

MEJORA DE LAS COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN FÍSICA: INTERVENCIÓN BASADA EN LAS PREFERENCIAS DE PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES Y EN EL APOYO A LA AUTONOMÍA

MELHORA DAS COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA: INTERVENÇÃO BASEADA NAS PREFERÊNCIAS DE PRÁTICA DOS ESTUDANTES E NO APOIO À AUTONOMIA

IMPROVING COMPETENCES IN PHYSICAL EDUCATION: INTERVENTION BASED ON STUDENTS' PRACTICE PREFERENCES AND AUTONOMY SUPPORT



Julio BARRACHINA-PERIS¹
e-mail: j.barrachinaperis@edu.gva.es



Gracielle FIN²
e-mail: gracielle.fin@unoesc.edu.br



Juan Antonio MORENO-MURCIA³
e-mail: j.moreno@umh.es

Cómo hacer referencia a este artículo:

BARRACHINA-PERIS, J.; FIN, G.; MORENO-MURCIA, J. A. 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**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024020, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18093>



- | **Presentado en:** 23/05/2023
- | **Revisiones requeridas en:** 01/09/2023
- | **Aprobado en:** 20/11/2023
- | **Publicado en:** 22/02/2024

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Ejecutivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad de Alicante (UA), San Vicente del Raspeig – Alicante – España. Profesor en la Consejería de Educación Comunitat Valenciana y Universidad de Alicante.

² Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Joaçaba – SC – Brasil. Professora do Programa de Pós-graduação em Biociências e Saúde. Doutorado em Ciências do Movimento Humano (UDESC).

³ Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH), Elche – Alicante – España. Profesor Catedrático de la UMH, Departamento de Ciencias del Deporte.

RESUMEN: El objetivo del estudio fue comprobar si una intervención basada en las preferencias de práctica de los estudiantes, utilizando un estilo de enseñanza motivador que apoye la autonomía, podría mejorar las competencias clave en educación física. Participaron 115 alumnos de 11 a 14 años. Se utilizó un diseño cuasiexperimental, durante 36 semanas, en el que un grupo siguió una intervención del docente, dirigida a apoyar la autonomía, mientras que un grupo de control no tuvo ninguna intervención metodológica diferenciada. Los estudiantes fueron evaluados antes y después de la intervención, con relación a las preferencias de prácticas en educación física, competencias y percepción respecto a la interacción docente. Los resultados indican que considerar las preferencias de práctica y utilizar el apoyo a la autonomía mejora la percepción de autonomía y competencia de los estudiantes, que se refleja en una mejora del aprendizaje funcional, de su transferencia y de su orientación práctica.

PALABRAS CLAVE: Intervención. Competencias. Apoyo a la autonomía. Motivación. Educación física.

RESUMO: O objetivo do estudo foi testar se uma intervenção baseada nas preferências de prática dos alunos, utilizando um estilo de ensino motivador que apoie a autonomia, poderia melhorar as competências-chave em Educação Física. Participaram 115 alunos de 11 a 14 anos. Utilizou-se um delineamento quase-experimental, durante 36 semanas, em que um grupo seguiu uma intervenção docente, visando apoiar a autonomia, enquanto um grupo controle não teve nenhuma intervenção metodológica diferenciada. Os alunos foram avaliados antes e após a intervenção, em relação às preferências por práticas em educação física, competências e percepção quanto à interação docente. Os resultados indicam que considerar as preferências pela prática e utilizar o apoio à autonomia melhora a percepção de autonomia e competência dos alunos, o que se reflete em uma melhora na aprendizagem funcional, sua transferência e sua orientação prática.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção. Competências. Apoio à autonomia. Motivação. Educação física.

ABSTRACT: The aim of the study was to test whether an intervention based on students' practice preferences, using a motivating teaching style that supports autonomy, could improve key competencies in Physical Education. A total of 115 students from 11 to 14 years old participated in the study. A quasi-experimental design was used, during 36 weeks, in which one group followed a teaching intervention, aiming to support autonomy, while a control group did not have any differentiated methodological intervention. The students were evaluated before and after the intervention in relation to their preferences for physical education practices, competencies and perception of teacher interaction. The results indicate that considering preferences for practice and using autonomy support improves students' perception of autonomy and competence, which is reflected in an improvement in functional learning, its transference and its practical orientation.

KEYWORDS: Intervention. Competencies. Autonomy support. Motivation. Physical education.

Introducción

Las clases de educación física han demostrado ser un excelente medio para estimular la práctica de la actividad física, especialmente cuando se adaptan a sus necesidades y preferencias, y se realizan bajo un clima social positivo, mejorando la autonomía, el compromiso y el aprendizaje conceptual, y para que esto ocurra es necesario que el adolescente esté motivado (Jang; Reeve; Halusic, 2016; Weeldenburg *et al.*, 2021).

Apoyándose en la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Deci; Ryan, 2000, 2013) el estudio de la interacción en la clase de educación física y sus efectos sobre la autonomía del estudiante está centrando el interés en la literatura (Bureau *et al.*, 2022; Cheon *et al.*, 2014; Fin *et al.*, 2019a; Perlman, 2015). La SDT propone explicar el comportamiento humano, basándose en diferentes estilos motivacionales, las influencias del contexto y las percepciones interpersonales, siendo tres necesidades psicológicas básicas, las que se relacionan con la motivación: la autonomía, que está vinculada con el nivel de independencia y control de las elecciones hechas por una persona; competencia, que se refiere a la capacidad personal para realizar una tarea; y relación con los demás, que está ligada a la percepción de un sentido de conexión con otras personas participantes (Ryan; Deci, 2000, 2017). Para esta teoría, la motivación se establece en un continuo que puede presentar comportamientos más autodeterminados (motivación intrínseca) o menos autodeterminados (motivación extrínseca), de manera que, cuando se experimenta una mayor percepción de autonomía, competencia y relación con los demás, se genera un nivel más elevado de motivación intrínseca. Por otro lado, si estas necesidades no se satisfacen, se observará una mayor motivación extrínseca o incluso comportamientos desmotivados.

Durante las clases de educación física, se ha observado que los aspectos didácticos implementados por los docentes pueden tener un impacto significativo en el grado de autonomía, competencia y relación con los demás experimentados por los estudiantes (Cheon; Reeve, 2015; Fin *et al.*, 2019a). Los docentes pueden utilizar diferentes enfoques pedagógicos durante las clases de educación física, con empleo de estilos interpersonales que se sitúan en un continuo que va desde un estilo de control, donde se ofrecen incentivos externos y se presiona al estudiante, hasta un estilo que fomenta la autonomía, que otorga responsabilidades al estudiante, lo cual contribuye a incrementar la motivación intrínseca de los estudiantes (Escriva-Boulley *et al.*, 2018; Reeve *et al.*, 2014).

Un estilo docente de apoyo a la autonomía que proporciona explicaciones y permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, sin utilizar un lenguaje de control, favorece la

satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación con los demás, haciendo con que los estudiantes mejoren el desempeño, se perciben a sí mismos como más competentes y persistentes para ejecutar actividades, alcanzando así la motivación más autodeterminada (Abós *et al.*, 2017; Van Den Berghe *et al.*, 2016).

Así, cuando el aprendizaje se lleva a cabo en un entorno en el que el estudiante pueda poner en juego sus preferencias, sus recursos y se permita que desarrolle estrategias para resolver los problemas a los que se enfrenta, se fomenta la motivación autodeterminada (Haerens *et al.*, 2013; Ryan; Deci, 2000). Algunos estudios ya han revelado eficacia de la enseñanza basada en las preferencias del estudiante sobre la autonomía (García; López; Benavent, 2016; Jang; Reeve; Deci, 2010; Vera Lacárcel, 2010).

Si el estilo motivacional del docente en una situación de enseñanza-aprendizaje puede generar un clima social que motive intrínsecamente al estudiante a participar en las tareas por propia iniciativa (Ryan; Deci, 2000) y su implicación se incrementa cuando se atienden a sus preferencias (Benita; Roth; Deci, 2014), afectando positivamente a adhesión a la práctica (Escriva-Boulley *et al.*, 2018), plantear las clases de educación física según esta perspectiva motivacional puede ayudar a diseñar situaciones auténticas que promuevan el conocimiento aplicado y se desarrollen las competencias (Brown, 2015; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015; Monereo, 2009).

La enseñanza basada en competencias implica fomentar el desempeño en los estudiantes para que puedan utilizar sus conocimientos adquiridos de manera efectiva en la resolución de situaciones complejas (Perrenoud, 2004) mientras que la competencia se puede definir como la habilidad o capacidad para enfrentar con éxito desafíos complejos en un contexto específico, utilizando conocimientos, habilidades cognitivas y prácticas, así como elementos sociales y comportamentales que incluyen actitudes, emociones, valores y motivaciones (OECD, 2005). Por tanto, como el aprendizaje competencial refiere a un patrón comportamental adaptativo, apoyado en una orientación motivacional proactiva y producto de una movilización de recursos transferida al contexto (Méndez-Alonso; Méndez-Giménez; Fernández-Río, 2016; OECD, 2005), el desarrollo de competencias en educación física será más autodeterminado en la medida en que en el diseño de las situaciones de enseñanza-aprendizaje se implique al estudiante, se le permita elegir y se tenga en cuenta sus preferencias e intereses (Benita; Roth; Deci, 2014; Moreno-Murcia; Llorca Cano; Huéscar Hernández, 2020)

Atendiendo a los argumentos anteriores, el objetivo principal del estudio fue comprobar si una intervención basada en las preferencias de práctica de los estudiantes e implementada

por medio del estilo motivador docente de apoyo a la autonomía, podía mejorar el desarrollo de las competencias en educación física.

Método

Participantes

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 115 estudiantes de primer curso de educación secundaria obligatoria en un centro de educación público. La edad de los participantes varió entre los 11 y los 14 años ($M = 12$, $DT = .65$), siendo 48% chicas ($n = 56$) y 52% chicos ($n = 59$). Los participantes se dividieron en grupo de intervención y grupo control.

Medidas

Preferencias de Práctica en Educación Física (PPEF). Para registrar las preferencias de práctica de los estuantes, durante las clases de educación física, se utilizó la escala PPEF (Barrachina-Peris; Moreno-Murcia, 2022). Los 14 ítems de la escala son precedidos por el encabezado “En la clase de educación física te gustaría...”, se puntúan de acuerdo con una escala tipo Likert desde 1 (No me gusta nada) hasta 5 (Me gusta mucho) y están distribuidos en tres dimensiones, siendo ocho ítems correspondientes a los materiales, tres ítems correspondientes a los espacios, y seis ítems correspondientes a las nuevas tecnologías. La consistencia interna para el pretest fue de .79 para los materiales, .70 para los espacios y .83 para las TIC y para el post-test fue de .77, .71 y .80.

Apoyo a la autonomía. Para registrar la percepción del apoyo a la autonomía del docente, los estudiantes contestaron a la versión corta, adaptada a educación física, de la escala Learning Climate Questionnaire (LCQ) (Jang *et al.*, 2009), validada al contexto español (Núñez *et al.*, 2012). Los 5 ítems de la escala están precedidos por “Mi profesor/a de educación física...”, se puntúan por una escala Likert, desde 1 (Totalmente desacuerdo) hasta 7 (Totalmente de acuerdo). La consistencia interna en el pretest y el post-test fue de .87 y .88 respectivamente.

Control docente. Para medir la percepción del estilo controlador, se utilizó el Controlling Teacher Questionnaire (CTQ) (Jang *et al.*, 2009) adaptada a la educación física. La escala se mide por una escala Likert desde 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta 7 (Totalmente de acuerdo), y presenta cuatro ítems y es precedida por el encabezado: “Mi profesor...”. La consistencia interna del pretest fue de .73, y de .79 para el post-test.

Competencias (EEC). Para evaluar las competencias en educación física, se utilizó la Escala para la Evaluación de Competencias (EEC) (Barrachina-Peris, 2017), que mide cinco

escenarios en educación física compuestos de cuatro indicadores cada uno: situación competencial calentamiento, situación competencial juego de invasión, situación competencial expresión, situación competencial exposición de un juego y situación competencial comentar en el blog de la asignatura. Los ítems se puntúan por una escala Likert desde 1 (No adquirido) hasta 4 (Totalmente adquirido). Se asigna una puntuación a cada indicador y se calcula la media para determinar el nivel general de competencia del estudiante en la situación evaluada. La evaluación global se realiza en una escala que va desde 1 (proceso de adquisición no iniciado o no adquirido) hasta 4 (proceso de adquisición finalizado y consolidado, o muy bueno/excelente). La consistencia interna de pretest fue de .75 y de post-test fue de .80.

Estilo Motivador Docente. Para medir la conducta del docente a través de un instrumento de medida observacional, se utilizó la escala para la Medición del Estilo Motivador Docente (MEID) (Barrachina-Peris; Moreno-Murcia; Huéscar, 2022). La escala está compuesta por 60 ítems, precedidos por el enunciado “Durante la instrucción el docente...”; y mide cuatro dimensiones: apoyo a la autonomía (con cinco ítems para el apoyo a la autonomía, y cinco ítems para el estilo controlador); apoyo a la estructura antes de la tarea (con cinco ítems para el apoyo a la autonomía, y cinco para el estilo controlador); apoyo a la estructura durante la tarea (con ocho ítems para apoyo a la autonomía, ocho para estilo controlador, y cuatro para el estilo neutro); y apoyo a la relación (con siete ítems para apoyo a la autonomía, siete para el estilo controlador, y cinco para el estilo neutro).

Procedimiento

El proyecto fue aprobado por el Órgano de Evaluación de Proyectos de la universidad del investigador principal (2017.06.259.E.OEP; 2017.07.305.E.OEP; 2018.333.E.OEP). Se informó a la dirección del centro y se pasaron las pertinentes autorizaciones a las familias. Al estar matriculados en grupos, no se pudo realizar una selección aleatoria de participantes, pero sí se realizó para la estructuración de los grupos, garantizándose un diseño cuasiexperimental para grupos no equivalentes (Campbell; Stanley, 1996). Se avisó que las clases se grabarían con una cámara fija, con el objetivo de registrar las interacciones verbales del docente durante el desarrollo de la clase. Se explicó a los estudiantes cómo eran los cuestionarios y se les pidió que respondieran manera sincera. Se administraron los primeros días lectivos, al inicio de clase. Ningún grupo recibió información de los objetivos de la intervención, lo cual minimizó el impacto de los sesgos.

Se utilizó un diseño cuasiexperimental, en el que el grupo control y de intervención siguieron la misma programación durante 36 semanas y se plantearon simultáneamente las mismas unidades de aprendizaje. El grupo control no siguió una intervención metodológica diferenciada, mientras que en el de intervención se implementó a través del estilo motivador de apoyo a la autonomía. En el grupo control no se realizó ninguna iniciativa para promover la implicación del estudiante en la planificación, mientras que, en el grupo de intervención siguió un modelo de enseñanza basado en el apoyo a la autonomía, y la intervención se diseñó según las preferencias de práctica recogidas en escala de Preferencias de Práctica en Educación Física - PPEF (Barrachina-Peris; Moreno-Murcia, 2022).

Se clasificaron los datos obtenidos en diferentes categorías de actividades físico-deportivas, considerando criterios relacionados con su naturaleza y estructura. Por ejemplo, actividades como bailar, hip-hop o coreografías se agruparon bajo la categoría general de ritmo y expresión. Por otro lado, deportes como balonmano, fútbol, hockey y baloncesto se incluyeron en la categoría de juegos deportivos de invasión. Además, actividades como vóley, vóley playa, pádel, bádminton y pilota valenciana se clasificaron en la categoría genérica de juegos deportivos de cancha dividida, muro y red. Por último, actividades individuales como andar, montar en bicicleta, patinar, skate, yoga, relajación y parkour se agruparon bajo la categoría en que se denominó genéricamente de juegos y actividades deportivas individuales.

Para abordar las competencias y los objetivos establecidos por la legislación, el docente propuso una categoría más, siendo la condición física relacionada con la salud y el bienestar (Devís, 2000; Devís; Peiró, 2001), ya que inicialmente no fue contemplada en las preferencias de los estudiantes, argumentándose la importancia de su desarrollo en la programación. Finalmente, las familias de situaciones se vincularon con el currículum de primer curso, según el currículo de la Comunidad Valenciana (Comunitat Valenciana, 2015) y se secuenciaron en torno a nueve situaciones de aprendizaje, que fueron distribuidos equitativamente a lo largo del curso.

La organización y distribución temporal de los proyectos (anual y trimestral) fue producto de la negociación y el consenso entre el docente y los estudiantes (preferencias más votadas), así como de la interacción de varios factores intrínsecos a la propia intervención (distribución de los espacios disponibles), que justificó el desarrollo simultáneo de dos proyectos durante toda la programación. El grupo control no obtuvo ninguna explicación y justificación sobre el desarrollo de la programación.

Atendiendo al carácter formativo, la evaluación inicial de las competencias se realizó en dos clases, una para presentar la situación y atender a las dudas y la siguiente, en la que se desarrollaba. En función de la tarea, se dispuso una organización en paralelo, cuando algunos grupos realizaban la tarea de evaluación y otros no (autoevaluación) o de forma conjunta, cuando la tarea se realizaba simultáneamente (coevaluación). Este mismo procedimiento se repitió al final de curso.

Previamente a la intervención, el investigador principal y un observador externo fueron formados en un programa de intervención de apoyo a la autonomía (PIAA) (Moreno-Murcia *et al.*, 2021). Realizaron seminarios sobre la SDT (Deci; Ryan, 2000), el Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (Vallerand, 1997, 2007) y la Teoría de Metas de Logro (Ames, 1995; Nicholls, 1984, 1989). Estudiaron el estilo motivador docente de apoyo a la autonomía y el estilo controlador (EC) (Reeve *et al.*, 2014; Van Den Berghe *et al.*, 2016) y analizaron las estrategias que define la literatura para implementar el estilo motivacional docente (Castillo *et al.*, 2014; Perlman, 2015; Reeve; Cheon, 2016; Sarrazin *et al.*, 2006).

Con el objetivo de aumentar la confiabilidad entre observadores, un docente universitario especializado en apoyo a la autonomía capacitó a los investigadores en la técnica de observación sistemática (Anguera; Mendo, 2013; Julián *et al.*, 2010). Se realizaron sesiones de observación de clases de educación física, que posteriormente se analizaron de manera independiente con un intervalo de dos semanas, para verificar la fiabilidad intramedida. Para el análisis de las interacciones se utilizó la escala MEID (Barrachina-Peris; Moreno-Murcia; Huéscar, 2022). Con todo ello se consiguió una fiabilidad inter e intra observacional del 92%, tras diversas sesiones de entrenamiento, que se prolongaron en torno a dos meses.

Durante la intervención, la validez del estilo adoptado por los docentes (control e intervención) fue comprobada mediante el registro en vídeo varias clases (al inicio, a mitad de curso y al final) y fueron analizadas por el investigador principal y el observador externo con la escala MEID (Barrachina-Peris; Moreno-Murcia; Huéscar, 2022). Los índices de fiabilidad intra y entre observadores fueron superiores al 90%. Se analizó el impacto del estilo motivador docente (Tabla 1), comprobando que se garantizó la validez exigida en la literatura (80% como mínimo de conductas observadas) para el empleo del estilo motivador de apoyo a la autonomía en el grupo de intervención (Perlman, 2015; Reeve; Jang, 2006; Sarrazin *et al.*, 2006).

Tabla 1 – Registro en vídeo del estilo interpersonal docente

		Grupo control	Grupo intervención
Toma 1	Estilo Controlador	91%	3%
	Estilo Neutro	0%	3%
	Apoya a la Autonomía	9%	94%
Toma 2	Estilo Controlador	90%	0%
	Estilo Neutro	10%	10%
	Apoya a la Autonomía	0%	90%
Toma 3	Estilo Controlador	92%	0%
	Estilo Neutro	0%	5%
	Apoya a la Autonomía	8%	95%

Fuente: Elaboración propia

Con la finalidad de evaluar el efecto de la interacción del docente en los grupos, considerando el apoyo a la autonomía (LCQ) y el estilo controlador (CTQ), se realizó un análisis de medidas repetidas. Los resultados revelaron el efecto de la intervención de apoyo a la autonomía en el grupo experimental (M Pretest = 5.34 y M Postest = 5.79, $p < .05$), mientras que no se observaron cambios en el estilo controlador (M Pretest = 3.47 y M Postest = 3.64, $p > .05$), ni tampoco en el grupo control (Apoyo a la autonomía: M Pretest = 5.34 y M Postest = 5.23, $p > .05$; Estilo controlador: M Pretest = 4.25 y M Postest = 4.29, $p > .05$).

Análisis de datos

Se realizó el análisis de la consistencia interna de cada factor utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, y la homogeneidad de todas las variables dependientes se verificó mediante una prueba de Levene. El efecto de la intervención, tal como se demostró en el procedimiento de este estudio, se evaluó mediante un análisis de medidas repetidas (ANOVA) de 2×2 (Grupo \times Tiempo) con la variable dependiente (competencias básicas). El análisis de datos se realizó utilizando el software estadístico SPSS 22.0.

Resultados

Se realizó un análisis de varianza con un factor, considerando como variable dependiente la competencia básica y como factor fijo (el grupo) encontrándose diferencias (Lambda de Wilks= .66, $F(6, 122) = 10.37$, $p < .001$, $\eta^2 = .33$) en estilo controlador ($F = 8.00$, $p < .01$, $\eta^2 = .05$), siendo mayor la media en el grupo control (M = 4.25; DT = 1.23) que en el grupo de intervención (M = 3.67; DT = 1.19). También se observaron diferencias en las

competencias básicas ($F = 47.81$, $p < .001$, $\eta^2 = .27$) siendo mayor la media en el grupo de intervención ($M = 2.17$; $DT = .47$) que en el grupo control ($M = 1.65$; $DT = .37$).

Tras la intervención (Tabla 2) el análisis de medidas repetidas mostró que el grupo experimental evidenció una mayor puntuación en las competencias básicas ($p < .05$).

Tabla 2 – Prueba no Paramétrica de dos muestras relacionadas para las competencias

Variables		Grupo intervención ($n = 44$)		Grupo control ($n = 71$)	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Competencias Básicas	Pre	2.14	.48	1.65	.37
	Post	2.47**	.37	1.68	.40

Fuente: Elaboración propia

** $p < ,001$

Discusión

El objetivo del estudio fue comprobar si una intervención basada en las preferencias de práctica de los estudiantes, desarrollada por medio del estilo motivador docente de apoyo a la autonomía, mejoraba el desarrollo de las competencias en educación física. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis, una vez que el grupo de intervención, que siguió un estilo motivador de apoyo a la autonomía, mejoró los resultados en la percepción de apoyo a la autonomía y en las competencias respecto al grupo control.

Otros estudios anteriores apuntan en la misma dirección (Fin *et al.*, 2019b; Haerens *et al.*, 2013; Hsu; Shang; Hsiao, 2021) y demuestran que las clases de educación física, como contexto social específico, junto a la influencia que puede tener el docente, ejercen una influencia positiva sobre la orientación motivacional de los estudiantes. Según Ryan y Deci (2000), el entorno social en el que se llevan a cabo las actividades ejerce una influencia significativa en la disposición o inhibición hacia dichas actividades, dependiendo de si se promueven o se frustran las necesidades psicológicas básicas, como la autonomía, competencia y relación con los demás.

En este estudio los resultados de la observación del docente del grupo de intervención indicaron un buen índice de apoyo a la autonomía y se reflejaron de igual manera en la percepción que tenían los estudiantes del apoyo a la autonomía recibido. Como señalaron Reeve y Jang (2006), el nivel de compromiso mostrado por los estudiantes en el contexto escolar está relacionado con el apoyo a la autonomía proporcionado por el docente en el ambiente de clase. Por lo tanto, cuanto más se utilice en las clases un estilo motivador que fomente la autonomía,

estructura y relación con los demás, mejor serán las conductas en la clase, y menor será la percepción de control, lo que, a su vez, impulsará la participación en las tareas. Sin embargo, para garantizar la implementación efectiva de este modelo en la práctica, es necesario llevar a cabo un proceso integral de formación y evaluación para los docentes (Moreno-Murcia *et al.*, 2021).

Hasta la fecha, existen muy pocas evidencias que relacionen el apoyo a la autonomía considerando las preferencias de los estudiantes en las clases de educación física. Los estudios de intervención existentes presentan el poder de predicción del apoyo a la autonomía, los mediadores psicológicos y la motivación académica autodeterminada sobre las competencias básicas, encontrando una correlación positiva entre el apoyo a la autonomía docente y el desarrollo de los mediadores psicológicos en los estudiantes (Fin *et al.*, 2019b; Moreno-Murcia; Llorca Cano; Huéscar Hernández, 2020; Ulstad *et al.*, 2016).

En relación con las preferencias, parece emerger una nueva línea de investigación que relaciona preferencias de enseñanza de los estudiantes con el apoyo a la autonomía en educación física (Barrachina-Peris; Moreno-Murcia, 2022), sin embargo, aún son muy escasos los estudios existentes. Los hallazgos de Jang, Reeve y Halusic (2016) sugieren que tomar en cuenta las preferencias de los estudiantes al diseñar la instrucción conduce a un mayor compromiso, una mejora en el aprendizaje conceptual y una percepción más positiva del apoyo a la autonomía.

En este estudio, se implementó un diseño de instrucción que se basó en el estilo motivador de apoyo a la autonomía y en las preferencias de práctica de los estudiantes. Los resultados obtenidos respaldan la correlación positiva entre el apoyo a la autonomía y el desarrollo de las competencias. Sin embargo, en el futuro deberían llevarse a cabo estudios que ahondaran en esta dirección para obtener mayor consistencia en los resultados obtenidos.

Consideraciones finales

En conclusión, los resultados obtenidos indican que considerar las preferencias de práctica en educación física y desarrollar la instrucción a través del estilo motivador docente de apoyo a la autonomía, mejora la percepción de autonomía de los estudiantes, y las competencias clave, lo que queda reflejado en la funcionalidad del aprendizaje y su transferencia u orientación a la práctica. Estas condiciones facilitan que la activación o movilización de los recursos (cognitivos, motrices y actitudinales) ante una situación de aprendizaje abierta o situación-

problema, sea realizada con mayor eficacia por parte de los estudiantes, en la dirección apuntada desde el enfoque por competencias.

REFERENCIAS

ABÓS, Á. *et al.* Improving students' predisposition towards physical education by optimizing their motivational processes in an acrosport unit. **European Physical Education Review**, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 444–460, 1 nov. 2017. DOI: 10.1177/1356336X16654390. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1356336X16654390>. Acceso en: 22 mayo 2023.

AMES, C. Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. *In: Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL, US: Human Kinetics Books, 1995. p. 161–176.

ANGUERA, M. T.; MENDO, A. H. La Metodología observacional en el ámbito del deporte. **E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 135–160, 2013. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86528863001>. Acceso en: 04 mayo 2023.

BARRACHINA-PERIS, J. **Efecto del apoyo a la autonomía en el enfoque por competencias en educación física**. 2017. Tesis (Doctoral) - Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, España, 2017.

BARRACHINA-PERIS, J.; MORENO-MURCIA, J. A. Activity preferences and key competence in physical education. **European Journal of Human Movement**, [S. l.], v. 48, p. 75–84, 30 jun. 2022. DOI: 10.21134/eurjhm.2022.48.8. Disponible en: <https://www.eurjhm.com/index.php/eurjhm/article/view/704>. Acceso en 19 marzo 2023.

BARRACHINA-PERIS; MORENO-MURCIA, J. A.; HUÉSCAR, E. Diseño y validación de una escala observacional sobre el estilo motivador docente. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 67–80, 3 jan. 2022. DOI: 10.6018/cpd.430321. Disponible en: <https://revistas.um.es/cpd/article/view/430321>. Acceso en: 02 feb. 2023.

BENITA, M.; ROTH, G.; DECI, E. L. When are mastery goals more adaptive? It depends on experiences of autonomy support and autonomy. **Journal of Educational Psychology**, [S. l.], v. 106, p. 258–267, 2014. DOI: 10.1037/a0034007. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2013-26849-001>. Acceso en: 04 mayo 2023.

BROWN, S. La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprende. **RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa**, [S. l.], v. 21, n. 2, 29 dez. 2015. DOI: 10.7203/relieve.21.2.7674. Disponible en: <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/7674>. Acceso en: 04 marzo 2023.

BUREAU, J. S. *et al.* Pathways to Student Motivation: A Meta-Analysis of Antecedents of Autonomous and Controlled Motivations. **Review of Educational Research**, [S. l.], v. 92, n.

1, p. 46–72, 1 fev. 2022. DOI: 10.3102/003465432110424. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543211042426>. Acceso en: 20 marzo 2023.

CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. **The Post Test-Only Control Group Design**. Chicago: Rand McNally College Publishing Co., 1996.

CASTILLO, I. *et al.* Psychometric properties of the Spanish version of the Controlling Coach Behaviors Scale in the sport context. **Psicothema**, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 409–414, 2014. DOI: 10.7334/psicothema2014.76. Disponible en: <https://www.psicothema.com/pi?pii=4208>. Acceso en: 12 marzo 2023.

CHEON, S. H. *et al.* The teacher benefits from giving autonomy support during physical education instruction. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, [S. l.], v. 36, n. 4, p. 331–346, ago. 2014. DOI: 10.1123/jsep.2013-0231. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25226602/>. Acceso en: 06 marzo 2023.

CHEON, S. H.; REEVE, J. A classroom-based intervention to help teachers decrease students' amotivation. **Contemporary Educational Psychology, Examining Innovations—Navigating the Dynamic Complexities of School-Based Intervention Research**, [S. l.], v. 40, p. 99–111, 1 jan. 2015. DOI: 10.1123/jsep.34.3.365. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22691399/>. Acceso en: 06 marzo 2023.

COMUNITAT VALENCIANA. **Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana**. 6 mayo 2015. Disponible en: <https://cdlvalencia.org/c-e/>. Acceso: 02 marzo 2023.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, [S. l.], v. 11, p. 227–268, 2000. DOI: 10.1207/S15327965PLI1104_01. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327965PLI1104_01. Acceso en: 20 mayo 2023.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior**. [S. l.]: Springer Verlag, 2013.

DEVÍS, J. **Actividad física, deporte y salud**. Barcelona: Inde, 2000.

DEVÍS, J.; PEIRÓ, C. Fundamentos para la promoción de la actividad física relacionada con la salud. La educación física, el deporte y la salud en el siglo XXI, 2001. ISBN 84-268-1122-1, Anais [...] In: DEVÍS, J. D. (coord.). **La educación física, el deporte y la salud en el siglo XXI**. [S. l.]: Editorial Marfil, 2001. p. 295-322. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1374868>. Acceso en: 4 mayo 2023.

ESCRIVA-BOULLEY, G. *et al.* 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**, [S. l.], v. 7, p. 218–234, 2018. DOI: 10.1037/spy0000119. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2018-02346-001>. Acceso en: 20 feb. 2023.

FIN, G. *et al.* Teachers' Interpersonal Style in Physical Education: Exploring Patterns of Students' Self-Determined Motivation and Enjoyment of Physical Activity in a Longitudinal Study. **Frontiers in Psychology**, [S. l.], v. 9, 2019a. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.02721. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.02721>. Acceso en: 10 mayo 2023.

FIN, G. *et al.* Interpersonal autonomy support style and its consequences in physical education classes. **PLOS ONE**, [S. l.], v. 14, n. 5, p. e0216609, 20 maio 2019b. DOI: 10.1371/journal.pone.0216609. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0216609>. Acceso en: 20 mayo 2023.

GARCIA, D. M.; LÓPEZ, E. T.; BENAVENT, G. T. Negociando el currículum en educación física. Una propuesta práctica de cogestión. **RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación**, [S. l.], n. 29, p. 223–228, 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345743464043>. Acceso en: 12 marzo 2023.

HAERENS, L. *et al.* Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 3–17, fev. 2013. DOI: 10.1123/jsep.35.1.3. Disponible en: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsep/35/1/article-p3.xml>. Acceso en: 06 marzo 2023.

HSU, W.-T.; SHANG, I.-W.; HSIAO, C.-H. Perceived teachers' autonomy support, positive behaviour, and misbehaviour in physical education: The roles of advantageous comparison and non-responsibility. **European Physical Education Review**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 529–542, 1 ago. 2021. DOI: 10.1177/1356336X20971332. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1356336X20971332>. Acceso en: 20 mayo 2023.

JANG, H. *et al.* Can self-determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically oriented Korean students? **Journal of Educational Psychology**, [S. l.], v. 101, p. 644–661, 2009. DOI: 10.1037/a0014241. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2009-11043-009>. Acceso en: 20 marzo 2023.

JANG, H.; REEVE, J.; DECI, E. L. Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. **Journal of Educational Psychology**, [S. l.], v. 102, p. 588–600, 2010. DOI: 10.1037/a0019682. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2010-15712-005>. Acceso en: 12 mayo 2023.

JANG, H.; REEVE, J.; HALUSIC, M. A new autonomy-supportive way of teaching that increases conceptual learning: Teaching in students' preferred ways. **Journal of Experimental Education**, [S. l.], v. 84, p. 686–701, 2016. DOI: 10.1080/00220973.2015.1083522. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220973.2015.1083522?journalCode=vjxe20>. Acceso en: 12 mayo 2023.

JULIÁN, J. A. *et al.* La Observación Sistemática Como Instrumento De Análisis Del Clima Motivacional En Educación Física. **Motricidad. European Journal of Human Movement**, [S. l.], v. 25, p. 119–142, 2010. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274219457007>. Acceso en: 12 mayo 2023.

MÉNDEZ-ALONSO, D.; MÉNDEZ-GIMÉNEZ, A.; FERNÁNDEZ-RÍO, J. Incorporación De Las Competencias Básicas a La Educación Física En Educación Primaria. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport**, [S. l.], v. 16, n. 63, p. 457–473, 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54247310004>. Acceso en: 26 mayo 2023.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. **Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato**. 29 enero 2015. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2015/01/21/ecd65>. Acceso en: 4 mayo 2023.

MONEREO, C. La autenticidad de la evaluación. *In: La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria: investigación en innovación*. Innova Universitat. Barcelona: [s. n.], 2009. p. 15–28. Disponible en: <https://bibcatalogo.uca.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=864547>. Acceso en: 02 marzo 2023.

MORENO-MURCIA, J. A. *et al.* Proposal for Modeling Motivational Strategies for Autonomy Support in Physical Education. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 14, p. 7717, 20 jul. 2021. DOI: 10.3390/ijerph18147717. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34300167/>. Acceso en: 10 mayo 2023.

MORENO-MURCIA, J. A.; LLORCA CANO, M.; HUÉSCAR HERNÁNDEZ, E. Estilo de enseñanza, apoyo a la autonomía y competencias en adolescentes. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**, [S. l.], v. 20, n. 80, p. 563–576, 2020. DOI: 10.15366/rimcafd2020.80.007. Disponible en: https://revistas.uam.es/rimcafd/article/view/rimcafd2020_80_007. Acceso en: 06 marzo 2023.

NICHOLLS, J. G. Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. **Psychological Review**, [S. l.], v. 91, p. 328–346, 1984. DOI: 10.1037/0033-295X.91.3.328. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1984-28719-001>. Acceso en: 06 mayo 2023.

NICHOLLS, J. G. **The Competitive Ethos and Democratic Education**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989.

NÚÑEZ, J. L. *et al.* Measuring autonomy support in university students: the Spanish version of the Learning Climate Questionnaire. **The Spanish Journal of Psychology**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 1466–1472, nov. 2012. DOI: 10.5209/rev_sjop.2012.v15.n3.39430. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23156948/>. Acceso en: 12 mayo 2023.

OECD. **La definición y selección de competencias. Resumen ejecutivo.** París, 2005.

Disponible en: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>. Acceso en: 22 mayo 2023.

PERLMAN, D. Assisting preservice teachers toward more motivationally supportive instruction. **Journal of Teaching in Physical Education**, [S. l.], v. 34, p. 119–130, 2015.

DOI: 10.1123/jtpe.2013-0208. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2015-11725-007>. Acceso en: 18 mayo 2023.

PERRENOUD, P. **Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje.** [S. l.]:

Grao, 2004. Disponible en:

https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/OUVRAGES/Perrenoud_2004_C.html. Acceso en: 10 marzo 2023.

REEVE, J. *et al.* The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. **Motivation and Emotion**, [S. l.], v. 38, p. 93–110, 2014. DOI:

10.1007/s11031-013-9367-0. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2013-22232-001>. Acceso en: 02 marzo 2023.

REEVE, J.; CHEON, S. H. Teachers become more autonomy supportive after they believe it is easy to do. **Psychology of Sport and Exercise**, [S. l.], v. 22, p. 178–189, 1 jan. 2016. DOI:

10.1016/j.psychsport.2015.08.001. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029215000850>. Acceso en: 02 marzo 2023.

REEVE, J.; JANG, H. What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. **Journal of Educational Psychology**, [S. l.], v. 98, p. 209–218, 2006. DOI:

10.1037/0022-0663.98.1.209. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2006-02666-017>. Acceso en: 02 marzo 2023.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, [S. l.], v. 55, p. 68–78, 2000. DOI: 10.1037//0003-066x.55.1.68. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11392867/>. Acceso en: 02 marzo 2023.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. **Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness.** New York, NY, US: The Guilford Press, 2017.

SARRAZIN, P. G. *et al.* The effects of teachers' expectations about students' motivation on teachers' autonomy-supportive and controlling behaviors. **International Journal of Sport and Exercise Psychology**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 283–301, 1 jan. 2006. DOI:

10.1080/1612197X.2006.9671799. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2006-21014-005>. Acceso en: 12 marzo 2023.

ULSTAD, S. O. *et al.* Motivation, learning strategies, and performance in physical education at secondary school. **Advances in Physical Education**, [S. l.], v. 6, n. 1, feb. 2016. DOI:

10.4236/ape.2016.61004. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=63403>. Acceso en: 02 mayo 2023.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *In: Advances in experimental social psychology*. San Diego, CA, US: Academic Press, 1997. v. 29, p. 271–360.

VALLERAND, R. J. Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. *In: Handbook of sport psychology*. 3. ed. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons, Inc., 2007. p. 59–83. DOI: 10.1002/9781118270011.ch3. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2007-01666-011>. Acceso en: 02 marzo 2023.

VAN DEN BERGHE, L. *et al.* Dynamics of need-supportive and need-thwarting teaching behavior: The bidirectional relationship with student engagement and disengagement in the beginning of a lesson. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [S. l.], v. 21, p. 653–670, 2016. DOI: 10.1080/17408989.2015.1115008. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2016-45288-008>. Acceso en: 20 mayo 2023.

VERA LACÁRCEL, J. A. Dilemas en la negociación del currículum con el alumnado a partir de la cesión de responsabilidad de la evaluación en el aula de Educación Física. **Revista de investigación en educación**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 72–82, 2010. Disponible en: <https://revistas.uvigo.es/index.php/reined/article/view/1852>. Acceso en: 10 marzo 2023.

WEELDENBURG, G. *et al.* Through students' eyes: preferred instructional strategies for a motivating learning climate in secondary school physical education. **Curriculum Studies in Health and Physical Education**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 268–286, 2 set. 2021. DOI: 10.1080/25742981.2021.1889383. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/25742981.2021.1889383>. Acceso en: 20 mayo 2023.

CRediT Author Statement

Reconocimientos: Agradecemos a las comunidades educativas que participaron voluntariamente en la investigación.

Financiación: No hubo financiación para este estudio

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses financiero o personal que pudiera influir de forma inapropiada en el desarrollo de la investigación.

Aprobación ética: Los autores declaran que los procedimientos seguidos se ajustaron a las recomendaciones éticas aprobadas en la Declaración de Helsinki.

Disponibilidad de datos y material: Este estudio es el resultado de una tesis doctoral. Para conocer la disponibilidad de material o realizar consultas, póngase en contacto con: j.barrachinaperis@edu.gva.es.

Contribuciones de los autores: Dr. Juan Antonio Moreno-Murcia, revisión, análisis, corrección y sugerencias de modificaciones. Dra. Gracielle Fin, redacción del manuscrito, corrección y sugerencias de modificaciones. Dr. Julio Barrachina-Peris, recogida de datos, análisis y redacción del manuscrito.

Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.
Corrección, formateo, normalización y traducción.

