



TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Doble grado Ciencias de la Actividad Física y
el Deporte y Educación Primaria**

Revisión Sistemática

***“Diferencias entre metodologías innovadoras
vs metodologías tradicionales en la interacción
profesor- alumno en Educación Física”***

Autor: Sofía Pérez Jiménez

Director: Miguel Sánchez Polán

Curso académico: 2024-2025

Fecha: 15 de mayo de 2025

Índice

Resumen	3
Abstract	4
Justificación	5
Marco teórico	7
Objetivos	10
Métodos	11
Elegibilidad.....	11
Población	11
Intervención.....	11
Comparación	12
Variables del estudio	12
Proceso de búsqueda.....	13
Extracción de datos	14
Resultados	15
Características principales de los estudios incluidos en la investigación.....	16
Metodologías empleadas y su relación con la interacción profesor-alumno	19
Gamificación.....	19
Aula invertida y Aprendizaje invertido (Flipped Classroom y Flipped Learning).....	21
Aprendizaje cooperativo y metodologías interactivas	22
Aprendizaje en andamios (Scaffolding)	23
Enfoque tradicional	24
Discusión.....	26
Limitaciones y fortalezas del estudio	28
Conclusiones	29
Referencias	30

Resumen

La interacción entre el profesorado y el alumnado constituye un aspecto clave en el desarrollo de experiencias educativas de calidad en el área de Educación Física (EF). En este contexto, las metodologías didácticas empleadas en el aula influyen directamente en la forma en que se establece y se desarrolla dicha relación, condicionando el grado de participación, cercanía y colaboración durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mientras que las metodologías tradicionales se han caracterizado por un modelo de enseñanza más directivo y centrado en el docente, las metodologías innovadoras apuestan por un enfoque participativo que promueve relaciones más horizontales, inclusivas y motivadoras.

El presente estudio se desarrolló como una revisión sistemática, siguiendo el protocolo PRISMA. Se analizaron 9 estudios científicos seleccionados en base a criterios de inclusión definidos previamente, abordando la relación entre los diferentes enfoques metodológicos y la interacción profesor-alumno en contextos de Educación Física en Primaria y Secundaria y etapas superiores.

Los resultados muestran que las metodologías activas favorecen una mayor implicación del alumnado, mejorar el clima del aula y refuerzan el acompañamiento docente. Por el contrario, el enfoque tradicional tiende a generar una interacción más jerárquica y menos participativa. A pesar de estos hallazgos, se observan vacíos en la investigación, especialmente en relación con la medición directa de esta variable.

Por ello, se destaca la necesidad de seguir profundizando en este ámbito y de promover la formación docente en metodologías activas, con el fin de fomentar entornos de aprendizaje más equitativos y eficaces en el área de Educación Física.

Palabras clave: Educación Física, metodologías innovadoras, metodologías tradicionales, interacción profesor-alumno.

Abstract

The interaction between teachers and student is a key element in fostering high quality educational experiences in Physical Education. In this context, the teaching methodologies used in class directly influence how this relationship is established and developed, shaping the degree of participation, closeness, and collaboration during the teaching-learning process. While traditional methodologies are based on a directive model focused on the teacher, innovative approaches promote a more participatory dynamic, encouraging horizontal, inclusive, and motivating relationships.

This study was carried out as a systematic review following the PRISMA protocol. A total of 9 scientific studies were selected based on previously defined inclusion criteria, analyzing the relationship between different methodological approaches and teacher-student interaction in Physical Education at the Primary, Secondary, and higher education levels.

The results show that active methodologies encourage greater student involvement, improve classroom climate, and strengthen teacher support. In contrast, the traditional approach tends to generate more hierarchical unless participatory interactions. Despite these findings, research gaps remain, especially regarding the direct measurement of this variable.

Therefore, further research in this area is needed, as well as the promotion of teacher training in active methodologies, to foster more equitable and effective learning environments in Physical Education.

Key words: Physical Education, active methodologies, traditional methodologies, teacher-student interaction.

Justificación

En los últimos años, la Educación Física ha experimentado un notable avance en cuanto a su consideración dentro del ámbito educativo. Tradicionalmente concebida como una materia orientada al desarrollo motor y físico del alumnado, su papel se ha ampliado para incluir objetivos relacionados con la adquisición de hábitos de vida saludables, el desarrollo de la inteligencia emocional y la mejora de las habilidades sociales y cognitivas (Romero Gutiérrez, 2013). Esta evolución ya fue anticipada por Lucea (1998), quien señaló la necesidad de transformar la EF desde un enfoque puramente técnico hacia una formación más integral. Esta visión convierte la materia en un factor esencial para la formación completa del estudiante en las distintas etapas educativas (Vargas Pérez & Orozco Vargas, 2003).

Diversas investigaciones han resaltado cómo la práctica regular de actividad física, especialmente en edad escolar, se asocia con mejoras en variables cognitivas como la memoria, la atención o el rendimiento académico general. Ejemplo de ello son los datos obtenidos en contextos educativos internacionales, como en el caso de Finlandia, donde se ha comprobado que dedicar cinco horas semanales a la EF no solo favorece la condición física del estudiante, sino que repercute positivamente en asignaturas como Lengua, Matemáticas e inglés (Herce, 2014; Pivarnik et al., 2012). En línea con estos hallazgos, en el estudio de Ardoy et al. (2014) se reportó cómo los adolescentes que realizaban ejercicio físico de manera habitual obtenían mejores resultados en capacidad verbal, razonamiento abstracto y memoria de trabajo.

Más allá de sus beneficios físicos y cognitivos, la EF adquiere un valor especial como espacio en el que se fomentan relaciones interpersonales y se promueven valores fundamentales para la convivencia social. A través de dinámicas de grupo, actividades cooperativas o juegos reglados, el alumnado tiene la oportunidad de desarrollar habilidades como la empatía, la cooperación, el respeto o la gestión de conflictos, aspectos todos ellos imprescindibles para su integración social. Esta dimensión relacional se ve claramente influida por el papel del profesorado en el aula. En este sentido, se destaca cómo la percepción de la competencia profesional del docente incide directamente en el clima de aula y en la calidad de la interacción con el alumnado (Del Valle et al., 2015). Así lo defienden autores como Romero (2013), quien subraya que la EF se convierte en un ámbito privilegiado para la educación en valores y la socialización del alumnado. En la misma línea, Celdrán Rodríguez et al.

(2016) apuntan que esta materia ofrece un contexto idóneo para el desarrollo emocional y social del alumnado, especialmente cuando se aplican metodologías activas e inclusivas.

En la misma línea, la metodología empleada por el profesorado se convierte en un factor clave en el desarrollo de las clases de EF. Mientras que las estrategias tradicionales han priorizado históricamente la transmisión de conocimientos y la ejecución técnica mediante instrucciones directas y modelos reproductivos, las metodologías innovadoras se han consolidado como herramientas que permiten transformar las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en esta materia. Enfoques como el aprendizaje cooperativo, aprendizaje invertido, la gamificación o el scaffolding (o aprendizaje en andamio) fomentan la participación del alumnado, potencian la autonomía y generan entornos más seguros e inclusivos, elementos especialmente relevantes en el área de la EF donde la interacción y el clima social son determinantes para el éxito pedagógico (Casey & Goodyear, 2015; Gómez-García et al., 2019).

Estas metodologías no solo modifican la manera en que se adquieren los contenidos motrices, sino que también influyen directamente en la calidad de la interacción entre el profesorado y el alumnado. La incorporación de dinámicas más abiertas, el trabajo colaborativo o la toma de decisiones compartida pueden favorecer un acercamiento mayor entre el docente y estudiante, mejorando la comunicación, el acompañamiento y la percepción de apoyo por parte del profesorado (Ribero et al., 2024).

Sin embargo, a pesar de esta tendencia creciente, sigue existiendo un vacío en la literatura científica en relación con cómo influyen realmente estas metodologías en la interacción profesor-alumno, especialmente en el contexto de la EF. La mayoría de las investigaciones se han centrado en analizar variables como el rendimiento motor, dejando en un segundo plano el estudio de las relaciones interpersonales que se desarrollan durante las clases (Hinojo et al., 2020).

Teniendo en cuenta lo expuesto, esta revisión se justifica por la necesidad de abordar la influencia de las metodologías tradicionales y activas en la interacción profesor-alumno desde un enfoque sistemático. Profundizar en esta relación permitirá enriquecer el conocimiento teórico y ofrecer orientaciones prácticas al profesorado, contribuyendo hacia unas prácticas más inclusivas, participativas y eficaces.

Marco teórico

La Educación Física, reconocida como parte esencial del currículo educativo, ha experimentado una constante evolución en sus enfoques pedagógicos. Desde los primeros modelos centrados en la mera transmisión de habilidades técnicas hasta los actuales paradigmas integrales, esta área se ha posicionado como un medio indispensable para fomentar el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social del alumnado (Romero-Gutiérrez, 2013). En el contexto de la educación obligatoria, tanto en Primaria como en Secundaria, el área de Educación Física adquiere un papel decisivo en la formación integral, ofreciendo situaciones de aprendizaje que favorecen la adquisición de hábitos saludables, la mejora de la condición física y, especialmente, la socialización (López-Alegría et al., 2023).

Tradicionalmente, la enseñanza en esta área se ha sustentado en metodologías directivas, centradas en el docente como transmisor del conocimiento. Estas prácticas, caracterizadas por la repetición de tareas, la escasa participación del alumnado en la toma de decisiones y el uso de métodos reproductivos, han mostrado ser eficaces en la enseñanza de contenidos técnico-tácticos básicos. Sin embargo, estudios recientes sugieren que este enfoque puede limitar el desarrollo de competencias relacionadas con la autonomía, la creatividad y la interacción social (Otero-Saborido et al., 2020). En esta línea, la enseñanza tradicional tiende a invisibilizar las dimensiones afectivas y relaciones del aula, lo que afecta negativamente tanto al clima educativo como a la percepción del profesorado por parte del alumnado. Además, este tipo de metodologías dificulta la adaptación a la diversidad del grupo y reduce la participación activa del alumnado, consolidando un modelo educativo más rígido y directivo (López-Alegría et al., 2023).

Por otro lado, las metodologías tradicionales ampliamente utilizadas durante décadas se fundamentan en una concepción lineal del aprendizaje, donde el profesorado ejerce un rol central. La instrucción directa, la enseñanza por mando directo y la repetición sistemática son características comunes de este enfoque. Diversos autores (López-Alegría et al., 2023; Morales et al., 2014) han señalado que este tipo de metodologías presentan ciertas limitaciones, especialmente en lo que respecta a la interacción entre docentes y alumnos. La relación suele estar mediada por un esquema jerárquico en el que la comunicación es unidireccional y orientada principalmente al cumplimiento

de objetivos técnicos. Este enfoque técnico responde, en parte, a cómo está estructurado el currículo oficial, que tradicionalmente ha priorizado contenidos técnicos por encima de las competencias sociales o relacionales (Otero-Saborido et al., 2020).

No obstante, resulta importante señalar que, en determinados contextos, estas estrategias han mostrado su eficacia. Por ejemplo, en las fases iniciales de enseñanza y de habilidades básicas o en grupos con baja motivación, donde la estructura y la claridad pueden favorecer el aprendizaje (Romero-Gutiérrez, 2013).

En comparación al enfoque tradicional, las metodologías innovadoras han emergido en las últimas décadas como alternativas pedagógicas que buscan transformar la dinámica educativa. Estas metodologías no se entienden de forma individualizada, sino como un conjunto que promueve un aprendizaje más significativo, dinámico y participativo. La innovación educación física engloba propuestas como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en retos, el uso de TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) o estrategias como el flipped learning (o aprendizaje invertido), entre otras. Todas ellas comparten un objetivo común: colocar al alumnado en el centro del proceso de aprendizaje, fomentando su autonomía su capacidad para trabajar en equipo y su implicación activa en las tareas (Martínez Quelal, 2024).

Estas variantes metodológicas, transforman la figura del profesorado, dejando de ser un mero transmisor de conocimientos para convertirse en un guía o mediador (Imbernon & Medina, 2008). Como se destaca en el estudio llevado a cabo por López-Alegría et al. (2023), el rol docente en estas metodologías pasa a basarse en la facilitación del aprendizaje, lo que favorece la creación de entornos de enseñanza más colaborativos y democráticos. La interacción entre profesor y alumno adquiere así una dimensión más cercana y horizontal, marcada por el acompañamiento, la orientación y el feedback constante.

Además, este tipo de metodologías innovadoras han demostrado tener un impacto significativo en la mejora del clima de aula y en la ilusión educativa. Según Romero-Gutiérrez (2013), los enfoques activos e inclusivos facilitan que todo el alumnado, independientemente de sus capacidades, se sienta partícipe del proceso educativo. En EF, destaca esta perspectiva, que se traduce en dinámicas que

priorizan la cooperación sobre la competición, generando situaciones que favorecen la interacción entre todos los miembros del grupo (Fernández, 2008).

Pese a su creciente implantación, no se debe obviar que la aplicación de estas metodologías todavía presenta desafíos. Su correcta implementación requiere formación específica del profesorado y un cambio de mentalidad que no siempre es sencillo de asumir en contextos educativos tradicionales (Morales et al., 2014).

En este sentido, surge la necesidad de investigar en profundidad este fenómeno. En la realidad cotidiana de las clases de educación física, aún es común observar que la interacción en metodologías tradicionales tiende a limitarse a órdenes e instrucciones muy direccionales (Sotos et al., 2023). Esto puede afectar la motivación del alumnado y su percepción del aprendizaje. Por el contrario, las metodologías innovadoras parecen promover un mayor grado de comunicación direccional y construcción conjunta del conocimiento, aunque aún no se conoce con exactitud hasta qué punto esta tendencia se mantiene en todas las prácticas educativas (Hinojo et al., 2019).

Por ende, se ha observado que las metodologías innovadoras, a pesar de haber demostrado mejoras en las relaciones y la participación en otras áreas, En Educación Física, todavía se observa una falta de implementación efectiva de dichas metodologías. Dado que la interacción entre el docente y el estudiante es clave para fomentar un entorno de aprendizaje positivo, es necesario investigar como las metodologías innovadoras pueden potenciar este vínculo y mejorar la calidad de la enseñanza (Carp, 2018). Si no se profundiza en esta área, el desarrollo de modelos educativos más inclusivos y participativos en Educación Física quedará limitado.

Objetivos

Analizar la influencia de las metodologías tradicionales e innovadoras empleadas en las clases de Educación Física en la interacción entre el profesorado y el alumnado en las etapas de Educación Primaria, Secundaria y Grados superiores.

Comparar el tipo y la calidad de la interacción profesor-alumno en función de la metodología aplicada, observando los efectos educativos que estas generan.

Métodos

Este estudio, fue una revisión sistemática con base en la estrategia PRISMA (The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) siguiendo la normativa vigente (Page et al., 2021). Además, se utilizó para la determinación de la pregunta de investigación la guía PICO (Población, Intervención, Comparación y Variables del estudio).

Elegibilidad

Para la obtención de diferentes estudios científicos se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en la base de datos EBSCO. No se establecieron límites de fecha de publicación, abarcando todos los artículos disponibles hasta el momento de esta (las búsquedas se realizaron entre los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025), así como, no se establecieron limitaciones en relación con el tipo de estudio, siempre y cuando cumplieren con los criterios de inclusión establecidos. Entre estos se contempló que abordaran la Educación Física, aplicaran metodologías didácticas claramente definidas y que incluyeran como variable la interacción profesor-alumno en algún formato donde se interpretase su reporte a lo largo del estudio.

Población

La población objeto de esta revisión estuvo compuesta por participantes que pertenecían al ámbito educativo reglado. Concretamente, se incluyeron investigaciones desarrolladas en los niveles de Educación Primaria, Secundaria y etapas superiores (hasta estudios Universitarios), siempre en contextos de enseñanza formal y sin restricciones de sexo.

Intervención

En esta revisión se han incluido cualquier tipo de estudio independientemente de si tenían o no intervención a lo largo de su desarrollo. En caso de tener intervención, se estimó oportuno incluir estudios con una intervención desarrollada en el ámbito de la Educación Física en la que se implementaron metodologías relacionadas con el objeto de estudio.

En aquellos casos en los que no se encontró una intervención desarrollada como tal, el criterio seguido para la inclusión de los estudios fue que estos abordaran sesiones de Educación Física donde se analizaran las metodologías definidas en las

variables del estudio. De este modo, todos los artículos seleccionados permitieron valorar cómo las distintas formas de enseñanza se relacionaban con la interacción entre el profesor y el alumnado en contextos reales.

Comparación

En aquellos estudios en los que había intervención, se pudo comprobar que los grupos control se relacionaban con enfoques tradicionales y los grupos experimentales con las metodologías innovadoras. La comparación de ambos enfoques permitió valorar de forma más precisa las diferencias correspondientes a las dinámicas relacionales generadas en el contexto de las clases de Educación Física. No obstante, esto es resultado de la no limitación al tipo de estudio seleccionado.

Variables del estudio

En la presente revisión, la variable objeto de estudio ha sido la interacción profesor-alumno, abordada desde diferentes enfoques e instrumentos empleados en los estudios seleccionados. Para su medición, se utilizaron tanto herramientas cualitativas como cuantitativas que permitieron valorar distintos aspectos de dicha interacción.

- Interacción medida mediante cuestionarios estandarizados: los cuestionarios reportados en los estudios analizados fueron:
 - CMEF (Cuestionario de Motivación en Educación Física) para analizar la percepción del apoyo del profesorado o escalas de clima motivacional. Se compone de una escala Likert de 5 o 7 puntos. Este cuestionario abarca las dimensiones: motivación intrínseca, regulación identificada, regulación externa, desmotivación y apoyo a la autonomía.
 - Revised Perceived Locus of Casualty Scale (PLOC-R), versión validada en español por Trigueros et al. (2017). Este cuestionario se basa en la Teoría de la Autodeterminación, igual que el CMEF, y sirve para analizar por qué motivo un alumno participa en EF. Mide la motivación intrínseca a través de una escala tipo Likert de 1 a 7.
 - Otros cuestionarios diseñados para valorar la percepción del alumnado sobre la interacción con el docente.

- Interacción medida mediante análisis observacionales y técnicas de análisis de relaciones sociales: observación directa y Social Network Analysis (modelo basado en gráficos que visualiza la interacción social). Utilizado para cuantificar la densidad y la inclusión en las interacciones, incluyendo aquellas realizadas entre el alumnado y profesorado durante las dinámicas reproducidas durante las sesiones.
- Interacción medida cualitativamente mediante entrevistas o grupos de discusión: se emplearon técnicas cualitativas como entrevistas semiestructuradas o grupos de discusión para explorar percepciones y valoraciones del alumnado sobre el trato recibido por parte del profesorado, la comunicación y la influencia del docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. En las etapas más tempranas, algunos estudios consideraron que el realizar un dibujo también proporcionaría información cualitativa útil.

Proceso de búsqueda

La búsqueda de artículos incluidos en esta revisión tuvo lugar entre los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025, empleando EBSCO como la principal base de datos. Para alcanzar búsquedas significativas, se optó por emplear la búsqueda avanzada de dicha plataforma, permitiendo usar así términos específicos relacionados con el objetivo de la presente revisión. Las búsquedas, se hicieron tanto en inglés como en castellano, siguiendo las siguientes frases de búsqueda:

Active methodology OR gamification OR gamified OR game based AND traditional methodology OR traditional approach AND Physical Education AND teacher interaction OR classroom interaction OR interaction or communication.

Metodologías activas OR gamificación educación AND metodología tradicional OR enfoque tradicional AND Educación Física AND interacción en el aula OR interacción social.

Como se indicó previamente, no se limitó la búsqueda por el tipo de estudio, ni tampoco por el tiempo de publicación, por lo que, si cumplían con los criterios de inclusión, podrían ser apropiados para el análisis de este estudio.

Extracción de datos

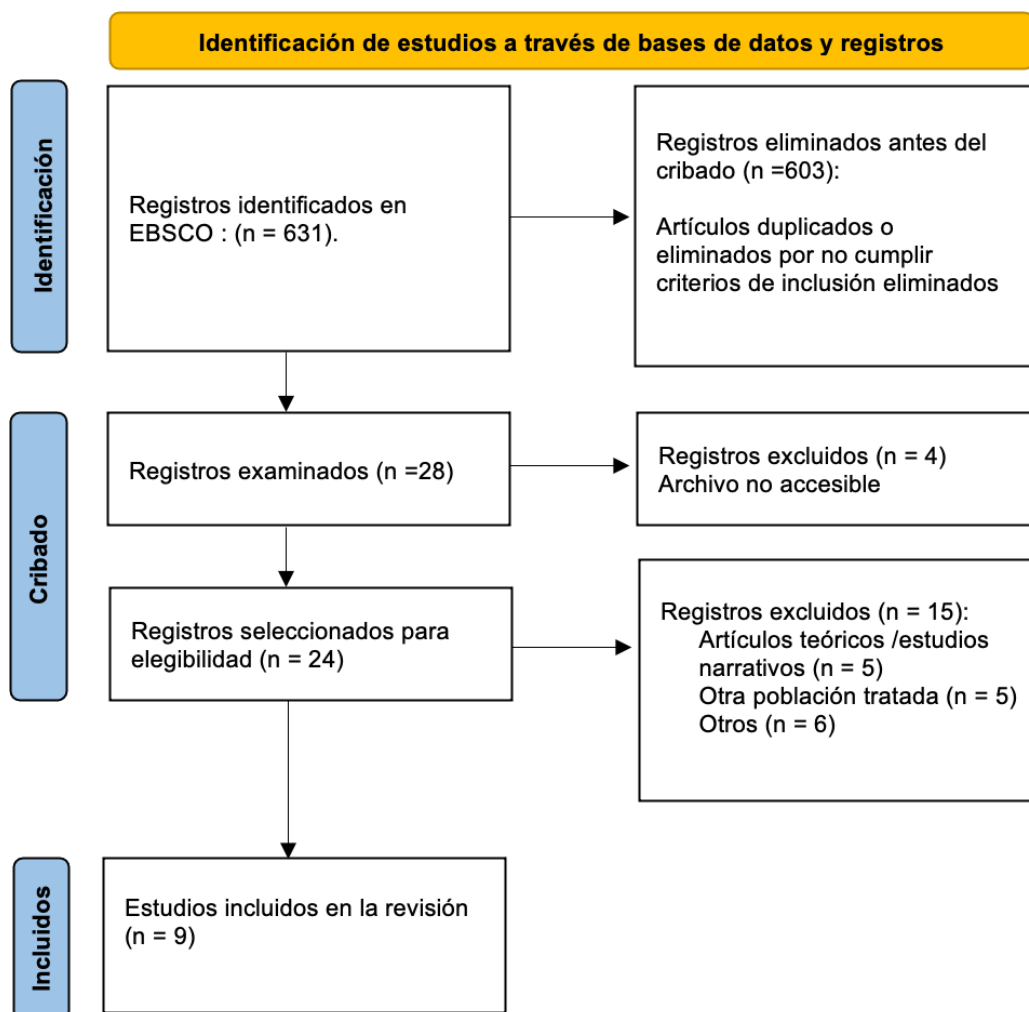
El proceso de extracción de datos se realizó a través del seguimiento de una serie de pasos. En primer lugar, se realizó una búsqueda con los criterios establecidos para la revisión, llevando a descartar todos aquellos que no incluían los aspectos necesarios comentados en apartados anteriores. A continuación, partiendo de un amplio número de resultados, se procedió a descartar de forma más exhaustiva aquellos que no contemplaban las variables requeridas, que no cumplieran con los criterios de inclusión o que se encontraban duplicados.

Posteriormente, los artículos inicialmente seleccionados fueron sometidos a un proceso de cribado, en el que se excluyeron aquellos que no permitían acceso a dicho archivo. Una vez obtenido un número de artículos más cerrado, se llevó a cabo una lectura de los textos completos de los mismos, descartando aquellos que no se enfocaban en la población de interés o no analizaban al detalle requerido alguna de las cuestiones esenciales para la revisión. Así mismo, se excluyeron aquellos artículos que estaban retractados, imposibilitando su uso.

Resultados

En esta Revisión se encontraron un total de 631 artículos en la base de datos de EBSCO. En la Figura 1 se puede observar que, durante el proceso de identificación, se eliminaron 603 artículos antes del cribado, ya bien por tratarse de duplicados o por no cumplir con los criterios de inclusión de la presente revisión. A continuación, se examinaron en la lectura de texto completo 28 artículos de los cuales 4 se descartaron por imposibilidad de acceso a los correspondientes archivos. Finalmente, se seleccionaron 24 artículos para la realización de la revisión, teniendo que excluir 5 por tratarse de revisiones narrativas o artículos de carácter reflexivo, 5 por no tratar con la población deseada y 6 artículos por otros motivos (programación didáctica, no incluye ninguna metodología o no está aprobado). Como resultado, se incluyeron y analizaron un total de 9 estudios.

Figura 1. Diagrama de flujo.



Características principales de los estudios incluidos en la investigación

En su mayor parte, los estudios analizados se han desarrollado en contextos educativos reales, con muestras que abarcan desde alumnado de educación primaria hasta secundaria. Tal y como se muestra en la Tabla 1, las edades de los participantes oscilan entre los 6 y los 16 años, centrándose la mayoría en estudiantes de entre 12 y 16 años (Carp et al., 2018; Ribero et al., 2024). Además, los diseños metodológicos han sido variados, destacando los estudios cuasi-experimentales como los más frecuentes, seguidos de investigaciones descriptivas, relacionales y experimentales naturales (Carp,et al., 2018; Gómez-García et al., 2019; Sotos-Martínez et al., 2023).

En cuanto a las intervenciones realizadas, todos los estudios se han llevado a cabo en el área de Educación Física, incluyendo unidades didácticas que han utilizado metodologías innovadoras como el Aprendizaje Cooperativo (Fernández, 2018), la Gamificación (Fernández-Río et al., 2020; González et al., 2015; Sotos-Martínez et al., 2023), el Flipped Learning o Aula invertida (Gómez-García et al., 2019; Hinojo et al., 2019) y el Scaffolding (Ribero et al., 2024). La duración de estas propuestas ha sido variable, de entre 3 semanas a 1 año escolar comprendidas de 3 a 36 sesiones en función del período, ajustándose a la temporalización habitual de los centros escolares.

Respecto a las actividades y deportes seleccionados, se observa una gran diversidad de contenidos. Algunas investigaciones se han centrado en deportes colectivos como el baloncesto el voleibol (Gómez-García et al., 2019; Ribeiro et al., 2024), mientras que otras se han empleado juegos predeportivos, actividades generales o ejercicios anaeróbicos (Gómez et al., 2015; González et al., 2015), con el objetivo de adaptar la metodología a los diferentes contextos educativos.

En relación con las variables analizadas, la interacción profesor-alumno se ha abordado de manera directa en aquellos estudios que emplearon cuestionarios específicos o técnicas de observación sistematizada (Hinojo et al., 2019; Ribeiro et al., 2024). Por otro lado, en investigaciones centradas en metodologías como el aprendizaje cooperativo, dicha interacción ha sido evaluada de forma indirecta a través de la percepción del clima de aula, la motivación a la implicación en las tareas (Fernández, 2018; Fernández-Río et al., 2020).

Tabla 1. Características de los estudios analizados.

Autor	Año	País	TE	N	Edad	Intervención			Tipo de metodología	Variables analizadas
						Deporte/ actividad	Duración	Sesiones		
Carp, I. et al.	2018	Moldavia	Estudio de campo	ND	12-16	No especificado, abarca la materia de forma general para aclarar la utilidad de dicha metodología sobre esta.	-	-	Métodos interactivos (tradicionales y activos)	Relación social, cooperación y percepción de interacción social entre alumnado.
Caizatoa et al.	2024	Ecuador	Estudio cuasi-experimental	220	13-15	Juegos predeportivos (Voley)	7 semanas	4 sesiones	Aula invertida (grupo control trabaja con enfoque tradicional; grupo experimental implementa aula invertida).	Satisfacción con el aprendizaje (motivación) y rendimiento académico.
Gómez-García, J et al.	2019	España	Estudio cuasi-experimental	51	15-16	Aspectos técnico - tácticos del baloncesto	3 semanas	6 sesiones	Aula invertida (grupo control trabaja con enfoque tradicional; grupo experimental implementa aula invertida).	Aumento de motivación (test CMEF), conocimientos adquiridos y percepción del apoyo docente (implícita).
Hinojo, F. et al.	2019	España	Estudio cuasi-experimental. Investigación descriptiva y correlacional experimental.	119	12-16	ND	-	-	Flipped Learning (grupo control trabaja con enfoque tradicional; grupo experimental implementa flipped learning)	Aumento de socialización en el proceso enseñanza-aprendizaje. Cuestionarios específicos sobre percepción de interacción con el profesor, compañeros y contenidos.
Ribeiro, E. et al	2024	Portugal	Estudio empírico cuasi-experimental	78	12-16	Baloncesto y Voleibol	1 año escolar	36 sesiones	Scaffolding (se comparan los resultados con la metodología innovadora con el trabajo realizado hasta entonces con enfoques tradicionales).	Social Network Analysis + observación sobre como las interacciones son equitativas e inclusivas, incluyendo la acción del docente.

Sotos-Martínez, V. J., et al	2023	España	Estudio experimental natural	72	9-11	Actividades generales de la materia	6 semanas	10 sesiones	Gamificación (grupo control: metodologías tradicionales; grupo experimental: gamificación)	Motivación intrínseca y extrínseca (medida con CMEF) y regulación externa.
Fernández, M	2018	España	Estudio cuasi-experimental	31	8-9	No especificado.	12 semanas	12 sesiones	Aprendizaje cooperativo (grupo control: metodologías tradicionales; grupo experimental: aprendizaje cooperativo)	Cima motivacional y percepción de cohesión (docente parte del clima)
Fernández-Río, J. et al.	2020	España	Pre-experimental	287	6-14	Habilidades genéricas.	15 semanas	30 sesiones	Gamificación (se comparan los resultados con la metodología innovadora con el trabajo realizado hasta entonces con enfoques tradicionales).	Motivación, interacción social y percepción de la metodología gamificada. Cuestionarios, portfolios y grupos de discusión como instrumentos de recogida de datos.
González, C. et al.	2015	España	Investigación	99	12-16	Ejercicio anaeróbico	-	12 sesiones	Gamificación (se comparan los resultados con la metodología innovadora con el trabajo realizado hasta entonces con enfoques tradicionales).	Satisfacción y percepción de la unidad; clima y metodología.

Nota. En la tabla aparecen las siguientes abreviaturas: TE, tipo de estudio.

Por otro lado, algunas investigaciones incluyeron variables adicionales como la satisfacción, la autonomía o la inclusión social, lo que refleja el interés de la literatura actual por analizar el impacto global de las metodologías activas en el desarrollo integral del alumnado (Ribeiro et al., 2024).

Metodologías empleadas y su relación con la interacción profesor-alumno

Gamificación

La gamificación ha sido abordada en diversos estudios con el objetivo de analizar su impacto en la interacción social y la motivación del alumnado durante las clases de Educación Física. En este sentido, Sotos-Martínez et al. (2023) implementaron un sistema gamificado basado en la aplicación Classdojo (comunidad online donde se reúnen profesores y familias para compartir los momentos de aprendizaje más significativos de los niños) en estudiantes de primaria con edades comprendidas entre los 9 y 11 años. Los resultados obtenidos mostraron un incremento significativo en la motivación intrínseca ($p < 0,05$) y una disminución en los niveles de frustración respecto al grupo control. Aunque la interacción con el profesorado no se midió de forma explícita, los autores señalaron que la regulación externa, entendida como la necesidad de cumplir con expectativas impuestas por otros, se redujo significativamente en el grupo experimental, lo cual sugiere un posible cambio positivo en la percepción del rol del docente (Sotos-Martínez et al., 2023).

Por otra parte, Fernández-Río et al. (2020) llevaron a cabo una intervención en educación primaria y secundaria utilizando el proyecto Marvel PE, diseñado para fomentar la motivación social mediante dinámicas de gamificación. En este estudio sí se contempló explícitamente la variable interacción profesor-alumno, evaluado a través de cuestionarios validados, diarios reflexivos del alumnado y grupos de discusión. Los resultados indicaron mejoras significativas en las relaciones sociales en general y, en particular, en la percepción de la interacción con el profesorado. Según los autores, los alumnos apreciaron mayor implicación y cercanía a través de estas metodologías durante las sesiones (Fernández-Río et al., 2020).

En un estudio en el que se llevó a cabo una experiencia gamificada centrada en la promoción de hábitos saludables a través de retos y recompensas (González et al., 2025). Los participantes mostraron niveles elevados de satisfacción con la metodología utilizada, valorando positivamente tanto el sistema de juegos como el

clima de cooperación generado. No obstante, aunque la interacción profesor alumno no fue objeto de medición directa, el alto nivel de satisfacción expresado por el alumnado y la valoración positiva del ambiente durante las clases permiten inferir que la figura del docente fue percibida como un agente facilitador dentro de las sesiones gamificadas.

En conjunto, los estudios revisados coinciden en señalar que la gamificación contribuye a mejorar el clima motivacional del aula y favorece relaciones sociales más positivas. No obstante, solo en el caso de Fernández-Río et al. (2020) se ha evaluado de forma específica la percepción del alumnado sobre la interacción mantenida con el profesorado.

Aula invertida y Aprendizaje invertido (Flipped Classroom y Flipped Learning)

El modelo de Flipped Classroom ha sido objeto de estudio en el ámbito de la educación física por su potencial para transformar la dinámica entre el alumnado y profesorado. Se desarrolló una intervención en una unidad de voleibol con estudiantes de Secundaria, en la que el grupo experimental empleó recursos audiovisuales en casa para preparar las sesiones prácticas (Caizatoa, 2024). Según los resultados obtenidos, el alumnado de este grupo mostró un mayor nivel de satisfacción con el proceso de enseñanza aprendizaje en comparación con el grupo que recibió clases tradicionales. Además, se observó que el profesor adquiría durante las sesiones prácticas un rol más accesible, colaborativo, favoreciendo así en la resolución de problemas (Gómez, 2015), lo que sugiere que el cambio metodológico tuvo un impacto positivo en la percepción de la relación con el profesorado.

De manera similar, Gómez-García et al. (2019) implementaron esta metodología en una unidad de baloncesto en Educación Secundaria. En este caso, el análisis se centró en la motivación y el rendimiento académico. Los resultados mostraron que el grupo que trabajó con el modelo invertido presentó niveles significativamente superiores de motivación intrínseca, al tiempo que destacó el papel del profesorado durante las clases. En concreto, el alumnado afirmó que el apoyo docente fue constante y lineal, percibiendo así un mayor apoyo durante las clases (Gómez-García et al., 2019). Al igual que el estudio anterior, no se reportaron datos numéricos

detallados, pero si se señalaron mejoras cualitativas en la percepción del alumnado sobre la interacción con el profesorado.

En relación con el modelo Flipped Learning, destacó un estudio que incorporó la interacción profesor-alumno como variable específica y cuyos resultados cuantitativos fueron muy relevantes (Hinojo et al., 2019). El alumnado del grupo experimental obtuvo puntuaciones medias de 2,97 (DE = 0,91) en Educación Primaria y de 3,0 (DE = 0,98) en Secundaria en dicha variable, reflejando una percepción positiva y destacada sobre la disponibilidad, cercanía y apoyo del profesorado. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$) en ambos casos, lo que indica que la metodología invertida influyó positivamente en la calidad de la relación entre el profesorado y el alumnado. Además, se observaron tamaños del efecto considerables en ambas etapas educativas ($r = -0,567$) en Primaria y ($r = -0,632$), aunque es importante señalar que estos coeficientes reflejan la magnitud de la asociación entre variables, no el resultado de las pruebas de diferencia. Según los autores el profesorado se mostró más atento, apoyando y mostrándose cercano durante las prácticas (Hinojo et al., 2019), lo que evidencia el impacto positivo del modelo Flipped Learning en la interacción educativa.

En conjunto, los estudios revisados reflejan que el modelo de aula invertida favorece una percepción más positiva del profesorado por parte del alumnado, destacando un mayor apoyo, accesibilidad y acompañamiento durante las sesiones presenciales, especialmente en aquellos casos en los que la interacción fue evaluada de forma específica.

Aprendizaje cooperativo y metodologías interactivas

En relación con la aplicación del aprendizaje cooperativo en Educación Física, desarrollaron una intervención en el alumnado de Primaria con el objetivo de fomentar la cooperación y mejorar el clima social del aula (Fernández, 2018). El grupo experimental, que trabajó con juegos cooperativos y sin competición, mostró resultados positivos en términos motivacionales. Concretamente, se observó un descenso significativo en los niveles de desmotivación, cuya media pasó de 2,65 a 1,78 tras la intervención. Además, el alumnado manifestó un alto grado de satisfacción con las sesiones: el cien por cien de las alumnas el 60% de los alumnos afirmaron haber disfrutado de las clases, según las respuestas recogidas en El

cuestionario final. Aunque la interacción profesor-alumno no fue evaluada como variable independiente, las valoraciones positivas del acompañamiento docente durante el proceso permiten inferir una percepción favorable sobre dicha interacción dentro del marco metodológico aplicado.

En Educación Secundaria, Carp (2018) llevó a cabo un estudio en el que se analizaron los efectos de los métodos interactivos y cooperativos en el ámbito de la Educación Física. Los resultados destacaron una mejora en las dinámicas grupales la cohesión de estos. Aunque no se ofrecieron datos cuantitativos ni se midió de forma directa la interacción con el profesorado, los autores señalaron que el ambiente generado durante las actividades favoreció en el acercamiento entre los estudiantes y el docente, facilitando así la comunicación el desarrollo de las tareas en un clima de confianza.

En conjunto, los estudios revisados sugieren que el aprendizaje cooperativo contribuye a generar un clima más positivo en las clases de Educación Física, lo que podría estar asociado a una mejora en la percepción del alumnado sobre la interacción con el profesorado, si bien, esta variable no fue revisada de manera específica en los trabajos analizados.

Aprendizaje en andamios (Scaffolding)

Con respecto a este tipo de metodología, destacó un estudio en Educación Física que analizó cuantitativamente las interacciones sociales durante las sesiones mediante la técnica de Social Network Analysis (SNA). En este sentido, en el análisis se incluyó al profesorado, lo que permitió evaluar su grado de conexión con el alumnado durante las situaciones de juegos y práctica motriz. Los resultados revelaron un incremento claro en la interacción profesor-alumno tras la intervención basada en la metodología innovadora denominada Scaffolding (Ribeiro et al., 2024).

Concretamente, las métricas de densidad de interacción mostraron aumentos significativos en la conexión del profesorado con el alumnado. Uno de los profesores que participó en la intervención, por ejemplo, incrementó su densidad de 0,647 a 1,000, alcanzando la conexión con la totalidad del grupo. De manera similar, otro profesor pasó de 0,425 a 0,953, reflejando también una mejoría inherente. Estos valores, recogidos mediante técnicas cuantitativas, evidencian que tras la intervención el profesorado desempeñó un papel central en la red social de las

sesiones prácticas, incrementando su accesibilidad y el contacto directo con los estudiantes.

Por consiguiente, los resultados permiten afirmar que la aplicación de la metodología basada en Scaffolding favoreció de manera significativa la interacción profesor-alumno en el contexto de las actividades prácticas, posicionando al profesorado como un elemento central en las relaciones sociales del aula.

Enfoque tradicional

En los estudios analizados, la metodología o enfoques tradicionales estuvieron presentes en los grupos control de varias investigaciones, lo que permitió obtener información sobre la interacción profesor-alumno en contextos de enseñanza más convencionales. Estos enfoques se caracterizaron por un mayor grado de directividad por parte del profesorado y por una organización de las tareas centrada en la instrucción técnica, la repetición de ejercicios y, en algunos casos, en dinámicas competitivas.

En aquellos estudios que incorporaron cuestionarios específicos sobre la percepción del alumnado, se registraron puntuaciones bajas en la interacción con el profesorado (Hinojo et al., 2019). En el grupo control con el uso de enfoque tradicional, las valoraciones en la variable interacción profesor y alumno se situaron en torno a 1,73 en pre-test y 1,67 en post-test, Lo que refleja un contacto limitado y una relación poco cercana entre el alumnado y el profesorado en este modelo de enseñanza.

En la misma línea, se reportaron resultados al analizar la regulación motivacional (Sotos et al., 2023). En el grupo control, se observó que la regulación externa, vinculada a la presión por cumplir con las expectativas del profesorado, se mantuvo estable durante toda la intervención ($M = 3,58$ en pre-test; $M = 3,56$ en post-test). Esta estabilidad sugiere que la interacción con el profesorado en la metodología tradicional se mantuvo en términos similares, sin cambios destacados ni mayor implicación relacional. Por el contrario, en el grupo experimental que trabajó mediante aprendizaje cooperativo, la regulación externa descendió ($M = 3,68$ en pre-test; $M = 3,47$ en post-test), mientras que aumentaron los niveles de regulación intrínseca ($M = 4,29$ en pre-test; $M = 4,69$ en post-test). Esto refleja un cambio en el tipo de motivación, más vinculado al disfrute y a la implicación activa, y sugiere una mejora

en la calidad de la interacción con el profesorado, más cercana, participativa y menos condicionada por la autoridad.

Por su parte, en los estudios de Caizatoa et al. (2024) y Gómez-García et al. (2019), aunque no se recogieron datos cuantitativos específicos sobre la interacción profesor-alumno, las percepciones cualitativas del alumnado apuntaron a una menor sensación de apoyo por parte del profesorado. En estos casos, el modelo tradicional se asoció con clases menos motivadoras y con una enseñanza más centrada en la transmisión de contenidos que el acompañamiento y la cercanía.

En última instancia, uno de los estudios incorporó un grupo control tradicional en el que se obtuvieron datos cuantitativos relacionados con la interacción, a través de ítems que reflejaban la necesidad del alumnado de cumplir las normas y evitar sanciones del profesorado (Fernández, 2018). Las puntuaciones en ítems como “Porque quiero que el profesor piense que soy un buen alumno/a” o “Para que el profesor no me riña” fueron relativamente altas en el pre-test (por ejemplo, $M = 3,19$ en este último caso), y apenas descendieron tras la intervención ($M = 3,06$), lo que sugiere una interacción basada más en la obediencia que en la colaboración o en el acompañamiento docente. En cambio, en el grupo experimental que trabajó con una propuesta metodológica innovadora, la puntuación en ese mismo ítem reflejó un descenso claro en la necesidad de evitar el castigo docente (pre-test: $M = 2,76$; post-test $M = 2,00$). Este contraste, sugiere que el enfoque innovador contribuye a transformar la relación pedagógica hacia una dinámica más horizontal y participativa, en la que el vínculo con el profesorado no se construye sobre la autoridad, sino sobre la confianza y la cooperación.

Discusión

El objetivo que tuvo el presente trabajo fin de grado fue analizar cómo influyen las metodologías utilizadas en Educación Física, tanto tradicionales como innovadoras, en la interacción entre el profesorado y el alumnado en las etapas de educación primaria y secundaria. A partir de los resultados obtenidos en la revisión sistemática, se puede afirmar que las metodologías empleadas en el aula no solo influyen en el aprendizaje de los contenidos físicos y motrices, sino que también desempeñan un papel fundamental en la configuración de las relaciones educativas. En concreto, condicionan en gran medida la calidad, el tipo y la frecuencia de la interacción entre docentes y discentes, ya que cada enfoque metodológico establece unas dinámicas relacionales distintas dentro del aula (Caizatoa et al., 2024; Hinojo et al., 2019; Ribeiro et al., 2024).

En primer lugar, se observó que las metodologías tradicionales tienden a estructurar la comunicación en base a un modelo directivo. El docente es quien toma las decisiones, explica los contenidos y marca los tiempos y formas de ejecución, mientras que el alumnado asume un rol pasivo y ejecutor. Esta estructura, limita significativamente el desarrollo de un vínculo pedagógico más allá de la transmisión de instrucciones. En la mayoría de los estudios revisados, este tipo de metodología se asocia con una baja percepción del apoyo docente por parte del alumnado, así como una menor participación en el aula. Los alumnos en estos contextos tienden a limitar su intervención al cumplimiento de órdenes, lo que reduce las oportunidades para el diálogo, la expresión emocional o la construcción conjunta del conocimiento (Gómez-García, 2019; Hinojo et al., 2019; Sotos et al., 2024).

Por el contrario, en los estudios donde se aplicaron metodologías innovadoras, la interacción se presenta con mayor frecuencia y calidad. El profesorado se convierte en un facilitador o mediador, lo que implica estar más atento a las necesidades individuales, a las dudas, a los conflictos del grupo y a las propuestas del alumnado. Este cambio de rol permite abrir espacios de diálogo acompañamiento y feedback continuo. Además, en las actividades cooperativas, de reto o con uso de TIC, se genera un entorno en el que los alumnos participan activamente, y ello exige una interacción constante con el profesorado, Permitiendo reflexionar sobre lo aprendido y ajustar el proceso (Fernández, 2018; Hinojo et al., 2019; Ribeiro et al., 2024).

Revisando estos hallazgos, la metodología no solo afecta a lo que se enseña o se aprende, sino también a cómo se construyen las relaciones dentro del aula (Carl, 2018). Una antología activa implica también una relación educativa activa, donde el alumnado se sienta más escuchado, valorado y con mayor capacidad de incidir en su propio proceso de aprendizaje. Esto no solo favorece su motivación, sino que también mejora el clima de aula y la confianza mutua. No obstante, cabe destacar que la educación física, por su componente corporal, dinámico y colaborativo, representa un entorno especialmente favorable para este tipo de interacción. A diferencia de otras materias más centradas en la exposición teórica o el trabajo individual, la EF permite un contacto directo, constante y vivencial, lo que facilita de forma natural la creación de vínculos entre el profesorado y el alumnado (Gómez-García, 2019).

Finalmente, al contrastar estos resultados con investigaciones previas incluidas en la revisión, se reafirma la tendencia general que señala el potencial de las metodologías innovadoras para mejorar dicha interacción. Además, se detecta un patrón común en gran parte de los estudios analizados: la aplicación de estas metodologías suele venir acompañada de un aumento significativo en la motivación del alumnado. Esta motivación, al estar vinculada a una mayor autonomía, participación y sentido de pertenencia, actúa como catalizador de una interacción más continua, genuina y horizontal entre el profesorado y los estudiantes. Como también evidenciaron Gaitán Hernández y de la Cruz Hernández (2024), la implementación de metodologías activas en Secundaria tuvo un efecto positivo y medible sobre la motivación y el rendimiento académico, lo que refuerza su impacto en la realidad de las relaciones docentes.

En contextos en los que el alumnado se siente motivado, también se siente implicado, lo que ha generado una mayor apertura comunicativa hacia el docente. Aunque es evidente que cada contexto escolar presenta particularidades y que la transición metodológica no está exenta de desafíos, los datos interpretados permiten sostener que apostar por estrategias activas y participativas contribuye de forma significativa a la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de educación física. Esto refuerza la necesidad de promover formación docente específica en metodologías activas, así como de garantizar condiciones que

favorezcan su implementación real y sostenida en el aula (Fernández-Río et al., 2020; Ribeiro et al., 2024).

Limitaciones y fortalezas del estudio

A partir del estudio realizado y de los resultados obtenidos, esta investigación presenta una serie de limitaciones que deben ser reconocidas. En primer lugar, no se llevó a cabo un meta-análisis, ya que la heterogeneidad de los estudios incluidos en cuanto a diseño, variables medidas y herramientas utilizadas no permitía una comparación cuantitativa precisa. Esta falta de homogeneidad metodológica dificulta la posibilidad de extraer conclusiones firmes y generalizables. No obstante, esto ayudó a maximizar el tamaño muestral de los estudios incluidos. Sin embargo, el número total de artículos seleccionados en la revisión, aunque fue suficiente para establecer tendencias, sigue siendo reducido, lo cual limita la amplitud del estudio.

Otro aspecto a considerar es que los estudios no abordan exclusivamente la interacción profesor-alumno, sino que en muchos casos lo hacían de forma indirecta o vinculada a otras variables, como la motivación o el clima de aula. Además, se incluyeron diferentes metodologías innovadoras dentro de una misma categoría, lo que dificulta atribuir los efectos observados a una única estrategia específica.

A pesar de ello, el estudio cuenta con fortalezas destacables. En primer lugar, se trata de una revisión centrada en un tema poco abordado en la literatura, diferencias entre metodologías innovadoras versus tradicionales en la interacción profesor alumno en educación física. Esta conexión, no ha sido suficientemente explorada desde una perspectiva científica, por lo que este trabajo contribuye a cubrir un vacío relevante. Además, la revisión se ha realizado de forma rigurosa y un análisis interpretativo que permite identificar patrones y tendencias comunes entre los estudios y revisados.

Como propuesta para futuros estudios, resultaría de gran interés replicar este estudio desde un enfoque experimental. Esto permitiría observar en tiempo real cómo varía la interacción docente-alumno En función del tipo de metodología empleada, aportando así evidencias más concretas y aplicables a la práctica educativa. También sería pertinente aplicar la muestra de estudios, así como explorar de manera más específica los efectos de cada metodología activa por separado, con el fin de concretar aún más los beneficios sobre la interacción y el desarrollo del alumnado.

Conclusiones

A partir del estudio realizado comparando las diferencias entre ambos enfoques, se puede concluir que la metodología empleada en las clases de educación física tiene un impacto directo sobre la calidad el tipo y la frecuencia de la interacción entre el profesorado y discentes. En concreto, las metodologías tradicionales, centradas en la instrucción directa y la repetición técnica, tienden a limitar el protagonismo del estudiante, dificultando la creación de relaciones educativas más horizontales, basadas en el diálogo y la participación.

Por el contrario, las metodologías innovadoras (como el aprendizaje cooperativo, la gamificación, el flipped learning o el scaffolding) han demostrado generar entornos de aprendizaje más inclusivos, dinámicos y emocionalmente seguros, lo que favorece una interacción más continua, cercana y significativa con el profesorado. Estas estrategias no solo potencian el rendimiento motriz y la motivación del alumnado, sino que también fortalecen el vínculo educativo y contribuyen a la creación de climas positivos dentro del aula.

Asimismo, la revisión evidencia que, aunque la investigación sobre esta temática ha avanzado en los últimos años, aún persisten vacíos, especialmente en cuanto al estudio directo de la interacción en distintos niveles educativos y con distintos perfiles de alumnado. Por tanto, es necesario seguir investigando en esta línea y fomentar la formación docente en metodologías activas, para garantizar experiencias educativas de mayor calidad.

Referencias

- Caizatoa, W. R., Sánchez, T. G., & Jácome, S. M. (2024). Las Flipped Classroom a través del smartphone: Efectos de su experimentación en Educación Física de Secundaria: Estudio de réplica (Gómez et al., 2015). *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 6510– gómez6532. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1
- Carp, I., Fisticanu, A., & Truhina, I. (2018). Training of Physical Education Competences of the Secondary School Pupils by Interactive Methods. *Gymnasium-Scientific Journal of Education, Sports, and Health*, 19(2), 23-30. <https://doi.org/10.29081/gsjesh.2018.19.2.02>
- Celdrán Rodríguez, A., Valero Valenzuela, A., & Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J. (2016). La importancia de la educación física en el sistema educativo. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, (43), 83-96.
- Del Valle, S., De la Vega, R., & Rodríguez, M. (2015). Percepción de las competencias profesionales del docente de educación física en primaria y secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 15(59), 507-526. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista59/artpercepcion593.htm>
- Fernández-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical education and sport pedagogy*, 25(5), 509-524. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253>
- Figueroa, R. G., Solís, C. J., & Cabrera, A. A. (2008). Metodologías tradicionales vs. metodologías ágiles. *Universidad Técnica Particular de Loja, Escuela de Ciencias de la Computación*, 9(1), 1-10.
- Gaitán Hernández, M.A., & de la Cruz Hernández, R. (2024). Impacto de las metodologías activas en la motivación y rendimiento académico de estudiantes en educación secundaria. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 127-145. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.32>

- Gómez-García, J., Sellés, S., & Ferriz Valero, A. (2019). *Flipped Classroom como propuesta en la mejora del rendimiento académico y motivación del alumnado en Educación Física*. *Kronos*, 18(2), 1-12.
- Hinojo-Lucena, F. J., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., Trujillo Torres, J. M., & Pozo Sánchez, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 276. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010276>
- Iglesias Varela, N., de la Madrid Heitzmann, L., Ramos Pérez, A., Robles, C., & Serrano de Haro Martínez, A. (2013). Metodologías innovadoras e inclusivas en educación secundaria: los grupos interactivos y la asamblea de aula. *Tendencias pedagógicas*, (21), 63-78.
- Imbernon, F., & Medina, J. L. (2008). *Metodología participativa en el aula universitaria: La participación del alumnado*. Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació & Ediciones Octaedro.
- López-Alegría, F., & Fraile, C. (2023). Metodologías didácticas activas frente a paradigma tradicional. Una revisión sistemática. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 26(1), 5-12. <https://doi.org/10.33588/fem.261.1255>
- Lucea, J. D. (1998). *El currículum de la educación física en la reforma educativa* (Vol. 106). INDE.
- Martínez Quelal, D. P. (2024). Metodologías innovadoras y tendencias curriculares: Redefiniendo la educación del siglo XXI. *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 3250– 3268. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2859>
- Otero-Saborido, F. M., & Vázquez-Ramos, F. J. (2019). La evaluación educativa en el currículo LOMCE en Primaria: Análisis de los currículos autonómicos en Educación Física. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 47-58. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.003>
- Otero-Saborido, F. M., Vázquez-Ramos, F. J., & González-Jurado, J. A. (2020). Análisis de la evaluación en los currículos de Educación Física en Secundaria. *Educación XX1*, 23(2), 259–282. <https://doi.org/10.5944/educXX1.25662>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews* (Informe No. 372, n71). BMJ. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Ribeiro, E., Farias, C., & Mesquita, I. (2024). "The Game Changers": How Equity-Driven Pedagogical Scaffolding Reduces Participation Disparities in Physical Education. *Education Sciences*, 14(10), 1077. <https://doi.org/10.3390/educsci14101077>
- Romero Gutiérrez, Á. (2013). La influencia de la interacción profesor-alumno y la interacción entre iguales en la creación del ambiente de aula [Tesis de licenciatura, Universidad Antonio de Moya]
- Sotos-Martinez, V. J., Tortosa-Martínez, J., Baena-Morales, S., & Ferriz-Valero, A. (2023). Boosting student's motivation through gamification in physical education. *Behavioral sciences*, 13(2), 165. <https://doi.org/10.3390/bs13020165>
- Vargas Pérez, P., & Orozco Vargas, R. (2003). La importancia de la Educación Física en el currículo escolar. *InterSedes*, IV(7), 119-13.

