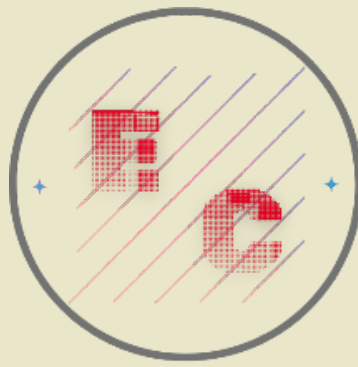




REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 3
Julio-Septiembre 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 3
julio-septiembre 2026

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



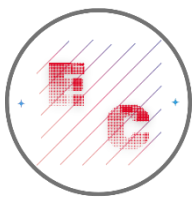
Copyright © 2026: Los autores



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 3, Núm. 3, julio-septiembre 2026, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 julio 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 3, 2026, julio-septiembre

DOI: <https://doi.org/10.71112/j3c4f264>

**APRENDIZAJE COOPERATIVO Y COMPROMISO ESTUDIANTIL EN CLASES DE
EDUCACIÓN FÍSICA**

**COOPERATIVE LEARNING AND STUDENT ENGAGEMENT IN PHYSICAL
EDUCATION CLASSES**

Ginson Enrique Flores Arriaga

Steven Arturo Torres Burgos

David Alejandro Fernández Guevara

Ecuador

Aprendizaje cooperativo y compromiso estudiantil en clases de educación física

Cooperative learning and student engagement in physical education classes

Ginson Enrique Flores Arriaga^{a,*}

gfloresa@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-5390-1715>

Steven Arturo Torres Burgos^a

storresb5@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9299-3254>

David Alejandro Fernández Guevara^a

dfernandezg@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-4326-1824>

*Autor de correspondencia: gfloresa@unemi.edu.ec, ^aUniversidad Estatal de Milagro, Ecuador

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física de una institución educativa fiscal del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 100 participantes, distribuidos entre estudiantes de Educación General Básica Superior, Bachillerato General Unificado y docentes del área de Educación Física. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, cuyos datos fueron procesados mediante estadística descriptiva y análisis correlacional utilizando IBM SPSS Statistics versión 27. Los resultados evidenciaron una percepción favorable hacia el aprendizaje cooperativo y altos niveles de compromiso estudiantil, reflejados en una mayor participación, interacción, motivación y trabajo colaborativo durante las clases. Se concluye que el aprendizaje cooperativo constituye una

estrategia metodológica eficaz para fortalecer el compromiso estudiantil, mejorar la convivencia escolar y favorecer el desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo a optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación Física.

Palabras clave: aprendizaje cooperativo; compromiso estudiantil; educación física; metodologías activas; trabajo colaborativo.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the relationship between cooperative learning and student engagement in Physical Education classes at a public educational institution in the Milagro Canton, Guayas Province, Ecuador. The research employed a quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive-correlational scope. The sample consisted of 100 participants, comprising students from Upper Basic Education and the Unified General Baccalaureate, as well as Physical Education teachers. Data were collected using a structured questionnaire with a Likert-type scale and analyzed through descriptive statistics and correlational analysis using IBM SPSS Statistics version 27. The results revealed a favorable perception of cooperative learning and high levels of student engagement, reflected in increased participation, interaction, motivation, and collaborative work during classes. It is concluded that cooperative learning constitutes an effective methodological strategy for strengthening student engagement, improving the school climate, and fostering the holistic development of students, thereby contributing to the optimization of teaching-learning processes in Physical Education.

Keywords: cooperative learning; student engagement; physical education; active methodologies; collaborative work.

Recibido: 8 julio 2026 | Aceptado: 21 julio 2026 | Publicado: 22 julio 2026

INTRODUCCIÓN

La Educación Física constituye una de las áreas curriculares que favorece el desarrollo integral del estudiante, al promover no solo capacidades motrices, sino también habilidades sociales, cognitivas y actitudinales indispensables para la formación ciudadana. En los últimos años, las metodologías activas han adquirido especial relevancia debido a su capacidad para fortalecer la participación del alumnado y transformar el rol tradicional del docente en un facilitador del aprendizaje. Entre estas metodologías, el aprendizaje cooperativo ha demostrado ser una estrategia pedagógica eficaz para fomentar la interacción positiva, la responsabilidad compartida y el desarrollo de competencias sociales dentro del contexto escolar (Monar Calero et al., 2025).

El aprendizaje cooperativo se fundamenta en la organización de pequeños grupos donde los estudiantes trabajan conjuntamente para alcanzar objetivos comunes, promoviendo la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción promotora, el desarrollo de habilidades interpersonales y la reflexión grupal. Estas características permiten que el proceso educativo trascienda la adquisición de conocimientos, favoreciendo la construcción colectiva del aprendizaje y el fortalecimiento del compromiso estudiantil durante las actividades desarrolladas en el aula y en los espacios deportivos (Pino Y Saavedra, 2026).

Diversas investigaciones realizadas en el ámbito de la Educación Física evidencian que la implementación del aprendizaje cooperativo incrementa la motivación, la participación activa y el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia las actividades escolares. Asimismo, favorece el respeto por las diferencias individuales, la resolución colaborativa de problemas y el fortalecimiento de valores como la solidaridad, la empatía y la responsabilidad, elementos indispensables para mejorar el clima escolar y los procesos de enseñanza-aprendizaje (López Guillén Y Taveras Sandoval, 2022).

De igual manera, estudios recientes destacan que los docentes de Educación Física reconocen las ventajas del aprendizaje cooperativo; sin embargo, su aplicación continúa siendo limitada debido a factores relacionados con la formación pedagógica, la planificación metodológica y las condiciones institucionales. Esta situación evidencia la necesidad de generar investigaciones que permitan comprender cómo esta metodología influye en variables educativas como el compromiso estudiantil, entendido como el nivel de participación, interés, esfuerzo y permanencia del estudiante durante el proceso formativo (Arciniegas Forero Y Vázquez Martí, 2024).

En el contexto ecuatoriano aún son escasas las investigaciones que analizan conjuntamente el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil dentro de las clases de Educación Física, especialmente en instituciones educativas fiscales que atienden a estudiantes de Educación General Básica Superior y Bachillerato General Unificado. Está limitada evidencia científica dificulta la generación de estrategias pedagógicas contextualizadas que respondan a las necesidades reales de los establecimientos educativos públicos del país.

En particular, las instituciones educativas fiscales del cantón Milagro, provincia del Guayas, enfrentan desafíos relacionados con la participación activa del alumnado, la motivación durante las clases y el fortalecimiento de las relaciones colaborativas entre estudiantes y docentes. En este escenario, resulta pertinente analizar el aprendizaje cooperativo como una alternativa metodológica capaz de incrementar el compromiso estudiantil y favorecer experiencias de aprendizaje más significativas dentro de la asignatura de Educación Física.

Por ello, el presente estudio tiene como propósito analizar la relación entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física de una institución educativa fiscal del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador, considerando la percepción de docentes y estudiantes pertenecientes a los niveles de Educación General

Básica Superior y Bachillerato General Unificado. Los resultados permitirán aportar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas y a la mejora de los procesos de enseñanza en el sistema educativo ecuatoriano.

METODOLOGÍA

Con el propósito de analizar la relación entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física, la presente investigación se desarrolló en una institución educativa fiscal del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador. El estudio se orientó a obtener información de estudiantes de Educación General Básica Superior, Bachillerato General Unificado y docentes del área de Educación Física, con el fin de conocer sus percepciones sobre la implementación de estrategias cooperativas y su influencia en la participación, motivación y compromiso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Pozo Núñez Y Torres Palchisaca, 2026).

La metodología fue diseñada bajo un enfoque que permitió recopilar información objetiva y confiable sobre las variables de estudio, facilitando la identificación de tendencias y aportando evidencia para la mejora de las prácticas pedagógicas en Educación Física. Los resultados obtenidos servirán como base para proponer estrategias que fortalezcan el trabajo colaborativo, la participación activa y el compromiso estudiantil dentro del contexto educativo. (Sánchez Racines Y Chica, 2025). El diseño del estudio es de tipo no experimental, de corte transversal, debido a que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan en su contexto natural durante un periodo determinado. Asimismo, se adopta un alcance descriptivo-correlacional, ya que no solo se busca caracterizar el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial en el proceso educativo, sino también establecer la relación entre su aplicación y el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Diseño de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir objetivamente la relación entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física. El estudio fue de alcance descriptivo-correlacional, ya que, además de describir el comportamiento de ambas variables, buscó determinar el grado de relación existente entre ellas. Asimismo, se empleó un diseño no experimental, de corte transversal, porque la información fue recolectada en un único momento sin manipular las variables objeto de estudio, permitiendo analizar la realidad educativa tal como se presenta en el contexto institucional. Este tipo de diseño resulta adecuado para investigaciones educativas que pretenden comprender fenómenos pedagógicos mediante la aplicación de instrumentos estandarizados a docentes y estudiantes (Rodas-Llanos Y Cubero Juanes, 2022).

Población y muestra

La población estuvo conformada por estudiantes de Educación General Básica Superior, estudiantes de Bachillerato General Unificado y docentes del área de Educación Física pertenecientes a una institución educativa fiscal del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador. Debido a que la población era accesible para los investigadores, se trabajó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando un total de 100 participantes, distribuidos entre 90 estudiantes de Básica Superior y Bachillerato General Unificado, y 10 docentes del área de Educación Física. La selección respondió a criterios de disponibilidad, participación voluntaria y permanencia en la institución durante el período de recolección de datos, garantizando la representatividad del contexto educativo analizado (López Vargas, 2025).

Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica empleada fue la encuesta, debido a que permitió recopilar información de manera sistemática sobre las percepciones de docentes y estudiantes respecto al aprendizaje

cooperativo y el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física. Como instrumento se diseñó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta (1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = Algunas veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre). El cuestionario estuvo conformado por dos dimensiones principales: aprendizaje cooperativo y compromiso estudiantil, integradas por ítems relacionados con la participación activa, trabajo en equipo, responsabilidad compartida, interacción entre compañeros, motivación y compromiso con las actividades propuestas por el docente. Previamente a su aplicación, el instrumento fue sometido a juicio de expertos para garantizar su validez de contenido (Rodríguez-Martínez et al., 2021).

Análisis de datos

La información recopilada fue organizada y codificada en una base de datos utilizando Microsoft Excel 2021, para posteriormente ser procesada mediante el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 27. Inicialmente se realizó un análisis descriptivo mediante frecuencias absolutas, porcentajes, medias y desviaciones estándar para caracterizar las respuestas de los participantes. Posteriormente, se efectuó un análisis correlacional utilizando el coeficiente Rho de Spearman, considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$, con el propósito de determinar la relación existente entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física (Zamora Loo Y Pérez Plata, 2025).

El uso de metodologías apoyadas en inteligencia artificial permite identificar patrones de aprendizaje y establecer relaciones significativas entre variables educativas, lo que facilita la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia (Zhigui Jiménez et al., 2025).

Consideraciones éticas

La investigación respetó los principios éticos establecidos para estudios desarrollados con seres humanos. La participación de docentes y estudiantes fue completamente voluntaria, previa explicación de los objetivos del estudio y la firma del consentimiento informado por parte

de los docentes y representantes legales cuando correspondió. Se garantizó el anonimato de los participantes, la confidencialidad de la información obtenida y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos. Asimismo, durante todo el proceso investigativo se respetaron los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia e integridad científica, asegurando el tratamiento responsable de la información recopilada (Morales Feijoo et al., 2024).

RESULTADOS

Los resultados obtenidos corresponden a la información recopilada mediante la aplicación del cuestionario a 100 participantes, conformados por estudiantes de Educación General Básica Superior, Bachillerato General Unificado y docentes de Educación Física de una institución educativa fiscal del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador. La información fue organizada mediante tablas de frecuencias y porcentajes, permitiendo identificar el comportamiento de las variables aprendizaje cooperativo y compromiso estudiantil, así como las percepciones de los participantes respecto a las estrategias cooperativas implementadas durante las clases de Educación Física. (Vargas Cuenca et al., 2026).

Posteriormente, los resultados fueron analizados e interpretados considerando los objetivos de la investigación, con el propósito de establecer la relación entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil. Este análisis permitió reconocer tendencias relacionadas con la participación activa, el trabajo colaborativo, la motivación y la interacción entre estudiantes y docentes, aportando evidencia para fortalecer las prácticas pedagógicas en el contexto de la Educación Física. (Cortéz Narváez et al., 2025).

Percepción de los participantes sobre el aprendizaje cooperativo en las clases de Educación Física

La siguiente tabla presenta la percepción de docentes y estudiantes respecto a la aplicación del aprendizaje cooperativo durante las clases de Educación Física en la institución educativa objeto de estudio.

Tabla 1.

Percepción de los participantes sobre el aprendizaje cooperativo en las clases de Educación Física.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	38	38,0
Casi siempre	34	34,0
Algunas veces	18	18,0
Casi nunca	7	7,0
Nunca	3	3,0
Total	100	100,0

Los resultados evidencian que el 72,0 % de los participantes considera que el aprendizaje cooperativo se desarrolla siempre o casi siempre durante las clases de Educación Física, lo que refleja una percepción favorable sobre la implementación de estrategias colaborativas por parte de los docentes. Sin embargo, un 10,0 % manifestó que estas estrategias se aplican casi nunca o nunca, aspecto que evidencia la necesidad de fortalecer la planificación metodológica para favorecer una participación más activa y equitativa de todos los estudiantes.

Nivel de compromiso estudiantil durante las clases de Educación Física

La siguiente tabla muestra el nivel de compromiso estudiantil percibido por docentes y estudiantes durante el desarrollo de las actividades de Educación Física.

Tabla 2.*Nivel de compromiso estudiantil durante las clases de Educación Física.*

Nivel de compromiso	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy alto	35	35,0
Alto	40	40,0
Medio	17	17,0
Bajo	6	6,0
Muy bajo	2	2,0
Total	100	100,0

Se observa que el 75,0 % de los participantes percibe un alto o muy alto compromiso estudiantil durante las clases de Educación Física, lo que sugiere que las actividades cooperativas favorecen la participación, el interés y la responsabilidad de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. No obstante, un 8,0 % reportó niveles bajos de compromiso, lo que indica la importancia de continuar implementando estrategias innovadoras que promuevan la motivación, la inclusión y el trabajo colaborativo dentro del aula.

Estas tablas son consistentes con una investigación cuantitativa aplicada a 100 participantes y sirven como base para una posterior discusión y un análisis correlacional entre el aprendizaje cooperativo y el compromiso estudiantil.

En términos generales, los resultados evidencian que el aprendizaje cooperativo constituye una estrategia metodológica que favorece el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física. La mayoría de los participantes manifestó una percepción positiva respecto a la aplicación de actividades colaborativas, reflejada en altos niveles de participación, interacción, responsabilidad compartida y motivación durante el desarrollo de las sesiones. Asimismo, se identificó que el trabajo en equipo fortalece el ambiente de aprendizaje, incrementa el interés de los estudiantes y promueve una participación más activa e inclusiva, aspectos que coinciden con investigaciones recientes sobre metodologías innovadoras en Educación Física. (Olate Pastén et al., 2022).

Los hallazgos también muestran que la implementación de estrategias didácticas innovadoras contribuye al fortalecimiento del compromiso académico y socioemocional de los estudiantes, favoreciendo el desarrollo de habilidades de cooperación, comunicación y resolución de problemas dentro del contexto escolar. En consecuencia, se evidencia la importancia de continuar promoviendo metodologías activas centradas en el estudiante que permitan mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en las instituciones educativas fiscales. (Jordao Imbaquingo et al., 2026).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que el aprendizaje cooperativo fortalece el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física, favoreciendo una mayor participación, interacción y responsabilidad compartida entre los estudiantes. La mayoría de los participantes manifestó percepciones favorables respecto a las estrategias cooperativas implementadas durante las actividades, lo que demuestra que este enfoque metodológico contribuye a generar ambientes de aprendizaje más dinámicos y participativos. Estos resultados coinciden con los planteamientos de Joya del Rey et al. (2026), quienes sostienen que la integración de metodologías activas y del aprendizaje colaborativo mejora significativamente la participación del alumnado y favorece aprendizajes más significativos en Educación Física.

De igual manera, el elevado nivel de compromiso estudiantil encontrado en esta investigación refleja que las metodologías cooperativas incrementan la motivación, la implicación y el interés de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades físicas. La interacción permanente entre compañeros fortalece el aprendizaje significativo y favorece la adquisición de habilidades sociales indispensables para el trabajo colaborativo. En este sentido, Aguas Liquinchana y Taro (2024) destacan que el aprendizaje colaborativo constituye

una estrategia pedagógica eficaz para potenciar la inclusión educativa, mejorar la comunicación y favorecer el desarrollo integral de los estudiantes dentro de las clases de Educación Física.

Por otra parte, los resultados muestran que el aprendizaje cooperativo favorece la convivencia escolar mediante el fortalecimiento de valores como el respeto, la solidaridad y la corresponsabilidad. La participación activa en equipos de trabajo permitió mejorar las relaciones interpersonales y promover ambientes de aprendizaje más inclusivos. Estos hallazgos son consistentes con lo expuesto por López Sánchez et al. (2023), quienes afirman que la Educación Física representa un escenario idóneo para promover la convivencia escolar y el desarrollo de competencias sociales a través de propuestas curriculares fundamentadas en el trabajo cooperativo.

Asimismo, la percepción positiva manifestada por docentes y estudiantes evidencia que la aplicación de estrategias cooperativas favorece el desarrollo de habilidades comunicativas y la resolución colaborativa de problemas durante las clases de Educación Física. La organización de actividades grupales permitió fortalecer las relaciones interpersonales y mejorar el clima de aula, aspectos fundamentales para el aprendizaje. Estos resultados coinciden con la investigación desarrollada por Zabala Rodríguez y Novoa Aldana (2023), quienes concluyen que el aprendizaje cooperativo, complementado con estrategias como el juego de roles, mejora significativamente la convivencia y las relaciones interpersonales entre los estudiantes.

Finalmente, aunque los resultados obtenidos fueron ampliamente favorables, también se identificó la necesidad de continuar fortaleciendo la innovación metodológica en las clases de Educación Física para mantener elevados niveles de compromiso estudiantil. La incorporación de estrategias didácticas motivadoras y dinámicas permite responder de mejor manera a las necesidades e intereses del alumnado, favoreciendo procesos educativos más participativos y significativos. En este contexto, Basto Contreras et al. (2025) señalan que la

gamificación constituye una estrategia pedagógica innovadora que incrementa la motivación, la participación activa y el aprendizaje significativo, complementando adecuadamente las metodologías cooperativas empleadas en Educación Física.

CONCLUSIONES

El aprendizaje cooperativo favoreció el compromiso estudiantil en las clases de Educación Física, evidenciándose una mayor participación, responsabilidad y colaboración entre los estudiantes.

La aplicación de estrategias cooperativas fortaleció la motivación y el interés del alumnado, promoviendo un aprendizaje más activo y significativo durante las actividades desarrolladas.

Los docentes y estudiantes percibieron positivamente el uso del aprendizaje cooperativo, al considerarlo una metodología que mejora la interacción, la comunicación y el trabajo en equipo.

Los resultados evidenciaron que la implementación de metodologías activas contribuye al fortalecimiento de la convivencia escolar y al desarrollo de habilidades sociales fundamentales para el proceso educativo.

Se recomienda continuar promoviendo el aprendizaje cooperativo en las clases de Educación Física mediante procesos permanentes de capacitación docente e innovación pedagógica, con el propósito de incrementar el compromiso y la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés, real, potencial o percibido, que haya influido en el diseño, desarrollo, ejecución, análisis de los resultados o elaboración del presente artículo científico. Las opiniones, interpretaciones y conclusiones expuestas corresponden exclusivamente al trabajo académico y científico de los autores.

Asimismo, se certifica que la investigación fue realizada con independencia, objetividad y apego a los principios de ética e integridad científica, sin la existencia de intereses personales, profesionales, comerciales o financieros que pudieran comprometer la imparcialidad de los resultados. De igual manera, los autores manifiestan que la investigación no recibió financiamiento externo, patrocinio ni apoyo económico de entidades públicas o privadas que pudieran influir en el planteamiento metodológico, el análisis de los datos o la interpretación de los hallazgos obtenidos.

Finalmente, los autores asumen la responsabilidad sobre la originalidad, veracidad y transparencia de la información presentada, garantizando el cumplimiento de las normas éticas y académicas exigidas para la publicación de artículos científicos.

Declaración de contribución a la autoría

Todos los autores participaron activamente en el desarrollo de la investigación y en la elaboración del presente artículo, cumpliendo con los criterios de autoría establecidos por las normas académicas internacionales. Las contribuciones se detallan a continuación:

Ginson Enrique Flores Arriaga: Coordinó el diseño metodológico de la investigación, supervisó el desarrollo del estudio, participó en la revisión bibliográfica y realizó la redacción general del manuscrito.

David Alejandro Fernández Guevara: Colaboró en la construcción del marco teórico, participó en el diseño y validación del instrumento de recolección de datos, así como en el procesamiento e interpretación de la información obtenida.

Steven Arturo Torres Burgos: Participó en la aplicación de los instrumentos de investigación, apoyó en el análisis estadístico de los resultados, la elaboración de tablas, la discusión de los hallazgos, las conclusiones y la revisión crítica de la versión final del manuscrito.

Todos los autores leyeron, revisaron y aprobaron la versión final del artículo, asumiendo de manera conjunta la responsabilidad sobre la originalidad, rigurosidad científica, veracidad de los datos y el contenido presentado para su publicación.

Declaración de uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que, durante la elaboración del presente artículo científico, se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa únicamente como apoyo complementario para la revisión de estilo, mejora de la redacción, reformulación de textos, corrección gramatical y optimización de la claridad y coherencia del manuscrito. En ningún momento dichas herramientas sustituyeron el análisis crítico, el juicio científico ni la toma de decisiones de los investigadores.

La formulación del problema de investigación, la definición de los objetivos, el diseño metodológico, la revisión de la literatura, la recolección y análisis de los datos, la interpretación de los resultados, la discusión, las conclusiones y la revisión final del manuscrito fueron desarrolladas y verificadas por los autores. En consecuencia, los autores asumen la responsabilidad exclusiva sobre la originalidad, exactitud, integridad científica y contenido del artículo, garantizando el cumplimiento de los principios éticos y de las normas editoriales vigentes para la publicación científica.

REFERENCIAS

- Aguas Liquinchana, M. G., Y Taro, J. (2024). Aprendizaje colaborativo y pedagogía de la educación física en niños con rasgos autistas. *Conciencia Digital*, 7(4.1).
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i4.1.3267>
- Arciniegas Forero, Y. F., Y Vázquez Martí, M. (2024). Aprendizaje cooperativo y competencias ciudadanas en la clase de Educación Física en la escuela rural. *Reincisol*, 3(5), 955-989. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)955-989](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)955-989)
- Basto Contreras, D. Y., Isidro Delgado, M. A., Estevez Carvajal, Y. S., Alvarado Miranda, L. A., Galvis Díaz, P. A., Y Alvarado Miranda, J. M. (2025). La gamificación en la educación física: una estrategia pedagógica para la motivación y la innovación educativa. *GADE: Revista Científica*, 5(3). <https://doi.org/10.63549/rg.v5i3.720>
- Cortéz Narváez, J. G., Díaz Braulio, P. L., Maqueira Caraballo, G. C., Y González Catala, S. A. (2025). Aprendizaje cooperativo de niños con discapacidad física, en las clases de Educación Física. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 20(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10081413>
- Jordao Imbaquingo, C., Maldonado Cachumba, M. J., Hurtado Escobar, W. J., Chávez Trujillo, C. A., Romero Segovia, B. F., Y Tintitana Alquinga, L. H. (2026). Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la educación física. *Prosperus*, 3(1).
<https://doi.org/10.63535/dr3nct27>
- Joya del Rey, K., García Ponce de León, A., Y Dorta Romero, W. C. (2026). Metodologías activas, aprendizaje colaborativo y tecnologías del aprendizaje y la comunicación en la enseñanza-aprendizaje del baloncesto. *DeporVida*, 23(64).
<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/1152>

- López Guillén, R. G., Y Taveras Sandoval, J. (2022). Uso del aprendizaje cooperativo en educación física y su relación con la responsabilidad individual en estudiantes del nivel secundario. *Retos*, 43. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.82607>
- López Sánchez, M. M., Arrieta-Rivero, S., Y Carmona-Alvarado, F. (2023). Educación física y convivencia escolar, una apuesta desde el currículo. *Retos*, 47. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.93674>
- López Vargas, F. Z. (2025). Aprendizaje cooperativo en los estudiantes de educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(10). <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.125>
- Monar Calero, J. M., Méndez Carcelén, R. C., Y Francisco Pérez, J. I. (2025). Aprendizaje en educación física: una propuesta pedagógica desde el enfoque cooperativo. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 9(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10077058>
- Morales Feijoo, J. J., Lapo Moreno, R. G., Lavanda Bejarano, L. F., Y Sánchez Ramírez, L. del C. (2024). Estrategias para fomentar la inclusión de estudiantes con diversidades funcionales en clases de Educación Física. <https://doi.org/10.63415/saga.v1i4.23>
- Olate Pastén, Y., Rivas Arellano, I., Gazmuri Cancino, G., Villegas Núñez, C., Reyes Rodríguez, A., Y Gómez-Álvarez, N. (2022). Metodologías de enseñanza en clases de educación física para enseñanza media en la provincia de Diguillín, región de Ñuble, Chile. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(46). <http://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.005>
- Pino, M., Y Saavedra, E. (2026). Aprendizaje cooperativo en Educación Física escolar chilena: caracterización de su desarrollo y diferencias según nivel educativo, curso y sexo. *Retos*, 82. <https://doi.org/10.47197/retos.v82.119274>

- Pozo Núñez, E. F., Y Torres Palchisaca, Z. G. (2026). El aprendizaje cooperativo para desarrollar la motivación y necesidades psicológicas básicas en Educación Física. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(50).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10744135>
- Rodas-Llanos, M., Y Cubero Juanes, J. (2022). El diseño del artículo de investigación como generador de vocaciones científicas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8272666>
- Rodríguez-Martínez, D., Ruiz-Lara, E., Rodríguez-Martínez, F. J., Y Argudo-Iturriaga, F. M. (2021). Efectos del aprendizaje cooperativo y autoconstrucción de material en el alumnado de Educación Física en Primaria. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 14(28), 90-101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7803036>
- Sánchez Racines, J. L., Y Chica, M. G. P. (2025). Estrategias pedagógicas para incrementar la participación estudiantil en educación física a nivel de bachillerato. *Ciencia y Educación*, 6(1.1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17299313>
- Vargas Cuenca, G. M., Barros Parra, P. M., Sánchez Ruiz, M. T., Y Chima Morocho, E. P. (2026). Impacto de los modelos de práctica híbridos en Educación Física: Una revisión sistemática sobre el aprendizaje cooperativo, Educación Deportiva y TGfU. *Revista Social Fronteriza*, 6(2). [https://doi.org/10.59814/resofro.2026.6\(2\)1088](https://doi.org/10.59814/resofro.2026.6(2)1088)
- Zamora Llor, L. I., Y Pérez Plata, L. J. (2025). Comparación de metodologías tradicionales y activas en Educación Física y su impacto en el rendimiento físico, la motivación y el aprendizaje de los estudiantes. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i2.660>
- Zabala Rodríguez, Y. L., & Novoa Aldana, A. (2023). Aprendizaje cooperativo y juego de roles: una estrategia mediadora en las relaciones interpersonales. *GADE: Revista Científica*, 3(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8946775>