.00
Relación	4.25	1.03	4.54	.83	3.22	.075	.02
Motivación autónoma	4.80	1.57	5.29	1.22	3.74	.051	.02
Motivación controladora	3.09	1.24	2.93	1.35	.43	.513	.00
Interés educación física	2.94	.83	3.13	.64	2.10	.149	0.1
Competencia académica	2.45	.89	2.84	.81	6.72	.010	.04

Efecto de la intervención

Para evitar discrepancias entre lo que pensábamos que estábamos haciendo y lo que en realidad ocurría, se midió el apoyo a la autonomía percibido por el alumnado. Esta inclusión tenía como objetivo obtener las percepciones del apoyo a la autonomía durante las clases, y así, conseguir más información sobre los efectos que el programa de intervención tenía en los estudiantes. Después de realizar un ANOVA de medidas repetidas, se midió el efecto de la intervención en el grupo experimental (Figuras 1, 2, 3, 4 y 5) observándose mejoras tras la intervención en todas las variables exceptuando el estilo controlador: percepción del apoyo a la autonomía (M pre = 3.23 y M post = 3.76, $p < .01$), percepción del estilo controlador (M pre = 2.76 y M post = 2.73, $p > .05$), apoyo social a la autonomía (M pre = 3.01 y M post = 3.66, $p < .01$), apoyo social a la competencia (M pre = 3.02 y M post = 3.26, $p < .01$) y apoyo social a la relación (M pre = 2.72 y M post = 3.38, $p < .01$). Mientras en el grupo control no se obtuvieron diferencias en ninguna variable, exceptuando el estilo controlador: percepción del apoyo a la autonomía (M pre = 3.42 y M post = 3.32, $p > .05$) y percepción del estilo controlador (M pre = 2.61 y M post = 2.70, $p < .05$), apoyo social a la autonomía (M pre = 3.49 y M post = 3.40, $p > .05$), apoyo social a la competencia (M pre = 3.36 y M post = 3.18, $p > .05$) y apoyo social a la relación (M pre = 3.02 y M post = 3.05, $p > .05$).

Para verificar la consistencia interna de cada factor se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach. Para asegurar la homogeneidad de todas las variables dependientes, se llevó a cabo una prueba de Levene en el pre-test y post-test. El efecto de la intervención se evaluó a través de un análisis 2x2 (grupo x Tiempo) de medidas repetidas (ANOVA). Para responder a las preguntas de la investigación se llevó a cabo un ANOVA de medidas repetidas con todas las variables dependientes (apoyo a la autonomía, estilo controlador, apoyo social docente, NPB, motivación, interés de la educación física y competencia académica). El análisis de datos se realizó con el programa estadístico SPSS 22.0.

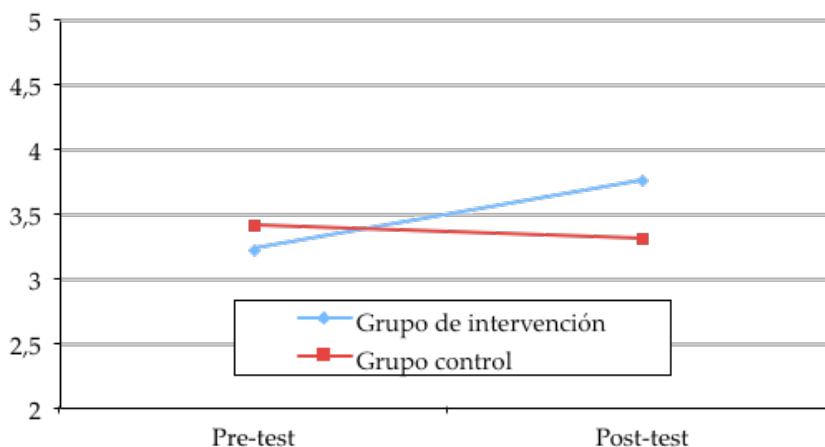


Figura 2. Percepción del alumnado del apoyo a la autonomía del docente (EAA).

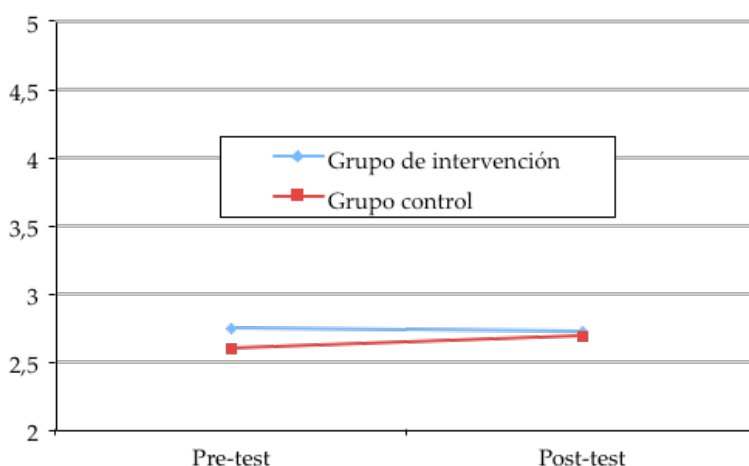


Figura 3. Percepción de los participantes del estilo controlador del docente (EEC).

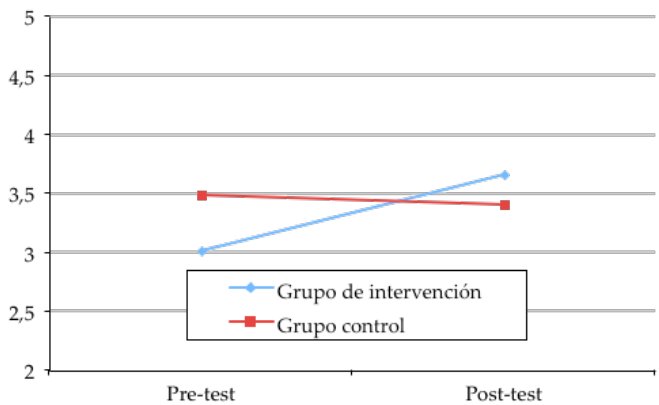


Figura 4. Percepción del alumnado del apoyo social a la autonomía (IBS).

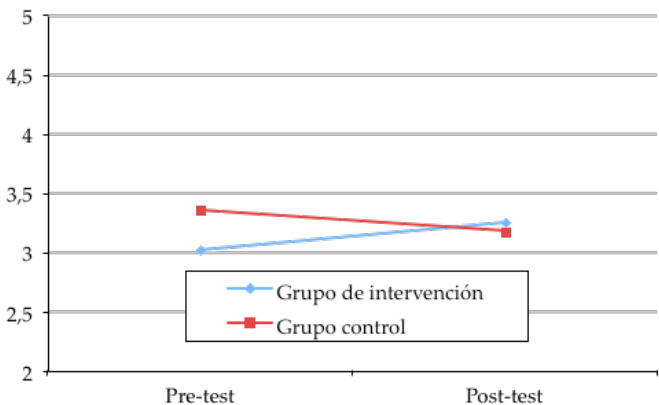


Figura 5. Percepción del alumnado del apoyo social a la competencia (IBS).

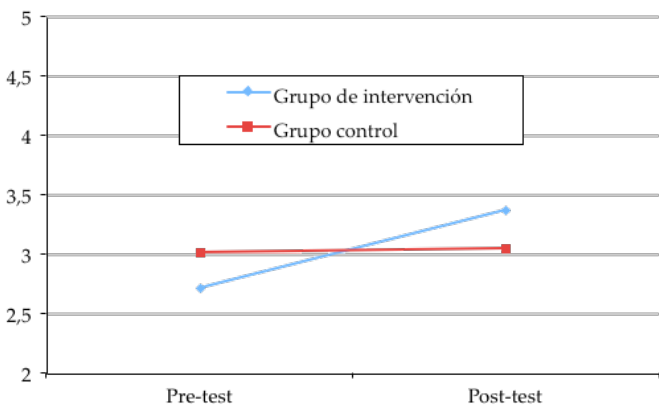


Figura 6. Percepción del alumnado del apoyo social a la relación con los demás (IBS).

Al comprobar el efecto tras la intervención, en el grupo experimental (Tabla 4) mejoraron la satisfacción de las NPB de autonomía, competencia y relación con los demás ($p < .001$), también la motivación autónoma ($p < .01$), interés por la educación física ($p < .001$) y competencia docente ($p < .001$). Mientras que en el grupo control empeoraron la satisfacción de las NPB de autonomía, competencia y relación con los demás ($p < .001$).

Tabla 4

Análisis de medidas repetidas

		Grupo de intervención (n = 84)			Grupo control (n = 58)		
		M	DT	d	M	DT	d
Autonomía	Pre	3.23	.54	-.24	3.43	.83	.64
	Post	3.83**	1.10		2.98**	.55	
Competencia	Pre	3.44	.66	-1.24	4.66	1.16	1.60
	Post	4.63**	1.19		3.20**	.57	
Relación con los demás	Pre	3.01	.54	-1.51	4.54	.83	2.48
	Post	4.25**	1.03		2.70**	.64	
Motivación autónoma	Pre	4.80	1.57	-.39	5.29	1.22	.13
	Post	5.35*	1.19		5.13	1.16	
Motivación controladora	Pre	3.09	1.24	-.14	2.93	1.35	-.05
	Post	3.28	1.41		2.99	1.31	
Interés educación física	Pre	2.94	.83	-.27	3.13	.64	.20
	Post	3.15**	.74		3.00	.67	
Competencia académica	Pre	2.47	.90	-.59	2.84	.81	-.06
	Post	2.96**	.74		2.89	.82	

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$

Discusión

El objetivo del estudio ha consistido en comprobar el efecto del estilo interpersonal de apoyo a la autonomía docente en las NPB, la motivación, el interés por la educación física y la competencia académica en estudiantes adolescentes en clases de educación física. Se confirma la hipótesis planteada, el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía satisface las necesidades de autonomía, competencia y relación con los demás, lleva a una mayor motivación autónoma, hace que el estudiante presente más interés por la educación física y que la competencia académica mejore.

La intervención ha tenido un efecto positivo, el alumnado que recibió una educación con apoyo a la autonomía presentó mejores valores en la satisfacción de las NPB y la motivación en la línea de estudios anteriores (Cheon y Reeve, 2015; Conesa et al., 2022; Fin et al., 2019; Hosseini et al., 2022; Moreno-Murcia y Sánchez-Latorre, 2016; Reeve y Cheon, 2021; Trigueros et al., 2019; Yew y Wang, 2016). Según dichos estudios, estas mejoras tendrán como consecuencia un aumento en aspectos como el interés por la asignatura, deseo de participar en futuras actividades físicas, satisfacción con la vida, compromiso con las tareas propuestas, etc. En este sentido, si el equipo docente maximiza la aplicación de estrategias basadas en el apoyo a la autonomía y reduce las controladoras el alumnado tenderá a llevar una vida más activa.

En lo relativo a la competencia académica también se produce una mejora del grupo de intervención, de acuerdo con estudios como el de Moreno-Murcia et al. (2015) en el que un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía predijo de forma positiva la competencia académica o Barrachina (2017) y Barrachina-Peris et al. (2024), que siguieron un planteamiento similar al de este trabajo, al igual que Behzadnia et al. (2019) en bádminton y el de Van Aart et al. (2015) sobre las habilidades motrices básicas. Este hecho, evidencia que la implementación del estilo docente de apoyo a la autonomía no solo tiene consecuencias a nivel comportamental en variables como la importancia que se le da a la asignatura o afectivo, en aspectos como la motivación autónoma y las NPB, bajo una perspectiva de adherencia a la actividad física. Sino que también se observan mejoras a nivel cognitivo en criterios de rendimiento en la materia de educación física; en este caso, la mejora técnico-táctica en los deportes de invasión, lo cual indica que este estilo también es efectivo para el aprendizaje de aquellos saberes que se proponen en esta asignatura.

Las aportaciones pedagógicas del estudio ponen de manifiesto la importancia que pueden tener algunas estrategias (dar a elegir los contenidos entre distintas posibilidades, ofrecer opciones de nivel dentro de las propias tareas, favorecer la participación y trabajo cooperativo junto con un buen ambiente en clase, guiar al alumnado hacia la búsqueda de respuestas sin facilitarle la solución a los problemas planteados o el uso de un lenguaje no controlador, etc.), para mejorar la motivación de las y los estudiantes y su competencia en educación física.

Entre las limitaciones del estudio destacan la necesidad de aumentar el número de participantes en el futuro, y aumentar el tiempo de intervención. Otro factor limitante viene dado por el contexto propio del procedimiento en que se controlan estrategias vinculadas al estilo interpersonal pero no se contemplan otras estrategias que pueden afectar al resultado, lo cual debería ser contemplado en futuros estudios. Por último, no se hizo un análisis comparativo en la población participante (masculino y femenino), este puede ser un elemento de gran interés en futuros estudios.

Este estudio es pionero en incorporar variables de rendimiento académico en el contexto escolar, en este caso la competencia académica, así como, la utilización de un programa de intervención validado como es el PIAA. En este sentido, este trabajo abre las puertas a futuros estudios que determinen cuál es el papel del estilo interpersonal de apoyo a la autonomía en relación con otras variables y como este influye en el proceso de enseñanza aprendizaje en general o su vinculación con el aprendizaje en otras materias de otro perfil dentro del contexto de enseñanza secundaria.

Conclusiones

Como conclusión, el estudio muestra la eficacia de un programa de un estilo inter-personal docente basado en el apoyo a la autonomía en clases de educación física favoreciendo la satisfacción de las NPB, la motivación autónoma, un aumento del interés sobre la educación física y la mejora de la competencia académica.

Agradecimientos

Este trabajo forma parte del diseño de tesis doctoral de Miguel Llorca Cano en el programa de doctorado denominado “Deporte y salud”, del departamento de Ciencias del Deporte en la Universidad Miguel Hernández de Elche. También del proyecto “Más allá del control: Consecuencias del fomento del apoyo a la autonomía en docentes y estudiantes en clases de educación física” con referencia DPS.JMM.01.17

Referencias

- Abula, K., Beckmann, J., He, Z., Cheong, C., Lu, F., y Gropel, P. (2020). Autonomy support in physical education promotes autonomous motivation towards leisure-time physical activity: Evidence from a sample of Chinese college students. *Health Promotion International*, 35(1), e1–e10. <https://doi.org/10.1093/heapro/day102>
- Barrachina, J. (2017). *Efecto del apoyo a la autonomía en el enfoque por competencias en educación física* [Doctoral dissertation]. Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Barrachina-Peris, J., Moreno-Murcia, J. A., y Huéscar, E. (2022). Diseño y validación de una escala observacional sobre el estilo motivador docente. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(1), 67-80. <https://doi.org/10.6018/cpd.430321>
- Barrachina-Peris, J., Fin, G., y Moreno-Murcia, J. A. (2024). Mejora de las competencias en educación física: intervención basada en las preferencias de práctica de los estudiantes y en el apoyo a la autonomía. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 19, e024020. <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18093>
- Barkoukis, V., Chatzisarantis, N. L. D., y Hagger, M. S. (2021). Effects of a school-based intervention on motivation for out-of-school physical activity participation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92, 477-491. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1751029>
- Bassett, M. N., Gimenez, M. A., Romaguera, D., y Sammán, N. (2013). Estado nutricional e ingesta alimentaria de poblaciones de regiones de altura del Noroeste Argentino. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 63(2), 114-125.
- Behzadnia, B., Mohammadzadeh, H., y Ahmadi, M. (2019). Autonomy-supportive behaviors promote autonomous motivation, knowledge structures, motor skills learning and performance in physical education. *Current Psychology*, 38(6), 1692-1705. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9727-0>

- Cheon, S. H., y Reeve, J. (2015). A classroom-based intervention to help teachers decrease students' amotivation. *Contemporary Educational Psychology*, 40, 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.06.004>
- Conesa, P. J., Onandia-Hinchado, I., Dunabeitia, J. A., y Moreno, M. Á. (2022). Basic psychological needs in the classroom: A literature review in elementary and middle school students. *Learning and Motivation*, 79, 101819. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2022.101819>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. University of Rochester Press.
- De Meyer, J., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Van Petegem, S., y Haerens, L. (2016). Do students with different motives for physical education respond differently to autonomy-supportive and controlling teaching? *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.06.001>
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2012). Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. *Eurydice Report*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2797/93204>
- Escriva-Boulley, G., Tessier, D., Ntoumanis, N., y Sarrazin, P. (2018). Need-supportive professional development in elementary school physical education: Effects of a cluster-randomized control trial on teachers' motivating style and student physical activity. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(2), 218-234. <https://doi.org/10.1037/spy0000119>
- Fin, G., Moreno-Murcia, J. A., León, J., Baretta, E., y Junior, 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>
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., y Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16(3), 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>
- Hosseini, F. B., Ghorbani, S., y Rezaeeshirazi, R. (2022). Autonomy Support, Needs Satisfaction, Motivation, and Intention to Do Physical Activities in Adolescents: A Validation study. *International Journal of Pediatrics*, 10(2), 15399-15411. <https://doi.org/10.22038/ijp.2021.55491.4370>
- Huéscar, H., Barrachina, J., y Moreno-Murcia, J. A. (2022). *En búsqueda de la autonomía en educación física*. Octaedro. <https://doi.org/10.36006/09124-1>
- Lonsdale, C., Hodge, K., y Rose, E. A. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of sport and exercise psychology*, 30(3), 323-355. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.3.323>

- Monzonís, N., y Capllonch, M. (2014) La educación física en la consecución de la competencia social y ciudadana. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deportes y Recreación*, 25, 180–185. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i25.34509>
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., y Ruiz, L. M. (2009). Self-determined motivation and physical education importance. *Human Movement*, 10(1), 5-11
- Moreno-Murcia, J. A., Marzo, J. C., Martínez-Galindo, C., y Marín, L. C. (2011). Validación de la Escala de “Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas” y del Cuestionario de la “Regulación Conductual en el Deporte” al contexto español. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(26), 355-369. <https://doi.org/10.12800/CCD.V12I34.831>
- Moreno-Murcia, J. A., Barrachina-Peris, J., Ballester-Campillo, M., Estévez, E., y Huéscar, E. (2021). Proposal for Modeling Motivational Strategies for Autonomy Support in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7717. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18147717>
- Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., Nuñez, J. L., León, J., Valero-Valenzuela, A., y Conte, L. (2019). Protocolo de estudio cuasi-experimental para promover un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía en docentes de educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(2), 83-101. <https://doi.org/10.6018/cpd.337761>
- Moreno-Murcia, J., Huéscar, E., Andrés-Fabra, J., y Sánchez-Latorre, F. (2020). Adaptación y validación de los cuestionarios de apoyo a la autonomía y estilo controlador a la educación física: relación con el feedback. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 21(1), 1-16. <http://doi.org/10.29035/rcaf.21.1.3>
- Moreno-Murcia, J. A., Ruiz, M., y Vera, J.A. (2015). Predicción del soporte de autonomía, los mediadores psicológicos y la motivación académica sobre las competencias básicas en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 20(2), 359-376. <http://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.11655>
- Moreno-Murcia, J. A., y Sánchez-Latorre, F. (2016). The effects of autonomy support in physical education classes. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 43(12), 79-89. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04305>
- Moreno-Murcia, J. A., Ruiz, M., y Vera, J. A. (2015). Del soporte de autonomía y la motivación autodeterminada a la satisfacción docente. *European Journal of Education and Psychology*, 8, 68-75. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.09.002>
- Moreno-Murcia, J. A., Llorca-Cano, M., y Huéscar, E. (2020). Estilo de enseñanza, apoyo a la autonomía y competencias en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 20(80), 563-576.
- Moreno-Murcia, J. A., y Corbí, M. (2020). Social support by teacher and motivational profile of Higher Education students. *Psychology, Society y Education*, 13(1), 9-25. <https://doi.org/10.25115/psy.e.v1i1.2658>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. El papel de la escuela. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>

- Pelletier, L. G., Sharp, E. C., Beaudry, S., y Otis, N. (2007). The Interpersonal Behavior Scale (IBS): Support of autonomy, competence and relatedness in different life domains. *Manuscrito inédito pendiente de publicación*.
- Pennington, T. R., Prusak, K. A., y Wilkinson, C. (2014). Succeed together or fail alone: Going From good to great in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 33(1), 28–52. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0065>
- Pérez-González, A. M., Valero-Valenzuela, A., Moreno-Murcia, J. A., y Sánchez-Alcaraz, B. J. (2019). Systematic Review of Autonomy Support in Physical Education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 138, 51-61. [https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/4\).138.04](https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.04)
- Perlman, D. (2015). Assisting preservice teachers toward more motivationally supportive instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(1), 119-130. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0208>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30 de marzo de 2022. 1-198. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>
- Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. (2006). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 394, de 30 de diciembre de 2006, 10-18.
- Reeve, J. (2010). *Motivación y emoción (5th ed.)*. McGrawHill.
- Reeve, J., y 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., y Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Publications. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2019). Brick by brick: The origins, development, and future of selfdetermination theory. In A. J. Elliot (Ed.), *Advances in Motivation Science* (pp. 111–162). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001>
- Taylor, I., Ntoumanis, N., Standage, M., y Spray, C. (2010). Motivational predictors of physical education students' effort, exercise intentions, and leisure-time physical activity: A multilevel linear growth analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(1), 99-120. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.1.99>
- Trigueros, R., Mínguez, L. A., González-Bernal, J. J., Jahouh, M., Soto-Camara, R., y Aguilar-Parra, J. M. (2019). Influence of teaching style on physical education adolescents' motivation and health-related lifestyle. *Nutrients*, 11(11), 2594. <https://doi.org/10.3390/nu11112594>
- Ulstad, S. O., Halvari, H., Sørebo, Ø., y Deci, E. L. (2018). Motivational predictors of learning strategies, participation, exertion, and performance in physical education:

- A randomized controlled trial. *Motivation and Emotion*, 42(4), 497-512. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9694-2>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., y 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>
- van Aart, I., Hartman, E., Elferink-Gemser, M., Mombarg, R., y Visscher, C. (2015). Relations among basic psychological needs, PE-motivation and fundamental movement skills in 9–12-year-old boys and girls in Physical Education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(1), 15–34. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1112776>
- Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., y Wild, T. C. (2006). The psychological need satisfaction in exercise scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(3), 231-251. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.3.231>
- Yew, M., y Wang. K. (2016). The effectiveness of an Autonomy-Supportive Teaching Structure in Physical Education. *RIDYCE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(43), 5-28. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04301>

Fecha de recepción: 16 marzo, 2023.

Fecha de revisión: 1 junio, 2023.

Fecha de aceptación: 29 noviembre, 2023.