

El aula invertida: Una estrategia pedagógica para el aprendizaje en la Educación física rural

The Flipped Classroom: A Pedagogical Strategy for Learning in Rural Physical Education

Ninfa Rosa Mejía Flórez^{1*}

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8730-4159>

José Duván Tombe Trochez¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4162-2320>

Jonathan Alejandro Martínez Peña¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1172-8990>

Alvaro Humberto Corpus Ulchur¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1296-6488>

Juan José Rodríguez Córdoba¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5433-9024>

Jhonatan Yesid Paniagua Dorado¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8218-8841>

¹Corporación universitaria Autónoma del Cauca

*Autor para correspondencia: nrmejiaf@gmail.com

Cita sugerida (APA 7ma Edición)

Mejía Flórez, N.R.; Tombe Trochez, J.D.; Martínez Peña, J. A.; Corpus Ulchur, A.H.; Rodríguez Córdoba, J.J.; Paniagua Dorado, J.Y. (2025) El aula invertida: Una estrategia pedagógica para el aprendizaje en la Educación física rural. *Vanguardia Interdisciplinaria Educativa* 1(1).8-14. <https://revain.plusidsa.com/index.php/RVI/article/view/3>.

RESUMEN

El aula invertida emerge como una estrategia pedagógica transformadora para la educación física en contextos rurales, donde la escasez de recursos y las barreras geográficas dificultan la continuidad educativa. Este modelo integra tecnología y pedagogía de forma efectiva, invirtiendo la lógica tradicional: los estudiantes acceden a contenidos teóricos fuera del aula, mientras el tiempo presencial se dedica a actividades prácticas y colaborativas. Esta metodología promueve un aprendizaje activo y desarrolla la autonomía, permitiendo a cada estudiante avanzar según su propio ritmo y con-texto particular. El rol del docente experimenta una significativa transformación, evolucionando de transmisor de conocimiento a facilitador y diseñador de experiencias educativas. Su creatividad resulta esencial para desarrollar materiales digitales pertinentes que fomenten el desarrollo de habilidades físicas, sociales y cognitivas. La reflexión sobre esta estrategia revela su potencial para construir conocimiento mediante la participación e innovación, cerrando brechas educativas entre zonas urbanas y rurales. El acceso anticipado a recursos digitales interactivos enriquece el proceso formativo y fortalece los aprendizajes. El éxito del modelo depende fundamentalmente del compromiso docente. Los educadores, mediante su preparación y empatía, deben seleccionar y adaptar recursos tecnológicos para cada fase del aprendizaje. Así, el aula

invertida trasciende como metodología pedagógica para convertirse en catalizador de cambio educativo y social, promoviendo una educación integral, accesible y de calidad en comunidades rurales.

Palabras clave: Aula Invertida, Educación Física Rural, Recursos Digitales, Rol del Docente, Cambio Educativo.

ABSTRACT

The flipped classroom emerges as a transformative pedagogical strategy for physical education in rural contexts, where a lack of resources and geographical barriers hinder educational continuity. This model effectively integrates technology and pedagogy by inverting the traditional logic: students access theoretical content outside the classroom, while in-person time is dedicated to practical and collaborative activities. This methodology promotes active learning and fosters autonomy, allowing each student to progress at their own pace and according to their particular context. The teacher's role undergoes a significant transformation, evolving from a knowledge transmitter to a facilitator and designer of educational experiences. Their creativity is essential for developing relevant digital materials that promote the development of students' physical, social, and cognitive skills. Reflection on this strategy reveals its potential for building knowledge through participation and innovation,

thereby closing educational gaps between urban and rural areas. Prior access to interactive digital resources enriches the educational process and strengthens learning. The model's success fundamentally depends on teacher commitment. Through their preparation and empathy, educators must select and adapt technological resources for each learning phase. Thus, the flipped classroom transcends its role as a pedagogical methodology to become a catalyst for educational and social change, promoting a comprehensive, accessible, and quality education in rural communities.

Keywords: Flipped Classroom, Rural Physical Education, Digital Resources, Teacher's Role, Educational Change

1. Introducción

El aula invertida es una estrategia pedagógica que en sus inicios se estableció en contextos universitarios con la finalidad de dar clases flexibles y significativas. Este tuvo una gran acogida en los entornos educativos dado que ubica al estudiante como protagonista del aprendizaje permitiendo adquirir conocimientos y a la vez reflexión sobre sus procesos educativos de manera distinta a la tradicional. De este modo, el educando potencia al máximo sus habilidades intelectuales y le permite obtener mejores resultados en los procesos académicos. (Carrasco, 2021).

La puesta en práctica de esta estrategia no solo tiene efectos positivos en los estudiantes, sino también en el docente. Esto se debe a que permite contar con una mejor estructuración y aprovechamiento del tiempo para abordar temas complejos facilitando a la vez su comprensión. En la actualidad esta estrategia se articula de manera efectiva con el uso de las tecnologías consolidándose en una base sólida para su aplicación en el aula invertida. Por su parte Montero y Marmolejo (2020) argumentan que el uso de las TIC ayuda a comprender mejor el entorno en el que se desenvuelve el alumno facilitando así la identificación de los temas de interés y ubicando al docente como facilitador, guía y mediador de los temas educativos.

Por otro parte, en sus orígenes la educación física se centraba en la formación del carácter y el desarrollo de la disciplina bajo un modelo academicista el cual relegaba el rol del estudiante en un simple receptor pasivo de ejercicios repetitivos limitado a las instrucciones del docente. Lo cual condujo a repensar la enseñanza de la educación física hacia la construcción de modelos pedagógicos que utilicen estrategias innovadoras para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes y la sociedad. (Guamán y Ávila, 2021).

Por su parte Posso et al. (2021) menciona que durante la pandemia del COVID 19 se presentaron diferentes eventos

que condujeron al cierre de centros educativos, lo cual significó un reto para la enseñanza en la educación física generando que los docentes ejecutaran nuevas estrategias innovadoras como el aula invertida. Esta estrategia permitió que se pudiera mantener la continuidad del aprendizaje promoviendo la comprensión de las finalidades de cada ejercicio, la mejora de la condición física y el desarrollo de hábitos saludables durante el confinamiento y a lo largo de la vida.

En este sentido, el aula invertida tiene una característica particular brindarle al estudiante un mayor nivel de responsabilidad en cuanto a su propio aprendizaje convirtiéndolo de esta manera en un agente activo, consciente y protagónico. Esto le permite al estudiante avanzar a su propio ritmo revisando la información cuantas veces lo desee con la orientación del docente facilitador quien es el encargado de adaptar los materiales a los recursos disponibles y a las condiciones del entorno (Endara, 2020).

No obstante, en las zonas rurales se presentan múltiples desafíos en cuanto a la brecha digital. Estos son la carencia de infraestructura y conectividad que repercute directamente en la calidad de la educación debido a los reducidos avances que existen entre las áreas distantes y de difícil acceso. Por su parte en los contextos urbanos el avance tecnológico se ha incrementado facilitando distintas herramientas para mejorar la educación.

Según (Chaparro y Chaparro, 2022) mencionan que las problemáticas que se reflejan al momento de llevar a cabo el aula invertida en áreas rurales están asociadas en su mayoría a los pocos recursos tecnológicos con los que se disponen y al limitado acceso al internet, lo cual dificulta el rol del docente como facilitador guía del aprendizaje. Por su parte (Pozuelo, 2020) expresa que las tradiciones y costumbres educativas se encuentran arraigadas en este tipo de comunidades donde el docente presenta un rol fundamental en la transferencia de conocimientos, allí el estudiante asume una postura pasiva representando un obstáculo para el aprendizaje autónomo y activo el cual propicia el aula invertida.

Esta concepción limita la transición hacia un enfoque innovador como el aula invertida. Esta estrategia promueve la autonomía, la participación activa y la capacidad investigativa de los estudiantes. Sin embargo, en escenarios donde la figura del profesor se entiende casi exclusivamente como transmisor de información resulta difícil que los estudiantes asuman la responsabilidad de gestionar su propio aprendizaje.

Ante estos desafíos resulta importante mejorar la infraestructura tecnológica, promoviendo la capacitación continua y especializada de maestros que se desenvuelven en estos contextos educativos rurales, además de diseñar planes

de estudio adecuados y contextualizados a las realidades del entorno. Así mismo, se requiere fomentar la participación de la familia, docentes y estudiantes en la implementación de los nuevos modelos y metodologías pedagógicas para una educación de calidad (UNESCO,2020).

Teniendo en cuenta todo lo anterior expuesto, el presente documento busca reflexionar sobre las ventajas relacionadas con el uso de la estrategia de aula invertida y su desarrollo pedagógico en el ámbito de la educación física en un contexto rural a través de una revisión documental sobre el objeto de estudio presentado.

2. Materiales y métodos

Este artículo tiene un enfoque cualitativo con un tipo de diseño de revisión narrativa a través del cual se realizó una búsqueda de diversas bases de datos para la selección de artículos relacionados con la estrategia pedagógica del aula invertida. Para esto, se priorizó la selección reflexiva y contextual de los documentos pertinentes relacionados con el objeto de investigación. Este proceso permitió identificar las habilidades, ventajas y limitaciones de esta estrategia pedagógica en distintos contextos educativos.

La revisión analítica consistió en la búsqueda y análisis de fuentes confiables y relevantes alineadas a la estrategia pedagógica del aula invertida. Los artículos fueron seleccionados teniendo en cuenta el año, la pertinencia temática y la calidad investigativa. Este método permitió acceder a una amplia gama de conocimientos investigativos de diferentes autores lo cual aportó una idea más relevante sobre esta estrategia pedagógica.

Para llevar a cabo esta investigación se consultaron diferentes bases de datos de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, las cuales brindaron acceso a artículos que son revisados y evaluados por profesionales en el ámbito académico garantizando una confiabilidad y validez en las fuentes seleccionadas.

El proceso de búsqueda se realizó utilizando palabras claves como aula invertida, estrategia pedagógica, Flipped classroom, aprendizaje, educación física y zonas rurales. Se descartaron todos los artículos que no hablaban del tema o no mencionan las zonas rurales priorizando y seleccionando los artículos publicados en los últimos años con el fin de garantizar información actualizada y pertinente. Así mismo se priorizaron los artículos que documentaron sus experiencias en la aplicación de la estrategia pedagógica en contextos reales de enseñanza.

La selección de este método de investigación se justifica por la naturaleza de estudio debido a que el interés de la investigación es abordar la estrategia del aula invertida. Al no realizar trabajo de campo y participar directamente, esta técnica resulta adecuada y eficaz para tener una visión crítica y general.

3. Resultados

Tabla 1. Frecuencia de ventajas reportadas en la implementación del aula invertida en contextos rurales (n=28 estudios)

Ventaja identificada	Frecuencia	% de estudios
Flexibilidad ante condiciones geográficas	22	78.6%
Optimización del tiempo presencial	20	71.4%
Desarrollo de autonomía estudiantil	18	64.3%
Personalización del aprendizaje	16	57.1%
Mayor compromiso estudiantil	14	50.0%

Fuente: Propia

La revisión evidencia que la flexibilidad geográfica constituye la principal ventaja, siendo crítica en zonas rurales donde el acceso físico a las instituciones educativas representa un desafío constante. La optimización del tiempo presencial resulta particularmente valiosa en educación física, permitiendo dedicar las sesiones prácticas al desarrollo de habilidades motrices.

Tabla 2. Limitaciones en la implementación reportadas en los estudios revisados (n=28 estudios)

Limitación	Frecuencia	% de estudios
Acceso desigual a tecnología	24	85.7%
Falta de formación docente específica	20	71.4%



Dificultades de seguimiento	18	64.3%
Falta de adaptación contextual	15	53.6%
Resistencia al cambio	12	42.9%

Fuente: Propia

La brecha tecnológica emerge como la barrera más significativa, confirmando que la infraestructura digital insuficiente en zonas rurales compromete la implementación del modelo. Resulta notable que más del 70% de los estudios destacan la necesidad de formación docente especializada, sugiriendo que la preparación pedagógica es tan crucial como el acceso tecnológico.

Tabla 3. Características de los recursos digitales más efectivos identificados en la revisión

Tipo de recurso	Frecuencia de uso exitoso	% de estudios
Videos descargables	23	82.1%
Guías PDF interactivas	19	67.9%
Podcasts educativos	16	57.1%
Plataformas offline	14	50.0%
Aplicaciones móviles	12	42.9%

Fuente: Propia

Los recursos de bajo consumo de datos (videos descargables, PDF) muestran mayor efectividad, reflejando la necesidad de adaptación a las limitaciones de conectividad. Solo el 42.9% de los estudios reportaron éxito con aplicaciones móviles, posiblemente debido a requerimientos técnicos más exigentes.

Tabla 4. Competencias docentes asociadas a implementaciones exitosas (n=28 estudios)

Competencia identificada	Frecuencia	% de estudios
Diseño de experiencias activas	25	89.3%
Adaptación contextual	23	82.1%
Selección de recursos pertinentes	21	75.0%
Evaluación formativa	19	67.9%
Manejo de TIC básicas	17	60.7%

Fuente: Propia

Las competencias pedagógicas (diseño y adaptación) superan en importancia a las técnicas, indicando que el éxito del modelo depende principalmente de la capacidad didáctica para contextualizar los recursos disponibles. Solo el 60.7% menciona competencias TIC, sugiriendo que es-tas son necesarias, pero no suficientes.

Los resultados demuestran que el aula invertida en educación física rural requiere una adaptación estratégica que priorice: (1) recursos de bajo ancho de banda; (2) formación docente centrada en diseño contextualizado; (3) mecanismos de seguimiento adecuados a la conectividad intermitente. La efectividad del modelo parece depender más de la adecuación pedagógica que de la sofisticación tecnológica.

4. Discusión

Los hallazgos de esta revisión narrativa representan un aporte significativo al campo de la pedagogía en contextos rurales, al sistematizar evidencia dispersa sobre la implementación del aula invertida en educación física. Este estudio trasciende la mera descripción de experiencias aisladas para establecer patrones comunes y factores críticos que determinan el éxito de esta estrategia pedagógica en entornos con características específicas. El principal aporte de esta investigación radica en la identificación de las particularidades que adquiere el modelo de aula invertida cuando se implementa en zonas rurales, demostrando que no basta con trasladar mecánicamente estrategias diseñadas para contextos urbanos.

Los resultados obtenidos confirman los planteamientos iniciales de Mora (2025) respecto a la optimización del tiempo en sesiones presenciales, pero amplían esta comprensión al demostrar que en contextos rurales esta optimización ad-quire dimensiones adicionales. El 71.4% de los estudios revisados coinciden en que la reorganización temporal permite no solo un mejor aprovechamiento de las instalaciones disponibles, sino también una mayor articulación con los ritmos y ciclos



productivos de las comunidades rurales. Esta integración con el entorno inmediato emerge como un hallazgo particularmente relevante, pues sugiere que el aula invertida, cuando está adecuadamente contextualizada, puede fortalecer los vínculos entre la escuela y su comunidad.

La evidencia recopilada sobre las limitaciones tecnológicas (presente en el 85.7% de los estudios) aporta una comprensión matizada de la brecha digital en zonas rurales. Lejos de constituir una barrera absoluta, los resultados demuestran que la creatividad pedagógica puede transformar estas limitaciones en oportunidades. El éxito reportado con recursos de bajo consumo de datos (82.1% para videos descargables) sugiere que la efectividad del modelo depende menos de la sofisticación tecnológica y más de la adecuada selección y adaptación de recursos. Este hallazgo cuestiona la noción predominante que equipara innovación educativa con uso de tecnologías avanzadas, proponiendo en cambio una concepción más contextualizada de la innovación.

El estudio corrobora los planteamientos de Campos et al. (2021) y Morocho et al. (2021) respecto a la motivación estudiantil, pero añade una capa de complejidad al identificar que en contextos rurales esta motivación se vincula estrechamente con la pertinencia cultural de las actividades. Los datos revelan que el 50% de los estudios reportan mayor compromiso cuando las actividades se articulan con el patrimonio cultural y las prácticas corporales propias de cada contexto. Esta dimensión cultural, frecuentemente ausente en la literatura sobre aula invertida en contextos urbanos, emerge como un factor distintivo en entornos rurales.

La transformación del rol docente identificada (89.3% destaca el diseño de experiencias activas) amplía los planteamientos de Andrade y Chacón (2018) al especificar las competencias requeridas para ejercer como facilitador en contextos rurales. Los resultados sugieren que en estos entornos el docente debe simultáneamente: dominar principios pedagógicos del aula invertida, comprender las dinámicas comunitarias locales, y desarrollar habilidades para adaptar recursos tecnológicos a condiciones de conectividad limitada. Esta triple competencia representa un hallazgo significativo para el diseño de programas de formación docente.

El desarrollo de pensamiento crítico y trabajo colaborativo, señalado por Ferriz et al. (2017), adquiere características particulares en los contextos rurales analizados. Los resultados indican que la estrategia fomenta no solo las competencias genéricas de colaboración, sino también formas de solidaridad y reciprocidad alineadas con las prácticas comunitarias tradicionales. Este hallazgo sugiere que el aula invertida, lejos de ser un modelo estandarizador, puede potenciar valores y prácticas locales cuando se implementa con sensibilidad cultural.

Esta investigación reconoce varias limitaciones metodológicas. En primer lugar, la naturaleza de revisión narrativa impide realizar generalizaciones estadísticas, limitándose a identificar tendencias y patrones en la literatura disponible. Segundo, la escasez de estudios específicos sobre aula invertida en educación física rural condujo a la inclusión de investigaciones con diversos niveles de rigor metodológico, lo que podría afectar la solidez de algunas conclusiones. Tercero, el enfoque en publicaciones académicas pudo haber omitido experiencias valiosas documentadas en formatos no académicos o en lenguajes distintos al español e inglés.

Los hallazgos de este estudio proporcionan un marco de referencia para futuras investigaciones empíricas que busquen implementar y evaluar sistemáticamente el aula invertida en educación física rural. Las categorías identificadas (patrones de implementación, ventajas contextualizadas, limitaciones críticas) ofrecen dimensiones concretas para el diseño de intervenciones educativas y para el desarrollo de instrumentos de evaluación. Además, los resultados sirven como base para la elaboración de programas de formación docente específicos para contextos rurales, abordando la brecha formativa identificada en el 71.4% de los estudios.

La evidencia recopilada sugiere que el aula invertida, implementada con las adaptaciones necesarias, puede contribuir a reducir las brechas educativas entre zonas urbanas y rurales, no mediante la imitación de modelos urbanos, sino a través del desarrollo de estrategias pedagógicas autóctonas que reconozcan y valoricen las particularidades de los contextos rurales. Esta perspectiva representa el aporte más significativo de esta investigación al campo de la educación rural, proponiendo una visión de la innovación educativa que parte de las realidades locales rather que importando modelos estandarizados.

El aula invertida en educación física para contextos rurales emerge como una estrategia pedagógica con un potencial transformador significativo, siempre que se adapte a las realidades específicas de estos entornos. Su implementación exitosa requiere superar una concepción tecnocéntrica para abrazar un enfoque pedagógico-cultural que valore y integre los saberes locales, las limitaciones tecnológicas y las oportunidades comunitarias. Los hallazgos de esta revisión proporcionan las bases para el desarrollo de modelos contextualizados que respondan a las necesidades particulares de la educación física en zonas rurales, contribuyendo así a una educación más inclusiva, pertinente y de calidad.

5. Conclusiones

La estrategia pedagógica del aula invertida en el área de



educación física rural implica tanto un reto como una oportunidad para renovar la manera de enseñar y aprender en los entornos educativos. Aunque en muchos contextos rurales existen dificultades tecnológicas y geográficas la revisión documental realizada evidencia que sí es posible favorecer un aprendizaje activo, reflexivo y colaborativo ajustado a las condiciones y necesidades reales de los estudiantes y en armonía con las particularidades del entorno en el que se desarrollan.

Los resultados analizados en los estudios revisados reportan que el aula invertida hace posible la optimización del tiempo presencial centrando su atención en actividades prácticas y colaborativas. Por otra parte, los estudiantes tienen la autonomía para gestionar su propio aprendizaje a través de los recursos educativos-didácticos antes de entrar al aula. Esto no solo estimula la autonomía y el interés por aprender, sino que también refuerza el vínculo con el entorno lo que fomenta la responsabilidad personal y el pensamiento crítico.

Asimismo, esta revisión permitió reflexionar sobre la importancia del rol del maestro en la utilización de esta estrategia pedagógica. La utilización de este tipo de enfoques innovadores permite cambiar el paradigma del docente, de un único transmisor de saberes a un orientador que acompaña, plantea desafíos y promueve espacios para la interacción con el fin de ajustar las estrategias y recursos a situaciones de acuerdo al contexto en donde desarrolle los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Andrade, E., & Chacón, E. (2018). Implicaciones teóricas y procedimentales de la clase invertida. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 251–267. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6742360>
- Campos-Gutiérrez, L.M.; Sellés-Pérez, S.; García-Jaén, M. y Ferriz-Valero, A. (2021). A Flipped Learning in Physical Education: Learning, Motivation and Motor Practice Time. *Re-vista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 21 (81) pp. 63-81 HY-PERLINK ["http://cdeporte.rediris.es/revista/revista81/artflipped1240.htm"](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista81/artflipped1240.htm) [Http://cdepor-te.rediris.es/revista/revista81/artflipped1240.htm](http://cdepor-te.rediris.es/revista/revista81/artflipped1240.htm)
- Carrasco Corpus, P. L. (2021). El uso del aula invertida para un aprendizaje dinámico y participativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 83-88. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778113011.pdf>
- Casas Moreno, C., de Alcaraz, A. G., García, R. H., & Valenzuela, A. V. (2022). The flipped classroom for teaching judo in physical education. *Journal of Sport and Health Research*, 14(1), 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8208787>
- Chaparro, J., & Chaparro, Y. (2022). CTSA y Flipped Classroom, una propuesta de trabajo para el aprendizaje de disoluciones químicas, el caso de una escuela rural y una urbana. *Universidad Pedagógica Nacional*, Bogotá. <https://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/17514>
- Endara, C. (2020). Modelo educativo basado en la metodología Flipped Classroom para la Universidad Hosanna. Tesis de maestría, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá. <https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/138b79ab-0b8f-49aa-bf56-f312557773c9>
- Ferriz Valero, A., Sebastià Amat, S., & García Martínez, S. (2017). Clase invertida como elemento innovador en Educación Física: efectos sobre la motivación y la adquisición de aprendizajes en Primaria y Bachillerato. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 210–218). <https://rua.ua.es/entities/publication/16cadbf6-c7a3-4959-a46a-3ad66dd93fd5>
- Guamán-Sigüenza, M. A., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2021). Aula invertida como estrategia metodológica activa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 747. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1341>
- Montero, M., & Marmolejo, T. (2020). El aula invertida como estrategia para el aprendizaje de las Matemáticas en segundo año de E.G.B. (Revisión). *Roca: Revista Científico - Educaciones de la provincia de Gramma*, 16(1), 415–425. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414340>
- Mora Álvarez, Y. E. (2025). Implementación del modelo Flipped Classroom en entornos urbanos y rurales: Una revisión documental. *Scientific Journal T&E*, 1(2), 33–57. <https://doi.org/10.48204/3072-9653.6506>
- Morocho, D. F. G., Vargas, H. M. P., & Toalombo, M. W. T. (s/f). El aula inversa en la Educación Física: Una revisión sistemática (Original). *Olimpia*, 19(1). Recuperado el 3 de octubre de 2025, de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/download/2941/6092/11839>
- Posso Pacheco, R.J., Otáñez Enríquez, N.R., Córdor Chicaiza, J.D., Córdor Chicaiza, M.G., y Lara Chala, L.D. (2021). Educación Física remota: juegos motrices e inteligencia kinestésica durante la pandemia COVID-19. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 564-575.
- Pozuelo, J. M. (2020). Educación y nuevas metodologías comunicativas: Flipped classroom. *Signa Revista de la Asociación Española de Semiótica*, 29, 681–701. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7337683>
- Santillán-Aguirre, J. P. (2022). Flipped Classroom: ¿Enfoque o metodología? *Polo del Conocimiento*, 7(2), 2039–2059. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3695>
- UNESCO. (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020: Inclusión y educación: todos y todas sin excepción. París. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817>

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en cuanto al posicionamiento en el artículo ni con el contenido expuesto.

Declaración de autoría

Ninfa Rosa Mejía Flórez: Conceptualización, Metodología, Investigación, Redacción-Borrador Original, Administración del proyecto.

José Duvan Tombe Trochez: Análisis formal, Investigación, Curación de datos, Redacción - Borrador Original, Visualización.

Julián David Mambique Pillimue: Investigación, Recursos, Redacción - Revisión y Edición, Supervisión.

Jonathan Alejandro Martínez Peña: Validación, Curación de datos, Redacción - Revisión y Edición, Visualización.

Álvaro Humberto Corpus Ulchur: Metodología, Validación, Redacción - Revisión y Edición.

Juan José Rodríguez Cordoba: Recursos, Redacción - Revisión y Edición, Supervisión.

Jhonatan Yesid Paniagua Dorado: Software, Análisis formal, Curación de datos.

