Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 7 No. 12.1
Edición Especial XII 2026

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y MOTIVACIÓN ESTUDIANTIL EN EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

PROJECT-BASED LEARNING AND STUDENT MOTIVATION IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW

Autor: [1]Byron Efrain Pilatasig Tigasi.
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-9737-4800
E-mail de contacto: bepilatasig@uce.edu.ec
Afiliación: [1*]Universidad Central del Ecuador, Facultad de Cultura Física, (Ecuador).
Artículo recibido: 10 de Octubre del 2026.
Artículo revisado: 15 de Noviembre del 2026.
Artículo aprobado: 10 de Noviembre del 2026.
[1]Licenciado en Cultura Física, graduado de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Maestrante de Educación con mención en Educación Física y Deporte (Ecuador).

Resumen

La transformación de la Educación Física (EF) escolar requiere la utilización de metodologías que trasciendan la mera reproducción técnica, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) puede propiciar la participación activa, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la construcción de un aprendizaje de manera significativa. La presente revisión sistemática tuvo como objetivo sistematizar el marco teórico y metodológico que sustenta el análisis del ABP, así como su relación con la motivación estudiantil en Educación Física escolar. Se utilizó la metodología PRISMA 2020, que incluyó la búsqueda, selección, evaluación y síntesis de la evidencia procedente de Scopus, ScienceDirect, PubMed, Web of Science(WOS), así como los motores de búsqueda como Google académico y ERIC. Se analizaron estudios comprendidos entre 2022 y 2026, publicados en español e inglés, revisados por pares y desarrollados con población escolar en contextos educativos Se incluyeron 20 investigaciones, principalmente desarrolladas con estudiantes de educación primaria y secundaria, mediante una matriz que examinó los diseños metodológicos, las características de las muestras, los instrumentos, las intervenciones y los principales hallazgos. Los resultados permitieron observar una tendencia favorable del ABP sobre la motivación, el interés, el disfrute, la autonomía, la participación activa y la colaboración, además de favorecer experiencias de aprendizaje contextualizadas y significativas. En conclusión, el ABP constituye una metodología activa con potencial para fortalecer la motivación estudiantil en Educación Física escolar. Sin embargo, la heterogeneidad metodológica y de los instrumentos utilizados requiere investigaciones experimentales y longitudinales que permitan determinar con mayor precisión sus efectos y condiciones de aplicación.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Proyectos, Motivación estudiantil, Educación Física, Metodología activa, escolares.

Abstract

The transformation of Physical Education (PE) in schools requires the implementation of methodologies that go beyond mere technical reproduction; Problem-Based Learning (PBL) can promote active participation, problem-solving, decision-making, and meaningful learning. This systematic review aimed to systematize the theoretical and methodological framework underpinning the analysis of PBL, as well as its relationship to student motivation in school Physical Education. The PRISMA 2020 methodology was employed, which included the search, selection, evaluation, and synthesis of evidence from Scopus, ScienceDirect, PubMed, Web of Science (WOS), as well as search engines such as Google Scholar and ERICStudies published between 2022 and 2026 in Spanish and English,

subject to peer review, and conducted with school populations in educational settings were analyzed. A total of 20 studies were included, primarily involving elementary and secondary school students, using a matrix that examined methodological designs, sample characteristics, instruments, interventions, and key findings. The results indicated a generally positive trend for PBL in terms of motivation, interest, enjoyment, autonomy, active participation, and collaboration, in addition to promoting contextualized and meaningful learning experiences. In conclusion, PBL is an active learning methodology with the potential to enhance student motivation in school physical education. However, the methodological heterogeneity and the variety of instruments used highlight the need for experimental and longitudinal research to determine its effects and the conditions under which it can be implemented more precisely.

Keywords: Project-Based Learning, Student motivation, Physical Education, Active methodology, Schoolchildren.

Sumario

A transformação da Educação Física (EF) no contexto escolar exige a implementação de metodologias que transcendam a mera reprodução técnica; a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) pode promover a participação ativa, a resolução de problemas, a tomada de decisão e a aprendizagem significativa. Esta revisão sistemática teve como objetivo sistematizar o referencial teórico e metodológico que fundamenta a análise da ABP, bem como sua relação com a motivação dos alunos na Educação Física escolar. Utilizou-se a metodologia PRISMA 2020, que abrangeu a busca, seleção, avaliação e síntese de evidências provenientes das bases de dados Scopus, ScienceDirect, PubMed e Web of Science (WOS), além de ferramentas de busca como o Google Scholar e o ERIC. Foram analisados estudos publicados entre 2022 e 2026, em espanhol e inglês, submetidos à revisão por pares e realizados com populações escolares em ambientes educacionais. Ao todo, foram incluídos 20 estudos, envolvendo, majoritariamente, alunos do ensino fundamental e médio, por meio de uma matriz que examinou desenhos metodológicos, características das amostras, instrumentos, intervenções e principais resultados. Os achados indicaram uma tendência predominantemente positiva da ABP no que tange à motivação, interesse, prazer, autonomia, participação ativa e colaboração, além de promover experiências de aprendizagem contextualizadas e significativas. Conclui-se que a ABP é uma metodologia de aprendizagem ativa com potencial para elevar a motivação dos alunos na Educação Física escolar. Contudo, a heterogeneidade metodológica e a diversidade de instrumentos utilizados evidenciam a necessidade de pesquisas experimentais e longitudinais para determinar seus efeitos e as condições sob as quais ela pode ser implementada com maior precisão.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas, Motivação dos alunos, Educação Física, Metodologia ativa, Estudantes.

Introducción

La innovación en Educación Física (EF) escolar requiere la utilización de metodologías que trasciendan la mera reproducción técnica de la propia EF, permitiendo la participación activa de los alumnos, la resolución de problemas, la debida toma de decisiones y la construcción del aprendizaje de manera significativa. En este sentido, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) organiza experiencias en el aprendizaje en relación con problemas auténticos, en la investigación, en el trabajo colaborativo, en la elaboración de productos concretos y, a su vez, tiene una especial relación en la integración de dimensiones motrices, cognitivas y sociales. No obstante, sus efectos pueden depender de las distintas etapas educativas, de las características de las intervenciones y de las condiciones de implementaciones (Ferrero et al., 2021; Zhang & Ma, 2023). El ABP, en el ámbito de la EF,

puede propiciar la posibilidad de elección, la cooperación y la participación a través de proyectos de actividad física, de deporte, de salud y de movimiento (Tang, 2020). Estas características son de interés porque la motivación afecta la participación (y permanencia) del alumno/a, tal y como indica la Teoría de la Autodeterminación, donde la satisfacción de las necesidades de autonomía, de competencia y de relación llevará a distintos tipos de motivación más autodeterminadas, mientras que la frustración de éstas se vincula con una participación menos autónoma (White et al., 2021).

En esta línea, Manninen et al. (2022), a través de una revisión sistemática y metaanálisis, observaron cambios favorables respecto a diferentes tipos de regulaciones motivacionales tras intervenciones basadas en esta teoría. Por este motivo, el análisis de la relación entre ABP y motivación en la EF tiene relevancia para estudiar las condiciones pedagógicas que pueden favorecer una participación más autónoma y significativa del alumno. El inconveniente aparece cuando se admite que la aplicación de una metodología activada por sí sola no va a suponer en un aumento de la motivación del estudiantado.

Para llevar a cabo el ABP se requiere de una planificación pedagógica idónea, de una definición de los objetivos de forma explícita, de problemas auténticos, de la participación significativa del alumno, del acompañamiento del docente y de una evaluación que debe ser coherente con el aprendizaje esperado. Ferrero et al. (2021), en su revisión sistemática sobre la efectividad del ABP con alumnos de educación infantil y primaria, persiguen resultados positivos en determinadas variables, pero también encuentran heterogeneidad metodológica y presentan limitaciones relacionadas tanto con el diseño de los estudios como con la ejecución de las intervenciones. Por lo tanto, es posible que la aplicación de ABP como una estrategia efectiva de forma general condicione la lectura de una relación que depende de múltiples factores derivados del contexto y la pedagogía.

La evidencia más reciente parece apuntar a una relación favorable entre las metodologías centradas en el estudiante y la motivación. Wijnia et al. (2024) realizaron un metaanálisis de 132 informes y 139 submuestras, encontrando efectos positivos sobre los diferentes componentes motivacionales con heterogeneidad entre los informes y las submuestras. Los hallazgos de Zhang & Ma (2023), también observaron efectos del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) sobre los resultados educativos, pero sus resultados también especifican que las variables moderadoras de los agentes (características del alumnado), del contexto y del diseño de las intervenciones pueden ser explicativas de la heterogeneidad de los resultados. En el ámbito de la EF, Fernández et al. (2022) identifican efectos de intervenciones fundamentadas en teorías motivacionales sobre la motivación y la intención de mantener comportamientos principales activos y Wang et al. (2024), identificaron efectos sobre determinados componentes de la motivación afines a la autonomía y a la competencia. Sin embargo, estos hallazgos no permiten establecer conclusiones sobre si dichos efectos están informados por los principios de ABP, dada la diversidad de las metodologías que explican la intervención. Existen vacíos de conocimiento con respecto a la relación entre el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la motivación del alumnado en Educación Física escolar, dado

que gran parte de la evidencia proviene de contextos educativos generales o de otras áreas del currículum (Ferrero et al., 2021; Wijnia et al., 2024; Zhang & Ma, 2023).

Así mismo, la investigación sobre motivación en EF ha estado centrada en la evaluación de intervenciones basadas en teorías motivacionales sin contextualizarse en el ABP como estrategia de intervención principal (Manninen et al., 2022; Wang et al., 2024). Esta dispersión pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una revisión sistemática que recoja y sintetice tanto las características de la intervención como el tipo y las características de la participación, el tiempo de intervención y la duración de los estudios, los instrumentos y las dimensiones de la motivación evaluadas. Asimismo, es necesario distinguir constructos como la motivación intrínseca, la regulación identificada, la autonomía, la competencia, el disfrute o la intención de participar, puesto que la motivación es un fenómeno complejo cuya interpretación depende del marco teórico y de los instrumentos utilizados (Manninen et al., 2022; White et al., 2021).

La relevancia de esta información reside, precisamente, en poder conjugar toda la evidencia existente acerca del ABP en Educación Física y en la motivación, pero, naturalmente, identificando la coherencia de los resultados y las grandes lagunas a nivel metodológico que se aprecian, como tamaños de muestras, duración, instrumentos y la falta de grupos de control. Igualmente, puede entrar a configurar un fundamento para diseñar experiencias pedagógicas que incorporen la autonomía, la cooperación, la resolución de problemas o retos ajustados a las capacidades de los y los estudiantes. Pero esta aplicación debe tener en cuenta las características contextuales (donde debe implementarse) y las condiciones en las que puede llevarse a cabo (Ferrero et al., 2021; Wijnia et al., 2024).

El objetivo de la presente revisión sistemática fue sistematizar el marco teórico y metodológico que sustenta el análisis del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), así como su relación con la motivación estudiantil en Educación Física escolar. Se buscó además todo aquello relacionado con las características metodológicas y contextuales que podían asociarse con la variabilidad de los resultados a partir de ella, estableciendo de esta manera el estado del arte y los posibles horizontes de investigación o de intervención pedagógica desde la perspectiva de la evidencia científica.

Materiales y Métodos

La presente investigación se planteó a través de una revisión sistemática, desarrollada en base a las recomendaciones que dispone la declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021), para obtener así la transparencia, trazabilidad y reproducibilidad para todas las etapas mediadas para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar la evidencia científica correspondiente. Se seleccionaron estudios con enfoques cualitativos, descriptivos, analíticos e interpretativos, con el objetivo de sintetizar la evidencia disponible en relación con la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la Educación Física Escolar y su relación con la motivación escolar. La revisión mostró las características de las poblaciones estudiadas, las intervenciones basadas en proyectos, las dimensiones motivacionales evaluadas y los instrumentos reciclados, así como los principales resultados encontrados. Para la búsqueda bibliográfica se optó por bases de datos científicas de alto impacto, los cuales fueron seleccionadas en función de su

idoneidad para las ciencias de la educación, la actividad física, la educación y la psicología.

Para ello, se consultaron en Scopus, Science Direct, PubMed, Web of Science(WOS), así como los motores de búsqueda como Google académico y ERIC, con el propósito de mejorar la cobertura de la literatura relevante en función del objeto de estudio. La búsqueda fue realizada utilizando operadores booleanos AND y OR y descriptores en inglés y español. Entre los descriptores utilizados, se encuentran "aprendizaje basado en proyectos", "PBL", "motivación estudiantil", "educación física", "educación física escolar", "estudiantes de educación física", "Aprendizaje Basado en Proyectos" y "Educación Física escolar". Las expresiones se combinaron a través de diferentes ecuaciones de búsqueda con el fin de aumentar la sensibilidad y la especificidad de la búsqueda bibliográfica.

La ecuación general empleada fue: ("project-based learning" OR "project-based learning" OR PBL) AND ("student motivation" OR motivation OR "intrinsic motivation" OR "autonomous motivation") AND ("physical education" OR "school physical education" OR "physical education students"). La búsqueda se limitó a investigaciones publicadas durante el periodo 2022–2026, en español o inglés, debido al interés por analizar evidencia científica reciente. Posteriormente, se efectuó una revisión manual de las referencias de los artículos potencialmente elegibles para identificar estudios adicionales que pudieran no haber sido recuperados mediante las ecuaciones de búsqueda. Se han estipulado de forma previa criterios de inclusión para garantizar la coherencia de los estudios seleccionados con el objetivo de investigación. Se consideraron trabajos que hayan sido realizados con alumnos de Educación Física escolar (es decir, Educación Física en educación primaria y/o secundaria) en los que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) constituyese en una metodología o una intervención pedagógica explícita y tanto se evalúase alguna verticalidad relacionada con la motivación del alumno.

Así pues, se incluyeron estudios experimentales, cuasiexperimentales, longitudinales, transversales y métodos mixtos, publicados entre 2022 y 2026, siempre que estos presenten resultados empíricos relacionados con la aplicación del ABP y la motivación en el contexto escolar. Se consideraron artículos publicados en español e inglés y de los cuales se dispone a texto completo. Se excluyeron estudios realizados exclusivamente con alumnado universitario, población adulta, educación infantil no escolar o deportistas pertenecientes exclusivamente al campo de la competencia. También se excluyeron investigaciones que aborden otras metodologías activas sin ofrecer un componente explícito en ABP, investigaciones que no valoren variables motivacionales, revisiones narrativas, revisiones sistemáticas, metanálisis, artículos editoriales, cartas al editor y tesis, documentos de literatura gris y artículos duplicados. También se desecharon estudios cuyos artículos no permitan comprobar suficientemente las características metodológicas y los resultados importantes.

La identificación, cribado y selección de los estudios fue desarrollado siguiendo las cuatro fases presentadas por el método PRISMA 2020, es decir, identificación, cribado, elegibilidad e inclusión (Page et al., 2021). En la fase de identificación se recuperaron los registros de las bases de datos elegidas con las expresiones de búsqueda previamente diseñadas. Los registros

obtenidos se organizaron para facilitar la identificación de duplicados. Asimismo, se efectuó el cribado por título y resumen y se descartaron aquellos documentos que no guardaban relación directa con el ABP, la motivación estudiantil o la Educación Física escolar. Los artículos potencialmente relevantes fueron sometidos a una evaluación de texto completo, durante el cual se comprobaron los criterios de inclusión y exclusión. En la fase de elegibilidad se valoraron cuestiones de diseño de la intervención, definición de las variables analizadas, instrumentos de evaluación y los resultados. A la conclusión de esta fase de elegibilidad se incluyen en la síntesis cualitativa los estudios que cumplen con todos los criterios de elegibilidad. El proceso final de fase de identificación, selección y exclusión de registros se presentó mediante un diagrama de flujo PRISMA 2020 detallando la causalidad de la exclusión de obras en la fase de evaluación del texto completo, como se observa en la Figura 1.

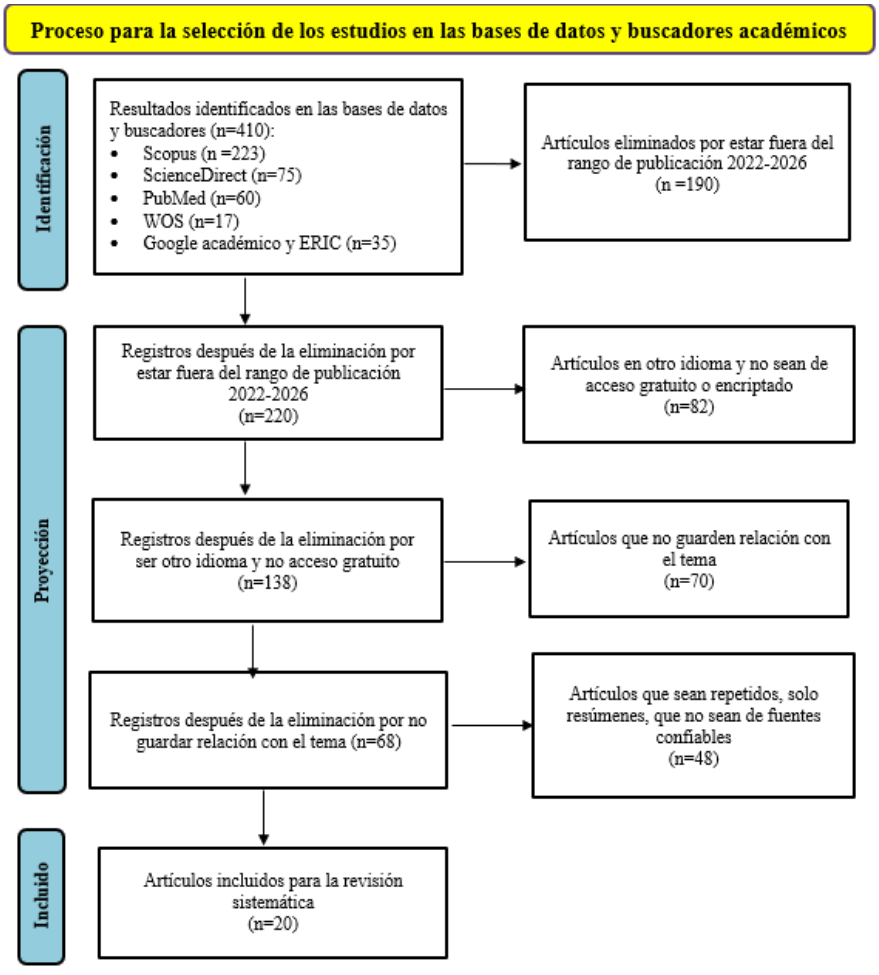


Figura 1. *Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de los estudios.*

Fuente: Elaboración propia.

La calidad metodológica de los estudios incluidos fue valorada utilizando las herramientas correspondientes en función del tipo de investigación, con la finalidad de encontrar posibles fuentes de sesgo y evaluar la solidez de la evidencia encontrada. En los ensayos experimentales y cuasiexperimentales se analizaron aspectos relacionados con la forma en que se distribuyeron los participantes, grupos de comparación, características de las intervenciones, la forma de medir los resultados y las pérdidas durante el seguimiento.

En los estudios observacionales se valoraron la forma de reclutar a los participantes, la forma en que están definidas las variables, instrumentos de medida, control de los posibles factores de confusión y claridad analítica. La información se sistematizó en una matriz de Microsoft Excel, recogiendo las resoluciones y resultados de cada valoración. Este procedimiento permitió la incorporación de la calidad en la metodología en la interpretación de los resultados y la diferenciación de la evidencia encontradas en función de su rigor científico. La recolección de información se llevó a cabo a través de una matriz que previamente ya estaba estructurada en Microsoft Excel. Para cada uno de los estudios seleccionados, se registraron las siguientes variables: autor/es y año, título del estudio, tipo de enfoque metodológico y características de la muestra, calidad del estudio, herramientas e instrumentos utilizados para evaluar la motivación y el ABP, resultados más relevantes y conclusiones. La matriz condujo a una organización sistemática de la información y a las comparaciones entre las investigaciones. También fue guiando a la identificación de puntos en común y discrepancias en relación con los efectos que tiene el ABP sobre la motivación, así como a factores que permitirán ver con la variabilidad de los resultados, como son la edad de los participantes y características de los instrumentos utilizados.

Resultados y Discusión

Los datos provistos por los trabajos de investigación de los estudios comparativos sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la motivación estudiantil en el ámbito de la Educación Física escolar se sintetizaron en una matriz que facilitaba la realización de un análisis comparativo y sistema ático de todos los resultados obtenidos. La matriz incluyó columnas como: autor/es y año, título, enfoque metodológico/muestra, calidad, herramientas e instrumentos, resultados y conclusiones de cada uno de los estudios. Este formato de registro proporciona una visión ordenada y clara de la información relevante, permitiendo determinar, además, la revisión de la coherencia interna de cada uno de los estudios, la pertinencia de sus aportes y la consistencia de los efectos reportados del ABP sobre la motivación estudiantil en las clases de Educación Física. De esta forma, esta matriz funcionó como un soporte analítico fundamental para la posibilidad de incluir los resultados en función del objetivo central de la revisión sistemática, así como la justificación de la síntesis presentada en la Tabla 1. La presente revisión sistemática comprendió 21 estudios distribuidos entre 2022 y 2026, con gran diversidad en lo relativo a la metodología utilizada. De esta manera se encontraron investigaciones cuantitativas y cuasiexperimentales en mayor predominancia, aunque también se hallaron investigaciones cualitativas, mixtas, estudios de caso, investigación-acción e intervenciones.

bla 1 *Resumen de los estudios seleccionados previo al análisis.*

Autor/es, año	Título	Enfoque metodológico/ muestra	Calidad	Herramientas e instrumentos	Resultados	Conclusión
(Aliriad et al., 2025)	Implementation of project-based learning model based on basic movement games in physical education learning in elementary schools	Cuasiexperimental con diseño de grupo control pretest-posttest / N=60 estudiantes de cuarto grado de la Escuela Primaria SD Negeri 12 Purwodadi.	Alta	Test de habilidades motrices básicas. Cuestionario de motivación de aprendizaje. Hoja de observación.	El grupo experimental logró un 87,4% en actividad y 85,6 en motivación (alta), superando al grupo control. La mejora en habilidades motoras fue estadísticamente significativa.	El modelo PBL basado en juegos de movimiento básico mejora eficazmente el compromiso, la motivación, la colaboración y las habilidades motoras de estudiantes de educación primaria.
(Añazco, 2024)	Aprendizaje basado en proyectos en el abordaje de los Juegos Olímpicos Tokio 2020: Una experiencia interdisciplinar	Cualitativo/ N=82 Docentes y equipo multidisciplinario de Tercer Año Básico de la Escuela Armando Scheuch Epple.	Alta	Planificación en línea y carpetas compartidas. Guías interactivas, videos y actividades transversales. Rúbrica de evaluación formativa del producto final.	La propuesta logró integrar activamente 10 asignaturas mediante el eje de Educación Física e Historia. Se facilitó la flexibilidad en el producto final y el trabajo colaborativo docente en entornos virtuales.	La metodología ABP con enfoque interdisciplinar y evaluación formativa resulta muy positiva para conectar los aprendizajes con situaciones del mundo real e incrementar el compromiso y la innovación docente.
(Añazco et al., 2025)	Aprendizaje Basado en Proyectos en el contexto rural. Una experiencia educativa desde las asignaturas de Educación Física, inglés y Lengua Aymara	Cuantitativo / N=38 estudiantes (cursos multigrado) de la Escuela Pachica de Huara.	Alta	Rúbricas, encuesta de satisfacción, diálogos/exposiciones y registro fotográfico.	Trabajo colaborativo docente permitió realizar una salida pedagógica a 3 sectores turísticos y elaborar folletos/ gigantografías turísticas en un Stand comunitario.	El ABP interdisciplinar fomenta el aprendizaje significativo, fortalece la identidad cultural Aymara, mejora habilidades comunicativas y promueve el potencial turístico rural de forma sostenible.
(Añazco et al., 2026)	Integración de educación física y salud en la metodología activa de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Una experiencia de diversos proyectos interdisciplinarios tras un año de aplicación	Mixto (Análisis documental cualitativo y cuantitativo comparativo) / N=14 docentes y estudiantes de 5.° a 8.° básico de una escuela rural de Puyehue.	Alta	Análisis de contenido latente con software ATLAS.ti, rúbrica de evaluación y registros oficiales de notas/actas de rendimiento académico.	Se evidenció la integración de la Educación Física y Salud (EFyS) en 12 proyectos transversales. Los promedios académicos de EFyS destacaron principalmente en la categoría Muy Bueno y Excelente.	La metodología ABP demuestra que la EFyS puede actuar como un eje integrador e interdisciplinar en contextos rurales, facilitando el abordaje de temas transversales sin perjudicar ni sesgar las calificaciones oficiales de los estudiantes.
(Añazco et al., 2024)	Promover la vida saludable y el bienestar con el uso del aprendizaje basado en proyectos de forma colaborativa entre las asignaturas	Cualitativo / N=96 estudiantes de 6° año básico de una escuela rural (Escuela Armando Scheuch, Chile) y equipo docente de todas las asignaturas obligatorias.	Alta	Planificación colaborativa, textos informativos/lecturas, guía de trabajo/mapa conceptual, diseño de recetario, y rúbrica de evaluación formativa de 4 niveles.	Se logró la articulación interdisciplinar entre 10 asignaturas para crear un recetario de hierbas medicinales. La evaluación formativa y el trabajo colaborativo aumentaron la participación activa del alumnado.	El ABP en el contexto escolar chileno favorece el trabajo interdisciplinar, el aprendizaje activo y la promoción de la vida saludable, evidenciando la viabilidad de la evaluación formativa a pesar de la falta de directrices explícitas en los programas de estudio tradicionales.
(Armengol et al., 2024)	Hibridación de modelos pedagógicos a través del acrosport. Una propuesta de situación de aprendizaje para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria	Cuasiexperimental / N=78 estudiantes de 4º de ESO Niñas=41, Niños=37, Edad=15-17 años)	Alta	Listas de control, diarios de equipo, rúbrica del ejercicio (formulario de Google) y software SPSS statistics 28	Correlación significativa entre las puntuaciones de los diferentes instrumentos de evaluación. El 79% del alumnado obtuvo notable, 12% bien y 9% sobresaliente.	La intervención con el modelo híbrido (AC, ABP y EF y C) genera efectos positivos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y aumenta la implicación estudiantil.
(Baloch et al., 2025)	Exploring the relationship between Project-Based Learning strategies and student motivation	Cuantitativo (descriptivo, correlacional y de regresión) / N=320 estudiantes de 9° y 10° grado de escuelas secundarias públicas para niñas en Khuzdar.	Alta	Cuestionario en escala Likert de 5 puntos.	Alta participación y dedicación a la calidad. Correlación positiva fuerte entre uso de PBL y motivación. El PBL explica el 62,7% de la varianza en la motivación.	Los proyectos contextualizados y centrados en el estudiante incrementan significativamente la motivación intrínseca, fomentando la autonomía y la colaboración.
(Beleño et al., 2024)	Propuesta de hibridación del Aprendizaje Cooperativo y el Aprendizaje Basado en Proyectos en Secundaria, a través del entrenamiento de fuerza y según el ODS 3 (Salud y Bienestar)	Cualitativo y de intervención / N=28 estudiantes de 3º de ESO (12 chicos y 16 chicas, 14-15 años)	Alta	Diario de campo del alumnado, cuaderno del profesor, rúbricas, cuestionario inicial, fichas de control/seguimiento y app GYM WP	La hibridación de AC y ABP fomentó la implicación, el trabajo cooperativo, la adquisición de hábitos saludables y la mejora de la condición física y la autonomía. Surgieron dificultades iniciales con el trabajo autónomo/grupal y la comprensión de las calificaciones.	La hibridación de AC y ABP enriquece el aprendizaje del entrenamiento de fuerza en Secundaria, promoviendo hábitos de vida saludables (ODS 3), autonomía, habilidades sociales y capacidad digital de forma activa e integradora.
(Cardona et al., 2025)	Percepciones frente al aprendizaje basado en proyectos en educación física: un estudio de caso en escolares del grado sexto	Cualitativo / Estudio de caso único descriptivo. N=15 estudiantes de grado sexto (14 niños, 1 niña; 11-13 años) de una institución educativa urbana en Medellín, Colombia.	Alta	Diario de campo (observación participante), Fotografías y bitácoras, Guía de entrevista a profundidad (15 preguntas abiertas), Software ATLAS.ti	Los estudiantes definieron el ABP como un medio para resolver problemas, aprender cosas nuevas, desarrollar emprendimientos y socializar hallazgos de forma creativa. Favoreció el trabajo colaborativo, la autonomía, la asunción de roles espontáneos y el diseño de proyectos aplicados al entorno escolar.	El ABP en Educación Física trasciende el marco curricular al ofrecer vivencias contextualizadas que estimulan la comunicación, la interacción y el análisis de problemas reales, promoviendo hábitos saludables y el desarrollo integral.
(Echeverría, 2024)	Aplicación de estrategia aprendizaje basado en proyectos en educación física usando la metodología investigación-acción	Cualitativo-cuantitativo (Mixto) con Investigación-Acción / N=158 estudiantes de 3º de Bachillerato	Alta	Cuestionario estructurado (escala de Likert de 14 preguntas), entrevistas semiestructuradas y observación en clase	Tendencia positiva y altos niveles de satisfacción en las dimensiones evaluadas: 80% percibió claridad en los objetivos y pasos, 85% valoró el ambiente colaborativo y 85% el apoyo docente.	La aplicación del ABP mediante investigación-acción mejora el rendimiento cognitivo, físico y la motivación, fortaleciendo el trabajo cooperativo, la resolución de problemas y la autonomía.
(Ginanjar et al., 2024)	Comparing project-based learning with conventional models: Enhancing students' enjoyment of physical education	Cuantitativo (experimental, diseño pretest-posttest con grupo control	Alta	Cuestionario de disfrute del aprendizaje del estudiante (*enjoyment of student learning questionnaire).*	El modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) tuvo un impacto significativamente superior al modelo convencional en el disfrute del aprendizaje de la Educación Física.	Centrar el Aprendizaje Basado en Proyectos en el fomento del disfrute del proceso de aprendizaje representa un avance innovador que genera

		aleatorizado) / N= 600 estudiantes de secundaria básica (*junior high school*)				experiencias pedagógicas más impactantes y motivadoras que las metodologías tradicionales.
(Laclote-Gutierrez et al., 2024)	Percepciones de los estudiantes de educación física sobre el aprendizaje basado en problemas (ABP)	Cuantitativo descriptivo no experimental/ N=24 estudiantes universitarios (hombres y mujeres) 6to semestre de Pedagogía en Educación Física (Universidad del sur de Chile)	Alta	Cuestionario ADHOC "Cuestionario de valoración de habilidades personales y participativas a través del ABP".	Valoración positiva sobre el aprendizaje significativo, pensamiento crítico/creativo y habilidades sociales/comunicativas. Más del 80% destacó el trabajo colaborativo. Alta satisfacción con el tutor y los contenidos.	Los estudiantes de Educación Física valoran positivamente la adquisición de aprendizajes significativos, trabajo colaborativo, pensamiento crítico y desarrollo integral/profesional mediante el ABP. Asimismo, evalúan de forma satisfactoria el proceso tutorial, los contenidos y la labor del tutor.
(Lamoneda, 2026)	Aprendizaje basado en proyectos en la formación de jóvenes estudiantes españoles en actividad física, salud y sociedad	Cualitativo (narrativa evaluativa)/ N=38 estudiantes de 2do de Bachillerato (15 chicos, 23 chicas) de un centro público rural en Andalucía, España	Alta	Planillas de diseño de sesiones, hojas de observación, cuestionarios de opinión, pruebas físicas objetivas con registro de tiempos, estudio de investigación/revisión, reportaje fotográfico y rúbricas de evaluación.	Percepción mayoritariamente positiva, resaltando la diversidad de actividades, trabajo colaborativo y autonomía. Impacto significativo en competencias sociales y cívicas. Se identificaron áreas de mejora como la gestión del tiempo, disponibilidad de recursos y actitud del alumnado.	El ABP es una metodología idónea en Educación Física en el Bachillerato al potenciar la motivación, el aprendizaje colaborativo y las competencias clave, aunque requiere optimizar la planificación y gestión de recursos.
(Mulya, 2023)	The effectiveness of project based learning in improving student learning results and motivation in physical education learning	Cuantitativo / Diseño cuasi-experimental de grupo control con posprueba N=102 estudiantes de grado VIII de la SMPN 6 Tasikmalaya.	Alta	Prueba de rendimiento / resultados de aprendizaje, cuestionario de motivación escolar, prueba U de Mann-Whitney y prueba t de muestras independientes	El grupo experimental (ABP) obtuvo un promedio superior en los resultados de aprendizaje y una mayor motivación de aprendizaje en comparación con el grupo control con enseñanza tradicional.	El modelo ABP en Educación Física mejora significativamente el rendimiento académico y la motivación del estudiantado, ya que el desarrollo de productos finales y la investigación autónoma en equipo estimulan su compromiso.
(Nasrullah et al., 2025)	Project based learning based on basic locomotor movement skills in physical education learning	Mixto / R&D (Modelo ADDIE) con diseño cuasiexperimentativo preprueba-posprueba. N=40 estudiantes de primaria de la Escuela Primaria Pública 11 de la Ciudad de Bima, 2 expertos y 2 docentes	Alta	Test de Desarrollo Motor Grueso (TGMD), entrevistas, observaciones e instrumentos de evaluación, cuestionario en escala Likert (20 ítems), V de Aiken, prueba t pareada y N-Gain.	Se observó un incremento estadísticamente significativo entre la preprueba y posprueba en las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora. El N-Gain promedio fue de 58.18% (categoría media a alta) y la V de Aiken osciló.	La integración del instrumento TGMD en un marco de ABP mejora de manera integral las habilidades locomotoras, la participación activa, la motivación y el trabajo colaborativo en la Educación Física escolar.
(Salgado-López et al., 2025)	Adquisición de competencias básicas en la materia de Educación Física a través del aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje-servicio	Mixto (Cuantitativo y Cualitativo) / N=126 estudiantes de 1.º de Bachillerato	Alta	Cuestionario tipo Likert (Google Forms), cuestionario de preguntas abiertas/cerradas, diario del profesor y observación	Promovió la adquisición de competencias no asociadas tradicionalmente a la EF, destacando autonomía e iniciativa personal, social y ciudadana, interacción con el mundo físico y aprender a aprender.	El ABP y ApS fueron percibidos por el alumnado como métodos más adecuados y superiores a los tradicionales para el desarrollo de competencias básicas.
(Septaliza et al., 2024)	The implementation of project based learning in physical education at elementary schools	Cualitativo (Estudio de caso) / N=10 estudiantes de 5.º grado de Educación Primaria (SD Negeri 75 Palembang)	Alta	Observación directa, entrevistas semiestructuradas a docentes y análisis documental (planes de clase, materiales de enseñanza)	Mejoró la comprensión conceptual de la educación física, aumentó la participación e implicación, y potenció habilidades de pensamiento crítico y trabajo colaborativo.	El modelo PjBL es altamente efectivo en educación física escolar al brindar experiencias significativas en contextos reales que mejoran el compromiso e integración del estudiante.
(Stoica, 2024)	Project-based learning a tool to increase students' intrinsic motivation	Cuantitativo (Casi-experimental con pre-test y post-test con grupo control) / N=78 estudiantes de 10.º grado (38 grupo experimental, 40 grupo control)	Alta	Escala de Motivación Académica (Academic Motivation Scale - AMS / AMS-C 28 adaptada, 28 ítems en escala Likert de 7 puntos)	Incremento significativo de la motivación intrínseca general y reducción de la regulación externa en el grupo experimental en comparación con el grupo control.	El ABP actúa como una herramienta eficaz para potenciar la motivación intrínseca y la autonomía del estudiante al situarlo en el centro del proceso formativo.
(Wibowo et al., 2025)	The combined effect of learning model and teaching style spectrum on student satisfaction in Physical Education learning	Cuantitativo (Cuasiexperimental con 5 grupos) / N=81 estudiantes de educación primaria Edad=12-13 años	Alta	Instrumento de Satisfacción Deportiva (Sport Satisfaction Instrument - SSI)	TGfU y PjBL con estilos reproductivos y productivos aumentaron significativamente la satisfacción, siendo PjBL con estilo reproductivo el de mayor impacto. El método convencional redujo la satisfacción.	Los modelos pedagógicos centrados en el estudiante son más eficaces para promover la satisfacción en Educación Física que los métodos convencionales.
(Zhu et al., 2026)	Effects of task-based teaching on middle school students' motivation in physical education: a quasi-experimental study based on self-determination theory	Cuantitativo (Cuasiexperimental con 3 grupos) / N=102 estudiantes de octavo grado Niñas=34 / Niños=34 Edad=Aproximadamente 13-14 años (8.º grado)	Alta	Escala de Motivación Deportiva (SMS-II) y Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) adaptadas al baloncesto	La enseñanza basada en tareas mejoró significativamente la autonomía, competencia y relación, incrementó la motivación intrínseca y la regulación identificada, y redujo significativamente la desmotivación.	La enseñanza basada en tareas mejora eficazmente la calidad de la motivación de los estudiantes en Educación Física al satisfacer sus necesidades psicológicas básicas, sin diferencias significativas por género.

Fuente: Elaboración propia.

Las muestras analizadas fueron extremadamente diversas, desde 10 a hasta 600 estudiantes, lo cual da lugar a poder investigar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en experiencias de pequeña escala y de intervención de gran escala. Esta diversidad de estudios aporta evidencia complementaria, aunque limita bastante la posibilidad de poder establecer una estimación cuantitativa del efecto general del ABP.

Se empleó una síntesis descriptiva y cualitativa, dado a la heterogeneidad de los diseños, de intervenciones, de instrumentos a utilizar y de variables motivacionales, con la que los resultados se organizaron de una manera coherente en función de las dimensiones como la motivación intrínseca y autónoma, la regulación identificada, el interés, el disfrute, la percepción de competencia, la autonomía, la vinculación social y la intención de practicar actividad física; es decir, el análisis identifica tendencias, diferencias, características en las intervenciones relacionadas a los resultados y las principales limitaciones metodológicas. La interpretación del análisis reflejó la dirección de los resultados, la calidad de la evidencia y la contextualización de cada una de las investigaciones.

Por las diferentes características de los estudios, de las poblaciones, de los instrumentos a utilizar y de la duración de las intervenciones, no se realizó un metaanálisis, por lo que los resultados fueron integrados mediante una síntesis narrativa estructurada y por lo que se evitó comparaciones cuantitativas que no tienen una base metodológica sólida. El perfil mayoritario de los participantes fue de estudiantes de Educación Primaria y Secundaria, sin dejar de lado la presencia de algunos estudiantes de Bachillerato y la de formación docente universitaria. La mayoría de los estudios se llevaron a cabo en entornos escolares y pusieron en práctica la ABP para Educación Física a través de propuestas interdisciplinares.

Se llevaron a cabo cuestionarios tipo Likert, escalas de motivación/ satisfacción, rúbricas, pruebas motrices, observación, entrevistas, diarios de campo y registros académicos, lo que evidencia el estudio concurrente de dimensiones motivacionales, cognitivas, sociales y motrices. Los hallazgos quedaron organizados en cuatro categorías. Primero, el ABP mostró una tendencia favorable tanto para la motivación, el disfrute y la satisfacción, distinguiéndose sobre todo la motivación intrínseca, la autonomía y la participación. Baloch et al. (2025) señalaron sobre la activación positiva fuerte entre el ABP y la motivación; asimismo, Ginanjar et al. (2024) señalaron que existe mayor disfrute que con la enseñanza convencional; y Stoica (2024) determinó que existe un aumento significativo de la motivación intrínseca y disminución de la regulación externa.

Por otra parte, las indagaciones muestran que el aprendizaje y el desarrollo de competencias mejoran, así como la potencia de los resultados académicos, las habilidades motrices, el uso del pensamiento crítico y la resolución de problemas, la autonomía, la iniciativa, entre otros aspectos importantes. Aliriad et al. (2025) detectaron mejoría en las habilidades motrices básicas, en la misma línea, Mulya (2023) destacó que el grupo con ABP tuvo mejores resultados y más motivación, y Salgado et al. (2025) manifestaron que el ABP combinado con el aprendizaje-servicio se puede traducir en el desarrollo de las habilidades y las competencias sociales, las ciudadanas, la

autonomía, entre otras. La tercera categoría fue la participación, la colaboración y la autonomía. Cardona et al. (2025) documentaron que el alumno identificó al ABP como una estrategia para resolver problemas, desempeñar roles y cooperar; de igual manera, Septaliza et al. (2024) detectan mayor participación e implicación. Estos resultados evidencian una tendencia desde una posibilidad de participación receptiva hacia una participación más autónoma y colaborativa.

La última categoría se refiere a la integración interdisciplinaria y a la promoción de hábitos saludables. Es por ello, que diferentes trabajos han articulado a la EF con la salud, la historia, la lengua, el inglés o con otras asignaturas. Añazco (2024), Añazco et al. (2024) y Añazco et al. (2026) reconocieron el desarrollo de proyectos transversales relacionados con los Juegos Olímpicos, la educación en la vida saludable o la Educación Física y Salud confirmando el uso del ABP como posibilidad para articular contenidos de otras disciplinas en situaciones contextualizadas. En resumen, la evidencia ha dado lugar a una visión positiva acerca del aprendizaje basado en proyectos en el contexto de la EF, concretamente en la materia de motivación, de disfrute, de participación, de autonomía, de colaboración y de adquisición de competencias.

Sin embargo, los efectos no son homogéneos, pues algunos trabajos han combinado el ABP tanto con el aprendizaje cooperativo, con el aprendizaje-servicio, con modelos mixtos o con la enseñanza basada en tareas. Todo esto ha dificultado la asignación de los resultados obtenidos única y exclusivamente a la propuesta metodológica del ABP. Asimismo, Lamoneda (2026) también refirió algunas dificultades en el manejo de los tiempos, de los recursos y la mayor parte de los alumnos. Si bien la matriz de calidad metodológica clásica o los estudios en cuestión dentro de la categoría son alta calidad, predominan los diseños cuasiexperimentales, los descriptivos y los cualitativos con muestras pequeñas. Las evidencias analizadas ponen de manifiesto que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia pedagógica que podría ser efectiva en lo que respecta a la motivación y la implicación del alumnado en Educación Física (EF).

En cambio, parece que sus efectos quedan supeditados a una serie de condiciones pedagógicas que van más allá de la mera implementación de la propuesta del proyecto. En estas investigaciones se pueden observar incrementos en la motivación intrínseca, el disfrute, la satisfacción, la autonomía, la participación y la colaboración, y al mismo tiempo en el aprendizaje motor y la adquisición de competencias motoras. En esta línea, Liang et al. (2026) encontraron que una intervención de ABP de 12 semanas en el contexto de Educación Física escolar se correlacionaba positivamente con mejoras en la motivación general, motivación intrínseca, regulación identificada, satisfacción en la satisfacción de las necesidades psicológicas y autoeficacia.

De forma análoga, Mulya (2023) encontró efectos positivos del ABP en cuanto a la motivación y resultados de aprendizaje en los alumnos en ámbitos relacionados con la Educación Física. Todo esto hace suponer que el potencial motivacional del ABP no estaría restringido a aumentar la participación observable, sino que podría estar relacionado con las modificaciones que experimentan y valoran las actividades de aprendizaje. Esta tendencia resulta relevante para la

investigación, dado que tal efecto no se muestra únicamente restrictivo, puesto que la matriz había indicado paralelamente la motivación intrínseca, el disfrute, la satisfacción, la autonomía, la implicación y la colaboración; Esto es, el ABP podría modificar la valoración de la experiencia educativa como las razones que tiene un estudiante para desarrollar la misma. Liang et al. (2026) confirmaron mejoras simultáneas en distintos indicadores motivacionales y en cuanto a la satisfacción por la autonomía, rol y relación, mientras que Wainggai et al. (2025) confirmaron que la versión del PBL aplicada en Educación Física favoreció especialmente la creatividad y la colaboración. En este sentido, la convergencia de resultados permite inferir que el ABP puede actuar sobre componentes motivacionales y sociales interrelacionados, aunque ello no implica que la magnitud de efecto que tienen no tenga que ser igual entre dimensiones.

La interpretación que mayormente se considera correcta es aquella que entiende que los constituyentes propios del ABP (contextualización, elección, información, colaboración, elaboración de productos y resolución de problemas) proporcionan condiciones favorables para un aprendizaje más autónomo e integrador. La misma se justifica en el metaanálisis de Zhang & Ma (2023), quienes integraron 66 estudios experimentales y cuasiexperimentales, y encontraron efectos positivos del ABP sobre la conclusión de los resultados de aprendizaje, sobre las actitudes afectivas y sobre las habilidades de pensamiento. También, Zhang et al. (2024), a partir de un metaanálisis de 31 experimentos y cuasiexperimentos, encontraron efectos positivos del ABP sobre la creatividad y las habilidades colaborativas. Por lo tanto, se puede sostener que el carácter activo, contextualizado y colaborativo del ABP constituye un constituyente importante para entender sus efectos educativos, aunque tampoco significa que todos sus constituyentes generen la misma respuesta motivacional.

No obstante, los resultados no posibilitan asegurar que el ABP sea capaz de motivar a los estudiantes de manera más o menos automática. La matriz muestra problemáticas iniciales en relación con el trabajo autónomo, la gestión grupal, la gestión del tiempo, la gestión de los recursos y la gestión de la evaluación del proyecto. Esta interpretación de los datos se encuentra en consonancia con las evidencias de los trabajos llevados a cabo por Ramos y Botella (2022) en relación con los dilemas a los que se enfrentan los docentes y que ellos mismos ponen de manifiesto cuando realizan implementaciones del ABP.

En su trabajo, los autores hacen ver que la autonomía, la competencia y relación deben ser gestionadas pedagógicamente si se quiere que la experiencia sea motivacionalmente adecuada. De manera concreta en Educación Física, Priyohutomo et al. (2025) citan como problemáticas fundamentales la limitación de infraestructuras, la escasa formación del profesorado y la falta de tiempo para desarrollar los proyectos. Por lo tanto, el efecto positivo parece depender de la calidad de la implementación del ABP o del acompañamiento del profesorado en la clase y de la estructura del propio proyecto y no de la mera utilización de la etiqueta metodológica ABP. Los resultados obtenidos son coherentes con la evidencia internacional respecto a las metodologías centradas en el estudiante. Zhang & Ma (2023), tras el análisis de 66 estudios experimentales y cuasiexperimentales, evidencian que el ABP favorece de manera

significativa los resultados de aprendizaje e informan de efectos positivos sobre las actitudes afectivas y las habilidades de pensamiento. Esta resulta evidencia coherente con los estudios de la matriz que relacionan el ABP con el pensamiento crítico, la autonomía y las competencias sociales. Del mismo modo, Zhang et al. (2024) informan de efectos positivos sobre la creatividad y la colaboración; Wainggai et al. (2025), en Educación Física, observan mejoras en creatividad y colaboración, tras aplicar el ABP. En conjunto, estos resultados apoyan la interpretación de que el ABP puede favorecer procesos educativos que van más allá de la mera adquisición de contenidos e incluyen dimensiones cognitivas, sociales y afectivas.

La convergencia también se da en Educación Física. Una revisión reciente de la evidencia sistemática sobre el ABP en Educación Física y el Deporte muestra que el ABP genera mejoras en los resultados cognitivos, psicomotores y afectivos, así como en la colaboración y la autoconfianza, aunque también identifica barreras en relación con la disponibilidad de instalaciones, al tiempo y a la formación del profesorado (Candra y Haryanto, 2026). Esta evidencia respeta lo mostrado en la matriz analizada: los beneficios educativos van acompañados de dificultades en la relación con las condiciones específicas de implementación. Además, Simonton et al. (2021) apuntan que el ABP tiene un potencial considerable en Educación Física, concretamente cuando permite relacionar los contenidos del área con las auténticas experiencias y proyectos que conectan con otras áreas del currículum. De manera que, la especificidad de EF hay que tenerla en cuenta a la hora de interpretar los resultados, ya que el aprendizaje comporta a la vez experiencia corporal, interacción social y resolución práctica de situaciones. A nivel teórico y desde el enfoque de la Teoría de la Autodeterminación también pueden encontrarse explicaciones de los resultados derivados de los dos conceptos de autonomía y motivación intrínseca, en el sentido de que es posible entender, aunque sea parcialmente, que esos resultados están explicados por la satisfacción de las necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación.

Vasconcellos et al. (2020), mediante una revisión sistemática con metaanálisis y que incluye 265 estudios en un contexto de Educación Física escolar, también encontraron correlaciones positivas entre la satisfacción de las necesidades mencionadas y la motivación autónoma. De este modo, White at al. (2021), a través de una revisión sistemática cualitativa realizada a partir de 34 investigaciones, constatan que las oportunidades de elección, de novedad y de desafío pueden favorecer la satisfacción de las necesidades psicológicas y la motivación intrínseca, mientras que la frustración de las necesidades de relación y de competencia se relaciona con experiencias afectivas menos favorables y una menor participación.

En esta línea, los resultados de la presente revisión son compatibles con la posibilidad evocando, en cierto modo, diversos argumentos provenientes del marco de la SDT de que el ABP puede propiciar tanto de forma intrínseca como de forma extrínseca la motivación principalmente mediante mecanismos asociados con un mayor grado de autonomía, de relación y aprendizaje activo y apropiado. No obstante, hay una diferencia fundamental en el mayor número de evidencias generales sobre el ABP que provienen de áreas distintas a la EF. En el trabajo de Zhang & Ma (2023) indicaron

que, entre otras variables, el área de la enseñanza, el tamaño del grupo, la etapa del aula, la duración de la intervención y el tipo de asignatura determinaban la eficacia del ABP; Asimismo, Zhang et al. (2024) señalan que el efecto del PBL sobre las competencias también resultaba diferente en función del contexto y de los participantes. Por lo que metodológicamente no sería correcto extrapolar los tamaños del efecto hallado en estudios generales a la Educación Física; por lo que esta revisión, en el fondo, toma sentido en la medida en que trata de contrastar cómo los fundamentos del ABP se despliegan en un ámbito formativo y escolar en el que la experiencia corporal, la interacción social y la actividad práctica tienen y adquieren un peso significativo.

Las intervenciones híbridas constituyen la aportación de esta diferencia notable. Es decir, que el ABP combinado con el aprendizaje cooperativo o el aprendizaje-servicio, el TGfU, o con otros modelos de enseñanza hace más difícil atribuir el resultado obtenido sólo lo al ABP. La evidencia de Zhang et al. (2024) muestran que la colaboración es una de las variables resultado del PBL, ya que Wainggai et al. (2025) mostraron resultados positivos en creatividad y colaboración en Educación Física, y Candra y Haryanto (2026) muestran que las aplicaciones del ABP en Educación Física son muy variadas en cuanto a diferentes enfoques pedagógicos. Esto quiere decir que los efectos observados son la interacción entre diferentes procedimientos de enseñanza en contexto y no el efecto del ABP en exclusiva. Desde un punto de vista práctico, la situación muestra como deseable una estructura poco prescriptiva, pero también poco abierta, de forma que el profesor docente marca objetivos y responsabilidades dentro de los grupos, haga más o menos explícitos los criterios de evaluación, controle adecuadamente, pero sin sustituir al estudiante en la gestión de su propia iniciativa. Esta aceptación coincide con Vasconcellos et al. (2020), que describe que las prácticas de los docentes tienen un efecto no despreciable en las experiencias de autonomía y competencia de los profesores en Educación Física.

Del mismo modo, Simonton et al. (2021), el potencial del ABP en EF debe ser aprovechado a partir de un diseño consciente que vincule la actividad con experiencias relevantes para el aprendizaje. De esta forma, la potencialidad del proyecto podría adquirir un valor motivacional si permite decidir, resolver tareas significativas, colaborar y hacer reconocible la utilidad de lo que se ha aprendido. Fundamentalmente, el talón de Aquiles reside en la heterogeneidad metodológica, ya que la estructura del artículo contiene una amalgama de diferentes maneras de llevar a cabo la investigación, gracias a la utilización de diseños experimentales, cuasiexperimentales, descriptivos, cualitativos, estudios de casos, investigación-acción o métodos mixtos, entre otros, así como la utilización de muestras que comprenden desde grupos pequeños, hasta varios cientos de estudiantes. Por otro lado, se suma la heterogeneidad de instrumentos y constructos empleados para la valoración de motivación, participación, satisfacción, disfrute y autonomía, así como la limitación para realizar inferencias causales poniendo en práctica intervenciones híbridas, pequeñas muestras o diseños sin grupo control.

Dicha cautela es consistente con la literatura reciente. Candra y Haryanto (2026) indican que la evidencia en Educación Física aún cuenta con un abanico vasto y heterogéneo de enfoques metodológicos, planteando la necesidad de estudios longitudinales y de diseños más

atractivos. Igualmente, la evidencia general sobre ABP indica que los efectos de ésta son en función de las características de la intervención y del contexto, lo que dificulta la posibilidad de un efecto general que pueda ser atribuido al modelo. Los futuros trabajos deben centrar su interés en ensayos controlados aleatorios, en diseños cuasiexperimentales con grupos similares y en estudios longitudinales que permitan seguir la trayectoria del proceso de cambio en la motivación si es estable o se puede interpretar como una respuesta, aunque sólo sea parcial o momentánea, a la novedad de la intervención. También, es de interés analizar la Teoría de la Autodeterminación, ciertos moderadores de la eficacia como la edad, el sexo, el contexto, los recursos, la duración o la autonomía y la comparación del ABP implementado de forma independiente con modelos híbridos.

En este sentido, Liang et al. (2026) ofrecen evidencia concreta en relación con la Educación Física mostrando que la satisfacción de las necesidades psicológicas y la autoeficacia pueden ser ejes explicativos para los tipos de cambio motivacional relacionados con el ABP; No obstante, los propios resultados deben ser considerados con precaución por lo que respeta a la causalidad de los mecanismos mediadores. En su conjunto, la evidencia aporta favorabilidad sobre la ABP en la Educación Física escolar, en particular cuando está estructurada mediante problemas auténticos, trabajo activo, colaboración, autonomía y productos relevantes, aunque no evidencia la existencia de una relación causal directa entre ABP y mayor motivación.

Conclusiones

En lo que se refiere al objetivo de la investigación, esta revisión sistemática ha revisado la evidencia científica procedente de la relación existente entre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la motivación estudiantil en el ámbito de la educación física escolar, atendiendo a las características de los participantes e intervenciones, las dimensiones motivacionales que se han evaluado, los instrumentos utilizados, así como los principales resultados que han sido descritos.

La conclusión principal pone de manifiesto la tendencia favorable que se muestra hacia el ABP en Educación Física escolar en lo que respeta a la motivación del alumno. La revisión de los estudios analizados muestra asociaciones y efectos positivos de esta metodología, sobre todo en relación con el interés, el disfrute, la satisfacción, la participación, la autonomía, la colaboración y la predisposición hacia el aprendizaje. Los resultados expuestos permiten asumir que el ABP se puede considerar como una estrategia pedagógica relevante y potente en el ámbito educativo para promover la implicación activa del alumno, sobre todo en el caso de que integre situaciones contextualizadas, participación en la toma de decisiones, trabajo colaborativo, formulación de problemas y elaboración de productos significativos. A pesar de esto, los efectos no son automáticos, sino que son dependientes de la implementación metodológica, del acompañamiento del profesorado, del tiempo y los recursos disponibles y del contexto educativo en el que se desarrolla.

Como principal aportación, la presente revisión permitió comprender que la aportación del ABP va más allá de incrementar la motivación como resultado aislado, pues una de las aportaciones del ABP es la de interconectarla con procesos para la autonomía, la competencia, la interacción social, la participación, el

aprendizaje, entre otros. En este sentido, el ABP constituye una alternativa metodológica con potencial de cambiar al estudiante de ser un ser receptor de actividades de movimientos hasta ser un protagonista de experiencias de aprendizaje donde se producirán movimientos cooperativos e interdependientes. No obstante, la heterogeneidad de diseños, instrumentos, intervenciones y contextos imposibilita las conclusiones causales extrapolables. Por ello, la aportación central de la revisión consiste en resaltar la existencia de una tendencia favorable y precisar la necesidad de reforzar la evidencia a partir de estudios longitudinales y de la aplicación de diseños experimentales o cuasiexperimentales que determinan en qué condiciones se producen un cambio a favor de la motivación por la EF escolar siguiendo el ABP.

Referencias Bibliográficas

Aliriad, H., Saiffuddin, H., Fahmi, D., & Mustofa, H. (2025). Implementación de un modelo de aprendizaje basado en proyectos a partir de juegos de movimiento básico en la enseñanza de la educación física en escuelas primarias. *Jurnal Elementaria Edukasia, 8*(3), 409-418. https://doi.org/10.31949/jee.v8i3.15073

Añazco, L. (2024). Aprendizaje basado en proyectos en el abordaje de los Juegos Olímpicos Tokio 2020: Una experiencia interdisciplinar. *Innovaciones Educativas, 26*(41), 197–214. https://doi.org/10.22458/ie.v26i41.5164

Añazco, L., Alvarado, L., Gamboa, Y., & Martínez, E. (2024). Promover la vida saludable y el bienestar con el uso del aprendizaje basado en proyectos de forma colaborativa entre las asignaturas. *Retos, 61*, 218–229. https://doi.org/10.47197/retos.v61.108311

Añazco, L., Gallardo, F., Carter, B., Muñoz, F., & Patiño, F. (2025). Uso del aprendizaje basado en proyectos y su vinculación con la evaluación en la asignatura de Educación Física. Una revisión sistemática de experiencias/estudios en el ámbito escolar. *Retos, 68*, 813–826. https://doi.org/10.47197/retos.v68.112388

Añazco, L., Menares, D., Mamani, S. H., Espinoza, V., & Patiño, F. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos en el contexto rural. Una experiencia educativa desde las asignaturas de Educación Física, Inglés y Lengua Aymara. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 24*(54), 356–375. https://doi.org/10.21703/rexe.v24i54.3061

Añazco, L., Muñoz, F., & Pérez, S. (2026). Integración de educación física y salud en la metodología activa de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Una experiencia de diversos proyectos interdisciplinarios tras un año de aplicación. *Revista Espacios, 47*(3), 26–37. https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n03i03

Armengol, T., Jarana, A., Ramírez, J., & Cenizo, J. (2024). Hibridación de modelos pedagógicos a través del acrosport. Una propuesta de situación de aprendizaje para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Retos, 52,* 92–103. https://doi.org/10.47197/retos.v52.101912

Baloch, A., Rubab, U. E., Sarwat, Q., & Behlol, G. (2025). Exploring the relationship between project-based learning strategies and student motivation. *Research Journal for Social Affairs, 3*(4), 41–47. https://doi.org/10.71317/RJSA.003.04.0251

Beleño Gallego, D., Cardona Linares, A. J., & Cenizo Benjumea, J. M. (2024). Propuesta de hibridación del Aprendizaje Cooperativo y el Aprendizaje Basado en Proyectos en Secundaria, a través del entrenamiento de fuerza y según el ODS 3 (Salud y Bienestar). *Retos, 53,* 636–650. https://doi.org/10.47197/retos.v53.101882

Candra, G., & Haryanto, J. (2026). Project-based learning in physical education and sport (2020–2025): A systematic review of teaching approaches and student learning

outcomes. *Journal of Educational and Learning Studies.* https://doi.org/10.32698/02452

Cardona, S. L., Flórez, C. C., Muñoz Avendaño, J. P., & Cuervo Zapata, J. J. (2025). Percepciones frente al aprendizaje basado en proyectos en educación física: Un estudio de caso en escolares del grado sexto. *Educación Física y Ciencia, 27*(4), e343. https://doi.org/10.24215/23142561e343

Echeverría Caranqui, J. P. (2024). Aplicación de estrategia aprendizaje basado en proyectos en educación física usando la metodología investigación-acción. *Revista Social Fronteriza, 4*(5), e45502. https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)502

Fernández, C., Almagro, B, Tamayo, J., & Sáenz, P. (2020). Effects of cooperative-learning interventions on physical education students' intrinsic motivation: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(12), 4451. https://doi.org/10.3390/ijerph17124451

Fernández, C., Almagro, B., Tamayo, J., Paramio, G., & Sáenz, P. (2022). Effects of interventions based on achievement goals and self-determination theories on the intention to be physically active of physical education students: A systematic review and meta-analysis. *Sustainability, 14*(22), 15019. https://doi.org/10.3390/su142215019

Ferrero, M., Vadillo, M, & León, S. (2021). Is project-based learning effective among kindergarten and elementary students? A systematic review. *PLOS ONE, 16*(4). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249627

Ginanjar, S., Samsudin, Resmana, D., & Anugrah, S. M. (2024). Comparing project-based learning with conventional models: Enhancing students' enjoyment of physical education. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education, 5*(1), 64–81. https://doi.org/10.25299/esijope.2024.vol5(1).15183

Laclote, G., Azócar, J., Lara-Subiabre, B., Pereira-Berrios, M. R., Avila-Saldaña, C., & Vera-Assaoka, T. (2024). Percepciones de los estudiantes de educación física sobre el aprendizaje basado en problemas (ABP). *Retos, 56,* 759–769. https://doi.org/10.47197/retos.v56.102877

Lamoneda, J. (2026). Aprendizaje basado en proyectos en la formación de jóvenes estudiantes españoles en actividad física, salud y sociedad. *Revista Ímpetus, 20*(1), e1280. https://doi.org/10.22579/20114680.1280

Liang, L., Xia, Y., & Huang, Y. (2026). The effect of project-based learning on students' motivation in school-based physical education and behavioral intention toward sport participation: A theoretical and empirical perspective in educational sport contexts. *Frontiers in Psychology, 17*, 1915768. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1915768

Manninen, M., Dishman, R., Hwang, Y., Magrum, E., Deng, Y., & Yli-Piipari, S. (2022). Self-determination theory based instructional interventions and motivational regulations in organized physical activity: A systematic review and multivariate meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise, 62*, 102248. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102248

Mulya, G. (2023). The effectiveness of project based learning in improving student learning results and motivation in physical education learning. *Indonesian Journal of Sport Management, 3*(2). https://doi.org/10.31949/ijsm.v3i2.7193

Nasrullah, N., Irfan, I., & Ardiansyah, A. (2025). Project based learning based on basic locomotor movement skills in physical education learning. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science, 5*(4), 501–510. https://doi.org/10.52188/ijpess.v5i4.1458

Page, M, McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2022). Declaración PRISMA 2020: una

guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Panamericana de Salud Pública/Revista Panamericana de Salud Pública*, *46*, e112. https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112

Priyohutomo, A., Komarudin, I., & Sridadi, F. (2025). The perspective of physical education teachers: Challenges within the project-based learning model. *Physical Education Theory and Methodology*. https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.3.05

Ramos-Ramos, P., & Botella Nicolás, A. M. (2022). Teaching dilemmas and student motivation in project-based learning in secondary education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 16*(1). https://doi.org/10.14434/ijpbl.v16i1.33056

Salazar, C., & Gastélum, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática. *Retos, 38,* 838–844. https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729

Salgado-López, J. I., Calvo-Ferrer, R. M., & Cons Ferreiro, M. (2025). Adquisición de competencias básicas en la materia de Educación Física a través del aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje-servicio. *Retos, 69,* 1069–1082. https://doi.org/10.47197/RETOS.V69.116812

Septaliza, D., Muslimin, & Nugroho, D. S. (2024). The implementation of project-based learning in physical education at elementary schools. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 8*(2), 301–309. https://doi.org/10.33369/jk.v8i2.33998

Simonton, K., Layne, T., & Irwin, C. (2021). Project-based learning and its potential in physical education: An instructional model inquiry. *Curriculum Studies in Health and Physical Education, 12*(1). https://doi.org/10.1080/25742981.2020.1862683

Stoica, A. M. (2024). Project-Based Learning – A tool to increase students' intrinsic motivation. *Educatia 21 Journal, 29,* 55–63. https://doi.org/10.24193/ed21.2024.29.07

Vasconcellos, D., Parker, P., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 112*(7), 1444–1469. https://doi.org/10.1037/edu0000420

Wainggai, H., Widyanto, Z., Mangolo, E., & Qomarrullah, R. (2025). The application of project-based learning in enhancing student creativity and collaboration in physical education subjects. *Journal of Physical Education Health and Sport, 12*(1). https://doi.org/10.15294/jpehs.v12i1.30525

Wang, Y., Wang, H., Wang, S., Wind, S. A., & Gill, C. (2024). A systematic review and meta-analysis of self-determination-theory-based interventions in the education context. *Learning and Motivation, 87*, 102015. https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102015

White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B., & Lonsdale, C. (2021). Teoría de la autodeterminación en la educación física: una revisión sistemática de estudios cualitativos. *Teaching and Teacher Education , 99,* 103247. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X20314384

White, R., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K., & Lonsdale, C. (2021). Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education, 99*, 103247. https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103247

Wibowo, C., Ramadhan, A., Nopiyanto, Y, Putra, K, Hartanto, Y., Messakh, S., Dese, D. C., & Pulungan, P. (2025). The combined effect of learning model and teaching style spectrum on student satisfaction in Physical Education learning. *Retos, 73*, 192–200. https://doi.org/10.47197/retos.v73.112948

Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., Rikers, R., & Loyens, S. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: A

meta-analysis. *Educational Psychology Review, 36*, 29. https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3

Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology, 14*, 1202728. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728

Zhang, W., Guan, Y., & Hu, Z. (2024). The efficacy of project-based learning in enhancing computational thinking among students: A meta-analysis of 31 experiments and quasi-experiments. *Education and Information Technologies, 29,* 14513–14545. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12392-2

Zhu, D., Jiang, X., Li, C., & Che, T. (2026). Effects of task-based teaching on middle school students' motivation in physical education: A quasi-experimental study based on self-determination theory. *Frontiers in Psychology, 17,* 1886581. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1886581

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Byron Efrain Pilatasig Tigasi.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT). Byron Efrain Pilatasig Tigasi: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.