

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1454>

El uso de las aplicaciones en la clase de educación física

The use of applications in physical education class

Carlos Enrique Vásquez Castro

carlos.vasquez@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-1599-1357>

Facultad de Ciencias Económicas de la
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Manabí - Ecuador

Manuel Ignacio Calderón Moncayo

mcaoderonm@utb.edu.ec

ciclistanachocm@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8222-5067>

Universidad Técnica de Babahoyo
Manabí - Ecuador

Sahian Danett Hoppe Chara

sahian.hoppe@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-4124-2979>

Investigador Independiente
Licenciada en pedagogía Idioma Inglés
Manabí - Ecuador

Lucero Fátima Fernández Zambrano

lucero.fernandez@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-0978-4235>

Investigador Independiente
Licenciada en pedagogía Idioma Inglés
Manabí - Ecuador

Artículo recibido: 18 julio 2025 - Aceptado para publicación: 28 agosto 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

En la última década, la asignatura de Educación Física ha incorporado con mayor frecuencia recursos tecnológicos, los cuales se han convertido en un apoyo importante para dinamizar la enseñanza y favorecer la participación estudiantil. Estas aplicaciones digitales constituyen un recurso clave para fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes. Sin embargo, su incorporación reciente ha evidenciado limitaciones en cuanto a la correcta implementación que permita aprovechar plenamente su potencial formativo. El presente trabajo tiene como propósito analizar la literatura más reciente acerca de la viabilidad e impacto de las aplicaciones tecnológicas en la mejora de las clases de educación física. Para ello, se desarrolló una revisión y síntesis de estudios bajo los lineamientos del protocolo PRISMA, utilizando búsquedas especializadas en bases de datos como SciELO, Redalyc, Latindex, Dialnet y Google Académico. Los hallazgos reflejan que existe un consenso académico en torno a la eficacia de

estas herramientas para generar aprendizajes más significativos, optimizar la planificación docente y favorecer la motivación estudiantil. Asimismo, se destaca la necesidad de que el profesorado reciba una formación continua que garantice su uso efectivo en el entorno escolar.

Palabras clave: aplicaciones tecnológicas, TIC, educación física, innovación docente, formación del profesorado

ABSTRACT

The role of technological applications in physical education has grown significantly. The subject of Physical Education has gained increasing relevance, bringing multiple benefits to the teaching-learning process. Such technological resources are increasingly seen as supportive mechanisms that contribute to students' overall growth and educational experiences. However, due to their relatively recent incorporation, a significant gap persists in terms of their correct use to maximize their educational potential. The main objective of this study is to examine recent literature on the feasibility and impact of technological applications in optimizing physical education classes. The methodology applied consisted of a review and synthesis of information, following the PRISMA protocol, through search strategies in databases such as SciELO, Redalyc, Latindex, and Dialnet, as well as on Google Scholar. Among the main results obtained, it was identified that most studies agree that technological applications represent a highly effective tool in the teaching of Physical Education. Not only do they promote more meaningful learning, but they also contribute to optimizing educational processes, highlighting the need for adequate teacher training to ensure their effective implementation in the school environment.

Keywords: technological applications, ICT, physical education, teaching innovation, teacher training

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la educación física, existen aplicaciones que facilitan a los estudiantes la mejora de sus destrezas físicas y, a los profesores, la organización de sus clases y el seguimiento del progreso de los alumnos. Un estudio de Giraldo y Moreno (2023) demostró que la metodología Mobile-Learning en el deporte, mediante la inclusión de retos, desafíos y actividades prácticas, junto con el registro y la publicación de evidencias, estimuló la práctica de actividad física autónoma. Esto puede mejorar el estilo de vida de los estudiantes y revitaliza la materia. Por lo tanto, las herramientas tecnológicas tienen el potencial de transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje, brindando oportunidades innovadoras y motivadoras para las nuevas generaciones (Inmaculada et al., 2019).

Asimismo, Papastergiou et al. (2021) encontraron en su investigación que los estudiantes se beneficiaron de esta nueva forma de aprendizaje, pues su rendimiento en el seguimiento de progresos fue superior al de otros métodos. Esto subraya la importancia de usar la tecnología y sus aplicaciones en la educación física, ya que mejoran la interacción entre profesores y alumnos, impulsan la motivación, optimizan los resultados y promueven hábitos de vida saludables. En la misma línea, Yu et al. (2018) resaltan el valor de herramientas como podómetros y aplicaciones para supervisar y mejorar la actividad física infantil, ayudando a los niños a desarrollar competencias digitales y hábitos saludables desde edades tempranas.

El uso de la tecnología puede mejorar notablemente la experiencia de aprendizaje. Sin embargo, su implementación inadecuada puede obstaculizar el proceso. En este sentido, (Cef&c, 2025), indica que, en algunos casos, la falta de formación y apoyo a los docentes limita la efectividad de la tecnología en la enseñanza. La situación se agrava con la gran variedad de aplicaciones y la falta de capacitación para los educadores. Por esta razón, Menescardi et al. (2021) enfatizan la importancia de integrar la tecnología en la educación física para mejorar el aprendizaje. Las TIC son herramientas accesibles para todos los estudiantes y han demostrado ser eficientes para reducir los riesgos individuales e institucionales, ayudando a los docentes a personalizar la información y a planificar mejor sus actividades en el aula, lo que contribuye a un entorno de aprendizaje más justo y efectivo.

La tecnología también ofrece valiosas oportunidades en este campo. Por ejemplo, Ramos (2022) destaca que las aplicaciones móviles son herramientas que fomentan el desarrollo metodológico y didáctico en los procesos pedagógicos de la educación física. Estas aplicaciones no solo estimulan el interés y la creatividad de los estudiantes, sino que también generan estrategias de aprendizaje innovadoras. La tecnología se ha vuelto cada vez más crucial para crear experiencias educativas significativas en todos los niveles, mejorando la forma en que se transmite la información. Los estudiantes se benefician de este método de enseñanza innovador, ya que les permite adquirir habilidades y competencias digitales mientras mejoran su condición física y

desarrollan comportamientos saludables útiles para su vida diaria. En resumen, la tecnología abre nuevas posibilidades para enriquecer el aprendizaje y promover el desarrollo integral de los estudiantes.

La incorporación de aplicaciones tecnológicas mejora de manera significativa el aprendizaje, lo que se traduce en una mayor participación en los ejercicios durante la clase y aumenta la motivación de los estudiantes. Con el avance continuo de la tecnología, su relevancia en la educación física seguirá creciendo, consolidándose como una herramienta fundamental para enriquecer el proceso educativo y fomentar el desarrollo integral de los estudiantes.

Esta investigación propone una transformación del contenido mediante el análisis de la relevancia de implementar la tecnología en la educación física. El objetivo es promover competencias digitales y desarrollar habilidades motoras, impulsando así la actividad física y un estilo de vida más saludable. El propósito del estudio es brindar a los docentes una visión que conjunte avances tecnológicos con prácticas pedagógicas, generando experiencias educativas de alto valor.

El estudio tiene como fin analizar el rol que juegan las herramientas tecnológicas en la asignatura, con el objetivo de fomentar competencias digitales, potenciar habilidades motrices y promover hábitos saludables. Se busca aportar a los docentes una perspectiva que combine innovaciones tecnológicas con estrategias efectivas de enseñanza-aprendizaje, asegurando experiencias educativas significativas. Para ello, se emplearon métodos teóricos, incluida la sistematización, y se siguió el protocolo PRISMA para la selección bibliográfica. La revisión sistemática se desarrolló en cuatro etapas, conforme a las indicaciones de Barrios y Orozco (2021), garantizando rigor, reproducibilidad y precisión en el análisis de las variables (Serna et al., 2021). Se utilizaron estrategias de búsqueda efectivas, incluyendo términos clave como “tecnología”, “aplicaciones móviles”, “TIC” y “educación física”, combinados con el operador booleano “AND” para obtener resultados más precisos. Gracias a esta metodología, el estudio pudo ofrecer una visión completa y bien fundamentada sobre la integración de las aplicaciones tecnológicas en la educación física.

Las aplicaciones tecnológicas se han convertido en herramientas indispensables en muchos campos, incluido el educativo. En el ámbito de la educación física, estas herramientas digitales no solo favorecen el desarrollo de las habilidades físicas de los estudiantes, sino que también facilitan la planificación de clases y el seguimiento del progreso individual por parte de los docentes. Giraldo y Moreno (2023) señalan que al incorporar dinámicas de retos y actividades apoyadas en aplicaciones móviles, los estudiantes desarrollan mayor autonomía en la práctica física. Esto confirma que la tecnología tiene la capacidad de transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje, creando experiencias innovadoras, motivadoras y atractivas para las nuevas generaciones.

Papastergiou et al. (2021) evidencian que el empleo de aplicaciones digitales permitió a

los estudiantes mejorar su desempeño en comparación con metodologías convencionales. Este hallazgo resalta la importancia de la tecnología en la educación física, pues potencia la interacción entre profesores y alumnos, aumenta la motivación, optimiza los resultados y promueve un estilo de vida saludable. De manera similar, Yu et al. (2018) señalaron la utilidad de herramientas como podómetros y aplicaciones para supervisar y promover la actividad física en los niños, lo que les permite desarrollar competencias digitales y adquirir hábitos sanos desde una edad temprana.

Sin embargo, el éxito de esta integración tecnológica depende de una correcta implementación. Bernaule (2017) advierte que la falta de formación y de apoyo institucional para los docentes puede limitar su eficacia. La gran variedad de aplicaciones disponibles, sumada a la escasez de capacitación, representa un obstáculo para su adopción óptima (Cef&c, 2025). En este sentido, Menescardi et al. (2021) insisten en que la incorporación de las TIC en la educación física no solo facilita la personalización de la enseñanza, sino que también contribuye a un entorno de aprendizaje más equitativo y eficiente. Asimismo, Ramos (2022) destaca que las aplicaciones móviles impulsan el desarrollo metodológico y didáctico al estimular la creatividad y el interés de los estudiantes.

El uso de la tecnología en todos los niveles educativos fortalece las competencias digitales, mejora la condición física y promueve comportamientos saludables. Por ello, este trabajo se propone analizar la relevancia de incorporar herramientas tecnológicas en la educación física para fomentar las competencias digitales, fortalecer las habilidades motoras y promover un estilo de vida más saludable. El objetivo es ofrecer a los docentes una perspectiva equilibrada que les permita fusionar los avances tecnológicos con las estrategias de enseñanza, asegurando así experiencias educativas significativas.

Ramos (2022) subraya que las aplicaciones móviles son herramientas que impulsan el desarrollo metodológico y didáctico en la pedagogía de la educación física, ya que estimulan la creatividad y el interés de los alumnos, a la vez que promueven estrategias de aprendizaje innovadoras. El uso de la tecnología en todos los niveles educativos facilita una transmisión efectiva de la información, fortalece las habilidades digitales, mejora la condición física y fomenta comportamientos saludables para la vida diaria. La implementación de estas aplicaciones no solo aumenta la motivación y participación de los alumnos en clase, sino que también enriquece el proceso de aprendizaje. Con el avance tecnológico constante, el rol de la tecnología en la educación física continuará creciendo, consolidándose como un elemento clave para el desarrollo integral de los estudiantes.

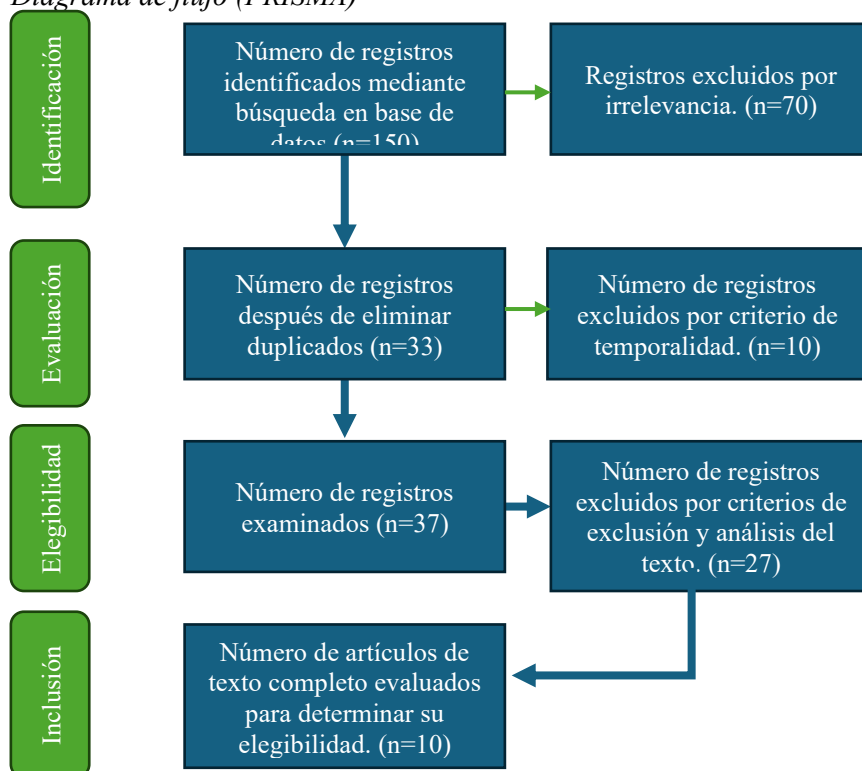
Esta investigación busca analizar la importancia de incorporar herramientas tecnológicas en la asignatura para fomentar competencias digitales, fortalecer habilidades motrices y promover hábitos de vida saludables. El objetivo es proporcionar a los docentes una perspectiva que les permita equilibrar los avances tecnológicos con las estrategias de enseñanza-aprendizaje, asegurando experiencias educativas de gran valor. Para el estudio se utilizaron métodos teóricos

como la sistematización, siguiendo el protocolo PRISMA para la selección de documentos. La revisión sistemática se llevó a cabo en cuatro fases, tal como lo recomienda Barrios y Orozco (2021), garantizando un rigor metodológico, reproducibilidad y precisión en la interpretación de las variables (Serna et al., 2021).

La búsqueda se realizó en bases de datos como SciELO, Redalyc, Latindex, Dialnet y Google Académico, empleando palabras clave como “tecnología”, “aplicaciones móviles”, “TIC” y “educación física”, junto con el operador booleano “AND” para optimizar los resultados. En cuanto a los criterios de selección, se incluyeron estudios publicados entre 2019 y la actualidad, en inglés o español, de acceso libre y con relación directa al tema. Se excluyeron investigaciones previas a 2019, en otros idiomas o que no fueran pertinentes. De los 150 documentos identificados en la búsqueda inicial, 70 fueron descartados por no estar relacionados, 33 por ser duplicados y 10 por no cumplir con el año de publicación, lo que dejó 37 trabajos para una revisión detallada. Finalmente, se excluyeron 27 por no cumplir los criterios finales, resultando en 10 artículos analizados a profundidad.

Figura 1

Diagrama de flujo (PRISMA)



Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

De esta manera se agrupó la investigación para su análisis, seleccionando específicamente los documentos que cumplan con los criterios de elegibilidad y con 5 años de antigüedad. En la tabla que se describe a continuación resaltan el autor/año, título, tipo de investigación, resultados y

conclusiones según cada estudio para proporcionar una descripción general clara y concisa de los hallazgos más relevantes.

Tabla 1
Características de los estudios

Autor (Año)	Descripción del Estudio	Metodología	Conclusiones Principales
Giraldo y Moreno (2023)	Se enfoca en cómo la metodología Mobile Learning en el deporte puede fomentar la actividad física autónoma en estudiantes.	Investigación cualitativa que incorpora desafíos y evidencias a través de aplicaciones móviles.	El uso de aplicaciones promueve un estilo de vida más sano y aumenta la participación de los estudiantes en actividades físicas fuera del entorno escolar.
Ramos (2022)	Analiza la eficacia de las aplicaciones móviles como herramientas didácticas para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación física.	Estudio bibliográfico que describe y revisa la literatura existente sobre la tecnología en el aula.	Las aplicaciones móviles actúan como herramientas que impulsan la innovación educativa, fomentando el interés y la creatividad en los alumnos.
Menescardi et al. (2021)	Examina la influencia de las TIC en la educación física, tanto en el proceso de enseñanza como en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.	Revisión de la literatura para determinar el impacto de las TIC en el ámbito educativo.	Las TIC son herramientas accesibles y efectivas para personalizar el aprendizaje, mejorar la planificación docente y reducir las desigualdades educativas.
Papastergiou et al. (2021)	Se centra en comparar el rendimiento de estudiantes que usan aplicaciones móviles para ejercicios de seguimiento con los que usan métodos tradicionales.	Investigación experimental que compara el desempeño entre los dos grupos de estudiantes.	El uso de aplicaciones móviles ha mostrado un impacto positivo en la motivación y desempeño estudiantil, favoreciendo una interacción más dinámica en el entorno educativo.
Inmaculada et al. (2019)	Explora el avance de las aplicaciones tecnológicas en la educación física, destacando su función en la mejora de las habilidades físicas y en la organización de la enseñanza.	Revisión de literatura sobre la evolución y aplicación de herramientas digitales en la educación física.	La tecnología es un recurso valioso para el aprendizaje, que transforma las metodologías de enseñanza y ofrece oportunidades motivadoras a los estudiantes.
Cef&c. (2025)	Aborda los obstáculos que enfrentan los profesores al integrar la tecnología en la educación física, como la falta de capacitación y de apoyo.	Estudio cualitativo que analiza las barreras institucionales y personales que limitan el uso de la tecnología en la enseñanza.	La implementación tecnológica requiere de una planificación adecuada, una formación continua para los docentes y apoyo institucional para evitar que

			el proceso educativo se complique.
Yu et al. (2018)	Investiga el impacto del uso de podómetros y aplicaciones para promover la actividad física en niños, con un enfoque en el desarrollo de hábitos saludables.	Estudio de caso que evalúa el uso de dispositivos de monitoreo y su efecto en los niveles de actividad física de los estudiantes.	La tecnología, como los podómetros, aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con la actividad física, promoviendo hábitos saludables desde una edad temprana.
Serna et al. (2021)	Propone una revisión sistemática para evaluar el uso de aplicaciones tecnológicas en la educación física, aplicando el protocolo PRISMA para asegurar el rigor metodológico.	Revisión sistemática de la literatura siguiendo el protocolo PRISMA, con criterios claros de inclusión y exclusión.	La aplicación de protocolos rigurosos, como PRISMA, es esencial para lograr una revisión bibliográfica coherente y reproducible, evitando sesgos en la interpretación de los datos.
Raso (2023)	Analiza el papel de las TIC en la formación docente y su adaptación a las nuevas dinámicas educativas, resaltando la necesidad de que los educadores aprovechen la tecnología.	Investigación teórica basada en el análisis de la literatura sobre la integración de la tecnología en la pedagogía.	Los docentes deben actualizar sus métodos para incorporar la tecnología, lo cual es fundamental para ofrecer una educación de mayor calidad y relevante en el siglo XXI.
Escudero et al. (2024)	Se enfoca en cómo las aplicaciones tecnológicas se han convertido en un recurso valioso en la educación física para mejorar las habilidades y el progreso de los estudiantes.	Revisión de la literatura sobre el impacto de las herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje de la educación física.	Las herramientas tecnológicas tienen el potencial de transformar el proceso de enseñanza, ofreciendo oportunidades innovadoras para el desarrollo integral del estudiante.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática confirma que las aplicaciones tecnológicas son herramientas valiosas para renovar y enriquecer la educación física. La evidencia analizada demuestra que integrar la tecnología mejora considerablemente la motivación y participación de los estudiantes, promueve un estilo de vida más saludable y fomenta el desarrollo de habilidades motoras y competencias digitales.

Sin embargo, el estudio también identifica obstáculos clave para una implementación exitosa. La falta de formación y el apoyo insuficiente a los docentes son barreras que pueden limitar la eficacia de estas herramientas. Por ello, para aprovechar al máximo el potencial de la

tecnología, es esencial una planificación minuciosa, y que las instituciones educativas ofrezcan la capacitación y los recursos necesarios a los educadores.

La actualización constante del profesorado en competencias tecnológicas es fundamental para explotar el potencial de estas herramientas. Un docente bien preparado puede elegir y aplicar los recursos más adecuados, monitorear de cerca el progreso de sus alumnos, darles retroalimentación inmediata y ajustar las actividades para mantener su motivación y compromiso.

Para que estas herramientas tengan verdadero impacto, su integración debe planificarse desde la institución, garantizando no solo recursos y capacitación, sino también la colaboración de la comunidad educativa.. A través del trabajo en equipo y una planificación adecuada, es posible maximizar los beneficios de la tecnología, mejorar la experiencia de aprendizaje y promover una cultura de salud y bienestar entre los estudiantes.

En resumen, la tecnología en la educación física no es solo una moda, sino un medio para ofrecer experiencias de aprendizaje más dinámicas y personalizadas que preparan a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. El desarrollo continuo de la tecnología asegura que su relevancia en la educación física seguirá creciendo, consolidándose como un elemento clave para el desarrollo integral del estudiante.

REFERENCIAS

- Cef&c. (2025). Congreso de Educación Física y Ciencias. Obtenido de Educación Física por venir. Saberes, prácticas y territorios en disputa: <https://congresos.fahce.unlp.edu.ar/congresoeducacionfisica/>
- Betancourt, C., & Murcia, D. (. (2023). *Los dispositivos móviles y su mediación pedagógica en la clase de Educacion Física*. Universidad de los Llanos. Obtenido de <https://repositorio.unillanos.edu.co/server/api/core/bitstreams/895d1f6e-92ef-4459-afc7-2cb84e77ea72/content>
- Barahona, J. D. (2019). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física (Challenges and opportunities of mobile technology in physical education). *Retos*, 37, 763–773. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.68851>
- Escudero, Á. J. A., Granda, M. F. R., Noriega, D. E. M., Arango, J. a. G., & Aguilar, J. L. S. (2024). Integración de Tecnología y Educación Física en el Bachillerato General Unificado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 7022–7040. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9224
- Giraldo, D., & Moreno, M. (2023). *Mobile-learning: aplicaciones móviles deportivas al servicio de la clase de Educacion Física*. Fundación Universitaria los Libertadores. Obtenido de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/5833/Giraldo_Moreno_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, F., & Royo, R. (2020). *Actividad física, hábitos saludables e impartición de clase por docentes de Educacion Física durante el confinamiento*. Obtenido de https://colefcafecv.com/wp-content/uploads/Art3_Rev33.pdf
- González, C. V. (2020). Herramientas tic para la gamificación en Educacion Física. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1(1), 71. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1453>
- Inmaculada, A. D., Del Pilar, C. R. M., Manuel, T. T. J., & María, R. R. J. (2019). Impacto de las apps móviles en la actividad física: un meta-análisis. Universidad De Granada. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/58990>
- Menescardi, C., Suárez, C., & Lizandra, J. (2021). Formación del profesorado de Educacion Física en el uso de aplicaciones tecnológicas. *Apunts*, 143(12), 33-43. doi: [https://doi.org/10.5672/APUNTS.2014-0983.ES.\(2021/2\).144.05](https://doi.org/10.5672/APUNTS.2014-0983.ES.(2021/2).144.05)
- Papastergiou, M., Natsis, P., Vernadakis, N., & Antoniou, P. (2021). Introducing tablets and a mobile fitness application into primary school physical education. *Education and Information Technologies*, 26(1), 799–816. doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10289-y>
- Ramos, M. (2022). *Las aplicaciones móviles como herramienta para el mejoramiento metodológico y didáctico de procesos pedagógicos de enseñanza–aprendizaje en el área*

de la Educacion Física. Universidad de Santander. Obtenido de <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/1895dda4-1f7c-4fc0-af89-f0d32ba2cb51/content>

- Salgado, J., & Audrey, Y. (2021). *Desarrollo de capacidades físicas en el área de Educacion Física, recreación y deporte utilizando app sworkit en estudiantes de grado 9° de la institución educativa guillermo león valencia en el corregimiento de pescador municipio de caldono departamento*. Universidad de Cartagena. doi: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.57799/11227/1555>
- Serna, K. V. B., Núñez, D. M. O., Navas, E. C. P., & Cardona, G. C. (2021). Nuevas recomendaciones de la versión PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(2), 105–106. <https://doi.org/10.22379/24224022373>
- Yu, H., Kulinna, P. H., & Lorenz, K. A. (2018). An Integration of Mobile Applications into Physical Education Programs. *Strategies*, 31(3), 13–19. <https://doi.org/10.1080/08924562.2018.1442275>
- Zulkifli, A. F., & Danis, A. (2022). Technology in physical education: Using movementanalysis application to improve feedback on sports skills among undergraduate physica education students. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1), 1–11.