

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 3

Número 7

2024

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D.(c) Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Cóndor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Msc. José Julio Lara Reimundo

La Gamificación en la Educación Física: Revisión Sistemática

Gamification in Physical Education: Systematic Review

* David Alejandro Alvarez Flores

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3114-6979>

* Investigador Independiente, Ecuador

Contacto:

* davida1705@hotmail.com

Recibido: 12-10-2023

Aceptado: 14-12-2023

Resumen

La incorporación de la gamificación en el ámbito educativo implica la aplicabilidad de los fundamentos y rasgos presentes en los juegos y videojuegos al entorno de la enseñanza. Esta táctica se fundamenta en la fusión de incentivos característicos de los juegos con el propósito de enriquecer la participación en actividades educativas, estimulando tanto el proceso de adquisición de conocimiento como el placer en el proceso. El objetivo de la investigación fue realizar una revisión sistemática sobre los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física. Para el desarrollo del estudio se llevó a cabo una revisión sistemática mediante las bases de datos Scielo, Dialnet y Google Scholar, los términos empleados fueron: gamificación, educación física, juegos y educación. Se obtuvo un total de 500 de los cuales 25 se eligieron para su análisis. A partir de los resultados obtenidos, se evidenció que la introducción de la gamificación en las sesiones de Educación Física conlleva a que las clases se vuelvan más atractivas y motivadoras, promoviendo la colaboración entre los estudiantes. Se puede concluir que la utilizar la gamificación en la enseñanza de la Educación Física mejora significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: Gamificación, Juegos, Educación Física, Enseñanza.

Abstract

The incorporation of gamification in the educational field involves applying the principles and features found in games and video games to the teaching environment. This strategy is based on merging game-specific incentives with the goal of enhancing participation in educational activities, stimulating both the knowledge acquisition process and enjoyment in the learning

process. The research aimed to conduct a systematic review on the benefits of gamification in Physical Education teaching. For the study's development, a systematic review was carried out using the Scielo, Dialnet, and Google Scholar databases. The terms employed were: gamification, physical education, games, and education. A total of 500 articles were obtained, of which 25 were selected for analysis. Based on the results obtained, it was evident that the introduction of gamification in Physical Education sessions makes classes more attractive and motivating, promoting collaboration among students. It can be concluded that using gamification in Physical Education teaching significantly improves the teaching and learning process and the academic performance of students.

Keywords: Gamification, Games, Physical Education, Teaching.

Introducción

La gamificación en la educación implica la adaptación de los principios y características de los juegos y videojuegos al contexto educativo (Hallifax et al., 2019; Pérez-Jorge & Martínez-Murciano, 2022). Su propósito fundamental es inducir cambios en comportamientos, logrando la construcción de vivencias pedagógicas que resulten cautivadoras y estimulantes para incrementar la motivación, participación y comprensión de los estudiantes respecto a los contenidos de estudio (Arufe-Giráldez et al., 2022). Esta estrategia se basa en la integración de elementos motivacionales propios de los juegos para mejorar la experiencia en tareas pedagógicas y fomentar tanto el aprendizaje como el disfrute (Arufe & Navarro-Patón, 2020; Rodríguez, 2012; Rodríguez-Torres et al., 2019; Posso et al., 2023; Palacio et al., 2022).

Al integrar elementos de juego en el entorno educativo, se logra una motivación intrínseca que impulsa a los estudiantes a superar desafíos, involucrar y colaborar con sus

compañeros y comprometerse en un aprendizaje activo y experiencial. Esta metodología no solo fortalece las habilidades físicas, sino que también promueve el desarrollo de destrezas sociales y hábitos de vida saludable, a la vez que reduce el estrés asociado al rendimiento académico (Sánchez & Bernal, 2022).

La Educación Física (EF) es un área que puede beneficiarse significativamente de la gamificación, al ofrecer una plataforma atractiva para fomentar la curiosidad y el involucramiento dinámico de los estudiantes en actividades físicas y deportivas (Arteaga-Alcívar & Guaña-Moya, 2023; Rodríguez-Torres et al., 2018).

La EF moderna debe abarcar la posibilidad de desarrollo cognitivo, motriz y afectivo, psicológico emocional, social, espiritual a través del movimiento humano, entendiendo que la actividad física regular consciente el desarrollo de competencias para fortalecer la formación completa de los educandos (De la Rosa et al., 2021; Bennansar, 2020).

La innovación pedagógica en EF es esencial puesto que la sociedad está en constante transformación y evolución por lo que se convierte en una necesidad de la disciplina, para que los docentes tengan la capacidad de asumir los nuevos retos pedagógicos que se presentan en ejercicio profesional en los centros educativos, sin olvidarse de las individualidades de cada estudiante que resaltan en cada sesión de aprendizaje (Barros & Aldas, 2021; Cargua et al., 2019; Cueva et al., 2022; Morales et al., 2023; Rodríguez et al., 2020, Rodríguez et al., 2022; Posso y Lorenzo, 2020).

De acuerdo con lo propuesto por Olate et al. (2022) las formas de enseñanza más aplicadas en la EF son el conductista y tradicional, los mismos que se basan en el mando directo y en el cumplimiento de órdenes específicas dirigidas por el docente, automatizando los

movimientos concretos, esto conlleva a la pasividad del estudiante y escaso desarrollo de pensamiento crítico. En tanto que el constructivismo toma en cuenta la experiencia previa del estudiante y es el centro de la enseñanza potenciando destrezas no solo físicas sino también, sociales, emocionales y psicológicas que sirven para el desenvolvimiento social adecuado y efectivo (Rodríguez et al., 2017; Posso et al., 2022).

Por lo que el docente debe permitir al estudiante un escenario propicio para que el proceso pedagógico se de forma específica y motivadora, considerando las necesidades y el potencial de cada uno (León et al., 2023). En la actualidad existen diversos modelos educativos como: aprendizaje cooperativo, el aula invertida, gamificación, que son los llamados a combatir los males de la sociedad en la que se desenvuelven los estudiantes, en el que los videojuegos, la mala alimentación, sedentarismo, son quienes tienen la responsabilidad de velar por niños y adolescentes no practican actividad física de manera regular, en las clases de EF el docente es el responsable de educar a los estudiantes para adquirir hábitos saludables y mejorar su calidad de vida (Arias-Moreno et al., 2022; Arias-Moreno et al., 2020; Rodríguez-Torres et al., 2021).

Las metodologías activas o emergentes en EF se basan en enfoques constructivistas y sociales, que tienen como objetivo potenciar las competencias de los alumnos, así como fomentar su autonomía y promover la práctica regular de ejercicio físico. Además, la evaluación en esta materia es permanente, formativa y compartida. Es fundamental comenzar a implementar estas metodologías desde los primeros años de escolaridad, para que los alumnos puedan asumir los compromisos que ellas demandan (León et al., 2023; Rodríguez et al., 2023; Rodríguez-Torres et al., 2023).

Los modelos reproductivos deben dar paso a los nuevos modelos a su vez, también es importante mencionar que se puede combinar los modelos educativos para integrarlos en las enseñanzas de EF. Por esta razón, el objetivo de este estudio fue realizar una revisión sistemática sobre los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física.

Metodología

Se llevó a cabo una exhaustiva exploración bibliográfica siguiendo el método PRISMA (Page et al., 2021) con el fin de detectar, seleccionar y evaluar las investigaciones relevantes relacionadas con el tema de interés. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para garantizar una comprensión sólida de la implementación y evaluación de la estrategia de gamificación en el ámbito de la educación física.

Esta revisión se enfoca en analizar los efectos de la gamificación en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes, con el objetivo de contribuir al desarrollo y mejora de enfoques pedagógicos innovadores en el contexto de la EF.

Identificación estudios relevantes

En este estudio, se realizó la búsqueda, recuperación y evaluación de información a partir de artículos revisados utilizando una fusión de buscadores en línea y fuentes de información especializadas en el ámbito de la gamificación en la EF. Entre las fuentes utilizadas se incluyeron Scielo, Google Scholar y Dialnet. Esto permitió obtener una amplia gama de estudios relevantes para la investigación. Se enfocó en la revisión de estudios publicados desde el año 2019 hasta el mayo de 2023 (últimos 5 años).

Criterios de inclusión

- Rango temporal de publicación: Se considerarán artículos publicados desde el año 2019 hasta julio 2023.
- Lenguaje de los artículos: tanto en inglés como en español.
- Tipo de estudio: artículos científicos y revisiones sistemáticas
- Acceso al texto completo: Se dará preferencia a los artículos que estén disponibles en su versión completa.
- Temas relacionados: Los artículos deben estar indexados dentro de los términos de búsqueda relevantes, gamificación y educación física.

Criterios de exclusión

- Publicaciones anteriores al año 2019: Se descartaron los artículos publicados antes de ese período.
- Idiomas diferentes al inglés y español: Se excluyeron los artículos en otros idiomas para mantener la coherencia lingüística y facilitar la comprensión.
- Temas no relacionados: Se descartaron los artículos que se enfocaban en campos distintos a la gamificación relacionada con la educación física.
- Acceso limitado: Se dio prioridad a los artículos que estén disponibles en su versión completa, excluyendo aquellos que solo ofrecen resúmenes o extractos.

Para seleccionar los estudios, se utilizó la unión de términos clave mediante operadores booleanos como "AND" y "OR" con el fin de alcanzar resultados más adecuados y pertinentes. Por ejemplo, se utilizó la siguiente estrategia de búsqueda en Google Scholar: ("Juegos/Games" OR "Gamification/Gamificación") AND ("Educación física/ Physical Education) " OR "Education/Educación").

Adicionalmente se utilizó palabras claves como: "juegos", "tecnología educativa", "aprendizaje activo", "actividades físicas", "motivación". "primaria", "secundaria", "universidad".

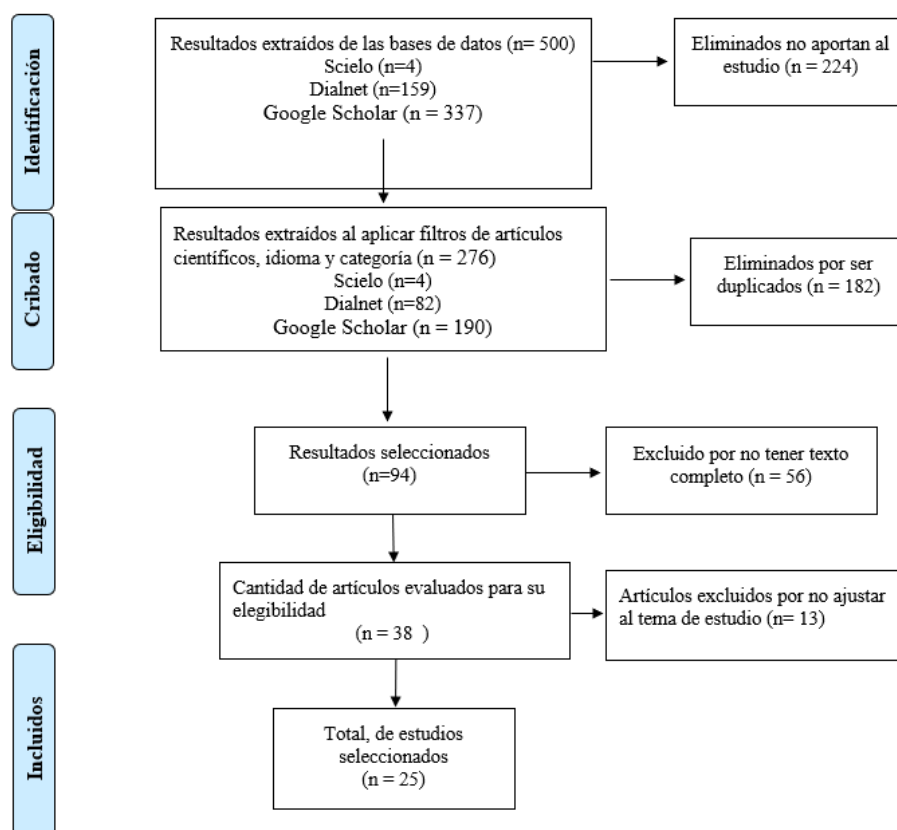
Se recopiló información sobre el objetivo, diseño metodológico, resultados de estudio y autor. Además, se registraron características de los participantes, incluyendo grupos de estudiantes. Los datos se extrajeron de los artículos en forma de frases que se alineaban con los aspectos de la gamificación o estaban relacionados con ella. Se extrajo información adicional si en el estudio se presentó alguna idea práctica o herramienta que evaluara la incorporación de los principios de la gamificación.

Resultados

Se recopilaron inicialmente 500 artículos relacionados con al objeto de estudio. Después de eliminar los documentos duplicados y aplicar criterios de exclusión basados en los títulos, se redujo el número de artículos a revisar. De estos, se seleccionaron 94 para una revisión más detallada de sus resúmenes. A partir de esta lectura, se eligieron los artículos que tenían una mayor relación con el tema de estudio, lo cual resultó en un total de 38 artículos.

Posteriormente, se excluyeron 13 artículos porque no cumplieron con los criterios de inclusión. Finalmente, se seleccionaron 25 artículos que se ajustaban a los objetivos del estudio y fueron publicados en los últimos 5 años. Estos artículos estaban escritos tanto en inglés como en español.

Figura 1
 Resultados búsqueda bibliográfica



En la Tabla 1 se muestra una perspectiva resumida de los artículos revisados, proporcionando información relevante sobre cada estudio. La tabla incluye detalles como el título del artículo, metodología, resultados y autores.

Tabla 1.
 Beneficios de la gamificación en Educación Física

ID	Autor y año de publicación	Título	Resultados
1	(Pérez et al., 2019)	Sentimientos del alumnado universitario de educación física frente a una propuesta de gamificación: "game of thrones: la ira de los dragones"	Redujo el estrés, aumentó el disfrute y cambió las emociones en hombres, ligado a la cohesión grupal y el rol docente.
2	(Hernández & Mayorga, 2022)	La gamificación como recurso didáctico para las clases de Educación Física universitaria	Incrementó la motivación, la colaboración y el interés de los estudiantes en las actividades de EF, demostrando eficacia en mejorar su participación y responsabilidad en el aprendizaje.
3	(Arufe, 2019)	Fortnite EF, un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física. Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite	Existe una alta satisfacción, utilidad y beneficios en la inclusión de bailes, elementos de gamificación, cohesión grupal y prevención de comportamientos violentos en el trabajo de contenidos curriculares.

4	(Sevilla-Sanchez et al., 2023)	La gamificación en educación física efectos sobre la motivación y el aprendizaje	Mejóro el aprendizaje en unidades de iniciación deportiva, sin afectar la motivación de los estudiantes.
5	(Carrasco-Ramírez et al., 2019)	Analysis and comparison of the results obtained after the application of a gamified methodology and a traditional one in physical education in "bachillerato" (Spanish education for 16 to 18 years old students)	Mejora el rendimiento académico y la participación, pero no muestra diferencias significativas en motivación en comparación con la metodología tradicional.
6	(Georgiou & Nikolaou, 2020)	Are applicants in favor of traditional or gamified assessment methods? Exploring applicant reactions towards a gamified selection method	Aumenta la satisfacción y la percepción de equidad en los solicitantes en comparación con el enfoque tradicional.
7	(Ferriz-Valero et al., 2020)	Gamification in Physical Education: Evaluation of Impact on Motivation and Academic Performance within Higher Education	El grupo que participó en la gamificación evidenció mayor regulación externa y mejor rendimiento académico en el examen final en comparación con el grupo de enseñanza tradicional, a pesar de una motivación similar al final, con diferencias notables de género.
8	(Fernandez-Rio et al., 2020)	Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers.	Se evidenció un aumento significativo en la motivación intrínseca de los estudiantes, resaltando la diversión y la interacción social, mientras que los profesores expresaron preocupaciones sobre la carga de trabajo y la narrativa pedagógica.
9	(Sotos-Martínez et al., 2022)	The effects of gamification on the motivation and basic psychological needs of secondary school physical education students.	Se demostró mejoras en Necesidades Fundamentales Psicológicas, motivación intrínseca.
10	(Mora-Gonzalez et al., 2023)	Programa de gamificación "STAR WARSTM: The First Jedi": mejora del estado físico entre estudiantes universitarios	Tiene un impacto significativo en la motivación de los estudiantes hacia la mejora de su condición física.
11	(Robertson et al., 2018)	Savouring our mistakes: Learning from the FitQuest project	Mejora la retención de información, la promoción de hábitos saludables, la reducción del estrés, y la creación de un ambiente de aprendizaje más atractivo y divertido.
12	(Quintas et al., 2020)	Psychological effects of gamified didactics with exergames in Physical Education at primary schools: Results from a natural experiment	Demostro mejoras en necesidades psicológicas, rendimiento académico y flujo, con efectos específicos en la motivación intrínseca.
13	(González et al., 2019)	Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities	Se evidencia la adopción de hábitos saludables y percepción de la intervención fueron muy positivos.
14	(Dólera-Montoya et al., 2021)	Mejora del clima de aula mediante un plan de convivencia gamificado con actividad física: estudio de su eficacia en educación primaria	Contribuye a la reducción de violencia y mejorar el clima de aula.
15	(Fernandez-Rio et al., 2022)	Motivation, basic psychological needs and intention to be physically active after a gamified intervention programme	Fomenta la motivación y participación de los estudiantes.
16	(Serrano et al., 2021)	Results of a postural education program, with a gamified intervention vs traditional intervention	Contribuyó en la motivación y asimilación de contenidos, especialmente en niñas, sugiriendo su potencial para aumentar el compromiso y esfuerzo de los estudiantes.
17	(Melero-Canas et al., 2021)	The Seneb's Enigma: Impact of a Hybrid Personal and Social Responsibility and Gamification Model-Based Practice on Motivation and Healthy Habits in Physical Education	Mejóro la condición física, la actividad física y redujo el tiempo sedentario.
18	(Corepal et al., 2019)	A feasibility study of 'The StepSmart Challenge' to promote physical activity in adolescents	Promueve la salud en estudiantes y motiva cambios de comportamiento en esta población
19	(Lin et al., 2020)	Effects of incorporating ar into a board game on learning outcomes and emotions in health education	Mejora el proceso de aprendizaje en la educación para la salud, influyen positivamente en las emociones de los estudiantes y su experiencia de inmersión.
20	(Segura et al., 2020)	Effects on Personal Factors Through Flipped Learning and Gamification as Combined Methodologies in Secondary Education	Fomentó la autonomía, mejorando la satisfacción, el disfrute, la motivación y el rendimiento académico.
21	(Liu & Lipowski, 2021)	Sports gamification: Evaluation of its impact on learning motivation and performance in higher education	Los estudiantes del grupo experimental (GE) mostraron un aumento significativo en la motivación intrínseca y la regulación introyectada en comparación con el grupo de control (GC), destacando el impacto positivo de la gamificación deportiva en la motivación y el rendimiento estudiantil.
22	Mora-González (2019)	The "Sin TIME" Gamification Project: Using a Mobile App to Improve Cardiorespiratory Fitness Levels of College Students	Generó un impacto significativo en la capacidad cardiorrespiratoria de estudiantes universitarios en contraste con un grupo de control que siguió un enfoque de enseñanza convencional
23	(Pérez-López et al., 2019)	Mejora de hábitos de vida saludables en alumnos universitarios mediante una propuesta de gamificación	Se experimentó mejoras significativas en sus hábitos saludables, en áreas como el desayuno, comidas diarias,

24 (Castañeda-Vázquez et al., 2019)	La formación de los futuros docentes a través de la gamificación, tic y evaluación continua	reducción de refrescos y aumento de actividad física, en comparación con el grupo control Se evidencia una amplia participación estudiantil (más del 85%), alta asistencia a la evaluación (casi el 95%) y un elevado porcentaje de aprobación (87,9%) tras la intervención gamificada, respaldando la eficacia y motivación de esta metodología educativa.
25 (Rouissi et al., 2020)	Una experiencia gamificada en Educación Física	Aumentó el interés y la percepción del estudiante, siempre que el contenido esté bien diseñado y el nivel de dificultad sea adecuado y alcanzable.

Discusión

El propósito central de este trabajo fue analizar la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje e innovación en la EF, con el fin de comprender las nuevas propuestas pedagógicas que guían a esta especialidad. Esta información es valiosa, ya que brinda una visión integral de cómo la EF está evolucionando y adaptándose a las demandas cambiantes de la sociedad y del entorno educativo actual.

El análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje y la incorporación de enfoques innovadores no solo enriquecen la práctica docente, sino que también contribuyen al desarrollo de estrategias pedagógicas más efectivas y relevantes para los estudiantes (Caraballo, 2023). Al comprender y aplicar estas nuevas propuestas pedagógicas, los educadores tienen la capacidad de mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, fomentando un enfoque más participativo, inclusivo y orientado al desarrollo integral de los individuos.

Los juegos implementados, como Fortnite, han demostrado ser una herramienta interesante para explorar en el contexto educativo, especialmente en la enseñanza de habilidades sociales, estratégicas y de resolución de problemas. Aunque originalmente diseñado como un juego de batalla en línea, Fortnite ha sido adoptado en algunos entornos educativos como una forma de fomentar la asociación, la conexión y el trabajo en equipo entre los estudiantes (Prieto, 2023).

En esta revisión, diferentes estudios han abordado el tema de la narración como un factor esencial en el contexto de los juegos de ficción. Algunos de estos estudios incluyen a Pérez et al. (2019), Hernández y Mayorga (2022), Arufe y Navarro-Patón (2020), Sevilla-Sanchez et al. (2023) y Carrasco-Ramírez et al. (2019). Aunque no hay datos completos para concluir con precisión si la narrativa utilizada contribuye al aumento de la motivación o a la mejora en la adquisición de conocimientos, todos los estudios coinciden en que la motivación se ve afectada positivamente, excepto en el estudio de Ferriz-Valero et al. (2020), donde no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de control y los grupos que realizaban actividades.

En la misma línea, se ha observado que la gamificación en los encuentros educativos facilita una incorporación más efectiva de los contenidos y fomenta una internalización más profunda en el proceso de aprendizaje. Al integrar elementos de juego en la enseñanza, los estudiantes parecen estar más comprometidos y motivados para explorar y comprender los conceptos presentados, según encontraron Rodríguez-Torres et al. (2022). La dinámica lúdica y desafiante de la gamificación captura la atención de los estudiantes de manera activa, lo que promueve la retención y comprensión de la información. Esta mayor participación y compromiso con el material de estudio puede llevar a un aprendizaje más significativo y duradero, ya que los estudiantes se sumergen en una experiencia educativa interactiva y estimulante, como señalaron González-González y Jarrín-Navas (2021). Como resultado, las clases gamificadas tienen el potencial de mejorar tanto la adquisición de conocimientos como su internalización, lo que promueve un proceso educativo más enriquecedor y efectivo, gracias al uso de la tecnología, como apuntaron Rodríguez et al. (2023).

Conclusiones

A partir de los descubrimientos obtenidos en este análisis sistemático, se pudo notar que la introducción de la gamificación en las sesiones de EF resulta en un aumento en el atractivo y la motivación de dichas clases. Esto, a su vez, fomenta la colaboración entre los estudiantes y brinda la oportunidad de que adquieran y exploren conocimientos tanto en el entorno escolar como fuera de él. Además, se aprecia que esta estrategia contribuye de manera positiva al desarrollo académico de los alumnos.

Producto de la revisión sistemática se han identificado las ventajas de la gamificación en la EF demostrando su capacidad para enriquecer el proceso educativo al hacer que las clases resulten más llamativas, interactivas y motivadoras. Al promover la colaboración y la exploración activa de conocimientos, la gamificación no solo mejora la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino que también tiene un impacto positivo en su desarrollo académico en general. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar y aplicar enfoques innovadores como la gamificación para elevar los estándares educativos en el ámbito de la EF.

Para implementar la Gamificación en la enseñanza de la Educación Física, es fundamental que el profesorado reciba una adecuada capacitación y cuente con los conocimientos teóricos y metodológicos necesarios para garantizar su efectividad en la gestión docente. Además, es crucial contar con el apoyo del centro educativo para asegurar una educación de calidad.

Referencias

Arias-Moreno, E., García-Díaz, E., Rodríguez-Torres, F., y Guerrero-González, S. (2022).
Análisis de la frecuencia de pasos como indicador de actividad física en escolares

- ecuatorianos. *Sportis Sci J*, 8(2), 152-175.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8791>
- Arias-Moreno, E., Rodríguez Torres, Á., Castro, W., Gómez, R., y Paredes, A. (2020).
Análisis del cumplimiento de las recomendaciones de uso de medios tecnológicos de
pantalla y adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes ecuatorianos.
EmásF(64), 94-109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7352786>
- Arteaga-Alcívar, Y., & Guaña-Moya, J. (2023). Gamificación para fomentar la participación
de estudiantes en la investigación científica. *RECIAMUC*, 7(1), 914-922.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.914-922](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.914-922)
- Arufe, V. (2019). Fortnite EF, un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física.
Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite.
Experiencias didácticas, 5(2), 323-350. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.2.5257>
- Arufe, V., & Navarro-Patón, R. (2020). *Creación de un entorno de aprendizaje gamificado
inspirado en la casa de papel*. Morata.
- Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R.
(2022). Gamification in Physical Education: A Systematic Review. *Education Science*,
12(8), 540. <https://doi.org/10.3390/educsci12080540>
- Barros, S., & Aldas, H. (2021). Estrategias innovadoras para el proceso de enseñanza.
aprendizaje de la Educación Física en Bachillerato. *Revista Arbitrada
Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(2), 25-48.
<https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1223>
- Bennansar, M. (2020). La innovación educativa en Educación Física, una posibilidad
pedagógica trascendente en el ámbito universitario. *revista Educare*, 24(3), 13-17.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1387>
- Brooks, C., & McMullen, J. (2021). Level Up: Strategies to Increase Student Engagement
Using Gamification in Physical Education. *Strategies*, 34(6), 3-10.
<https://doi.org/10.1080/08924562.2021.1977749>

Calero, S., & González, S. (2020). *Teoría y Metodología de la Educación Física*. Editorial de las Fuerzas Armadas del Ecuador ESPE.

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9227/3/Teoria%20y%20metodologia%20de%20la%20educacion%20fisica.pdf>

Caraballo, Y. (2023). Gamificación educativa y su impacto en la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés: un análisis de la literatura científica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1813-1830. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7011

Cargua, A., Posso, R., Cargua, N., & Rodríguez, A. (2019). La formación del profesorado en el proceso de innovación y cambio educativo. *Olimpia*, 16(54), 140-152. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7000700.pdf>

Carrasco-Ramírez, V., Matamoros-Rodríguez, A., & Flores-Aguilar, G. (2019). Analysis and comparison of the results obtained after the application of a gamified methodology and a traditional one in physical education in “bachillerato” (Spanish education for 16 to 18 years old students). *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*, 3(1), 29-45. <http://hdl.handle.net/10481/53213>

Castañeda-Vázquez, C., Espejo-Garcés, T., Zurita-Ortega, F., & Fernández-Revelles, A. (2019). La formación de los futuros docentes a través de la gamificación, tic y evaluación continua. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 8(2), 55–63. <https://doi.org/10.6018/sportk.391751>

Corepal, R., Best, P., & O'Neill, R. (2019). A feasibility study of ‘The StepSmart Challenge’ to promote physical activity in adolescents. *Pilot Feasibility Stud*, 5(132), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0523-5>

Cueva, D. I., Rita, Morales, L., Tipán, N., & Rodríguez, Á. (2022). El cambio e innovación en los centros educativos. *Domino De Las Ciencias*, 8(4), 842–872. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3231>

De la Rosa, Y., Guillen, L., Herrera, A., Rodríguez, A., Gutierrez, M., & Esteves, Z. (2021). Desarrollo de competencias profesionales en personas con discapacidad para la praxis

- del Entrenamiento Deportivo: una visión desde el caso Andrés. *Retos*, 39, 576–584.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78859>
- Dólera-Montoya, S., Valero-Valenzuela, A., Jiménez-Parra, J., & Manzano-Sánchez, D. (2021). Mejora del clima de aula mediante un plan de convivencia gamificado con actividad física: estudio de su eficacia en educación primaria. *Multidisciplinary Journal of Education*, 14(28). <https://doi.org/10.25115/ecp.v14i28.4420>
- Fernandez-Rio, J, Z.-F. M., & Flores-Aguilar, G. (2022). Motivation, basic psychological needs and intention to be physically active after a gamified intervention programme. *European Physical Education Review*, 28(2), 432–445.
<https://doi.org/10.1177/1356336X211052883>
- Fernandez-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 509-524.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253>
- Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., García, S., & García-Jaen, M. (2020). Gamification in Physical Education: Evaluation of Impact on Motivation and Academic Performance within Higher Education. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(12), 1-16.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17124465>
- Georgiou, K., & Nikolaou, I. (2020). Are applicants in favor of traditional or gamified assessment methods? Exploring applicant reactions towards a gamified selection method. *Computers in Human Behavior*, 109, 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106356>
- González, C. S., Gómez, N., Navarro, V., Cairós, M., Quirce, C., Toledo, P., & Marrero-Gordillo, N. (2019). Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities. *Computers in Human Behavior*, 55(529-551). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.052>

- González-González, V., & Jarrín-Navas, S. (2021). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(2), 258-270.
- Hallifax, S., Serna, A., Marty, J.-C., & Lavoué, É. (2019). Adaptive Gamification in Education: A Literature Review of Current Trends and Developments. *Transforming Learning with Meaningful Technologies*, 11722, 294–307.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7_22
- Hernández, K., & Mayorga, A. (2022). La gamificación como recurso didáctico para las clases de Educación Física universitaria. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 796-809.
- León, O., Martínez, L., & Santos, M. (2023). Metodologías activas en Educación Física. Una mirada desde la realidad práctica. *Revista Retos*, 1(48), 647-656.
<https://doi.org/10.47197/retos.v48.96661>
- Lin, H., Lin, Y., Wang, T., Su, L., & Huang, Y. (2020). Effects of Incorporating AR into a Board Game on Learning Outcomes and Emotions in Health Education. *Electronics*, 9(11), 1752. <https://doi.org/10.3390/electronics9111752>
- Liu, T., & Lipowski, M. (2021). Sports Gamification: Evaluation of Its Impact on Learning Motivation and Performance in Higher Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1267.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18031267>
- Melero-Canas, D., Manzano-Sánchez, D., Navarro-Ardoy, D., Morales-Baños, V., & Valero-Valenzuela, A. (2021). The Seneb's Enigma: Impact of a Hybrid Personal and Social Responsibility and Gamification Model-Based Practice on Motivation and Healthy Habits in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3476. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073476>
- Mora-Gonzalez, J., Navarro-Mateos, C., & Pérez-López, I. (2023). “STAR WARSTTM: The First Jedi” Gamification Program: Improvement of Fitness Among College Students.

Journal of Teaching in Physical Education, 42(3), 502-510.

<https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0309>

Mora-Gonzalez, J., Pérez-López, I., & Delgado-Fernández, M. (2019). The “\$in TIME” Gamification Project: Using a Mobile App to Improve Cardiorespiratory Fitness Levels of College Students. *Games for Health Journal.*, 9(1), 37-44.

<http://doi.org/10.1089/g4h.2019.0001>

Morales, L., Tipán, N., De la Cueva, R., & Rodríguez, Á. (2023). Factores que influyen en la mejora de los centros educativos. *Polo del Conocimiento*, 8(4), 1523-1542. DOI:

<https://doi.org/10.23857/pc.v8i4>

Olate, Y., Rivas, I., Gazmuri, G., Villegas, C., & Reyes, A. (2022). Metodologías de enseñanza en clases de Educación Física para enseñanza media en la provincia de Diguillín, Chile. *Scielo*, 21(46), 34-49.

Owen, D., Standage, M., & Curran, T. (2022). Physical education in a post-COVID world: A blended-gamified approach. *European Physical Education Review*, 28(3), 757–776.

<https://doi.org/10.1177/1356336X221080372>

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., . . . Tetzlaff, J. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>.

Palacios Zumba, E., Posso Pacheco, R., Barba Miranda, L. y Paz Viter, B. (2022). Educación en salud, prevención y manejo del dolor de espalda bajo el enfoque "integración escuela comunidad desde el área de Educación Física". *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 758-779.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522022000200758&lng=es&tlng=es.

Pérez, I., Rivera, E., y Trigueros, C. (2019). Sentimientos del alumnado universitario de educación física frente a una propuesta de gamificación: “Game of thrones: la ira de

- los dragones”. *ARTIGOS ORIGINAIS*, 29, 1-15. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.88031>
- Pérez-Jorge, D., & Martínez-Murciano, M. (2022). Gamification with Scratch or App Inventor in Higher Education: A Systematic Review. *Future internet*, 14(12), 374. <https://doi.org/10.3390/fi14120374>
- Pérez-López, I., Rivera, E., & Delgado-Fernández, M. (2019). Mejora de hábitos de vida saludables en alumnos universitarios mediante una propuesta de gamificación. *Nutrición Hospitalaria*, 34(4), 942-951. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.669>.
- Prieto, J. (2023). Metaanálisis sobre experiencias didácticas gamificadas en educación física. *Revista complutense de educación*, 34(1), 179-190. <https://doi.org/10.5209/rced.77254>
- Posso, R. y Lorenzo, E. (2020). *Factores dentro del Determinante Humano en la Implementación del Currículo Nacional para Educación Física Ecuatoriana*. (Tesis Doctoral) Universidad Internacional Iberoamericana, Campeche, México. <http://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/443/>
- Posso Pacheco, R. J., Benítez Hurtado, O. L., Hernández Pillajo, P. C., Marcillo Ñacato, J. C., & Palacios Zumba, E. M. . (2022). 15.- La contextualización del currículo priorizado ecuatoriano: una conexión con la realidad de la comunidad educativa. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(1), 324–340. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i1.1628>
- Posso Pacheco, R. J., Chango Unapucha, M. C., Pacha Morales, M. A., Simba Pozo, A. R., & Simba Pozo, S. E. (2023). Interacciones docente-estudiante y su relación con el rendimiento académico. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 370-382. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/260>
- Quintas, A., Bustamante, J., Pradas, F., & Castellar, C. (2020). Psychological effects of gamified didactics with exergames in Physical Education at primary schools: Results from a natural experiment. *Computers & Education*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103874>.

Redondo, H., Ruiz, V., López-García, S., & Moral-García, J. (2020). Propuesta práctica desde la clase de educación física para la mejora de la adherencia a la actividad física.

Papeles Salmantinos de Educación(24), 163-176.

<https://revistas.upsa.es/index.php/papeleseducacion/article/view/116>

Robertson, J., Macvean, A., Fawcner, S., Baker, G., & Jepson, R. G. (2018). Savouring our mistakes: Learning from the FitQuest project. *International Journal of Child-*

Computer Interaction, 16(55-67), 55-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2017.12.003>.

Rodríguez, Á. (2012). *Metodología y evaluación : desarrollo de competencias y destrezas con criterio de desempeño*. Letra Sabia.

Rodríguez, Á., Analuiza, E., & Capote, G. (2017). Los dilemas que enfrenta el profesorado de Educación Física en el Distrito Metropolitano de Quito. *EmásF*, 8(47), 8-19.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6038082.pdf>

Rodríguez, Á., Casanova, M., Rodríguez, S., & Sabando, Y. (2023). La Gamificación como metodología activa en el proceso de enseñanza aprendizaje: Revisión Sistemática. En A. Luna, L. Guillén, A. Rojas, N. Luna & S. Erazo (Eds.). *Gestión Administrativa, Educación y Deporte*. (pp. 100-118). FUNGADE.

https://drive.google.com/file/d/10xHzGmdkWS3K_lpa6BuqhL4teic08lLQ/view

Rodríguez, Á., Cargua, A., Cargua, N., y Garcés, J. (2023). Competencias Digitales de los Estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte: Caso Ecuatoriano. En A. Morales, A. Vargas, J., J. Martínez-Iglesias y C. Gallardo (Coords.). *Innovación y Transferencias de Conocimientos*. (pp. 81-96). Dynkinson, S.L.

Rodríguez, Á. F., Medina, M. A., Tapia, D. A., y Rodríguez, J. C. (2022). Formación docente en el proceso de cambio e innovación en la educación. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 8),1420-1434. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.43>

Rodríguez, Á., Rodríguez, Y., & Arias, E. (2020). El profesorado universitario novel en shock: propuestas de mejora. Revisión sistemática. *EDUCARE*, 24(1), 245–269. R <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1245>

- Rodríguez-Torres, Á. F., Benalcázar-Jácome, D., Fonseca-Tello, N., Ayala-Benítez, E. y Chicaiza-Peneida, L. (2023). Metodologías emergentes para la enseñanza universitaria. *Dom. Cien.*, 9(3), 1155-1178. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i1>
- Rodríguez-Torres, Á., Cañar-Leiton, N., Gualoto-Andrango, O., Correa-Echeverry, J., & Morales-Tierra, J. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 662-681.
<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2668>
- Rodríguez-Torres, Á., Chicaiza, L., & Cusme, A. (2021). Metodologías emergentes para la enseñanza de la Educación Física (Revisión). *Revista científica Olimpia*, 19(1), 98-115.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638034#:~:text=Aplicar%20la%20gamificaci%C3%B3n%20en%20Educaci%C3%B3n,aprendizaje%20significativo%20en%20los%20estudiantes.>
- Rodríguez-Torres, Á., Páez-Granja, R., Paguay-Chávez, F., & Rodríguez-Alvear, J. (2018). El profesorado de educación física y la promoción de salud en los centros educativos. *Arrancada*, 18(34), 215–235.
<https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/252>
- Rodríguez-Torres, Á., Rodríguez-Morillo, D., Garcés-Ángulo, J., & Almeida-Carranco, J. (2019). ¿Cómo perciben los estudiantes el proceso de enseñanza y aprendizaje del profesorado de educación física? *Arrancada*, 19(35), 85–98.
<https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/270>
- Rouissi, A., García Martínez, S., & Ferriz Valero, A. (2020). Una experiencia gamificada en Educación Física. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 25(269), 126-138.
<https://doi.org/10.46642/efd.v25i269.1974>
- Sánchez, J., & Bernal, I. (2022). Gamificación y valores una propuesta transversal motivadora en Educación Física. *Retos*, 43, 336-341.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/85691>

Segura, A., Fuentes, A., Parra-González, M., & López, J. (2020). Effects on Personal Factors Through Flipped Learning and Gamification as Combined Methodologies in Secondary Education. *Frontiers in Psychology*, 11.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01103>

Serrano, J., Cabrera, A., Rodríguez-Negro, J., & Monleón, C. (2021). Results of a postural education program, with a gamified intervention vs traditional intervention. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(2), 267-284.

https://www.researchgate.net/publication/351255789_Results_of_a_postural_education_program_with_a_gamified_intervention_vs_traditional_intervention

Sevilla-Sanchez, M., Dopico, X., Morales, J., Iglesias-Soler, E., Fariñas, J., & Carballeira, E. (2023). La gamificación en educación física: efectos sobre la motivación y el aprendizaje. *Retos*, 47, 87-95. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/94686>

Sotos-Martínez, V., Ferriz-Valero, A., García-Martínez, S., & Tortosa-Martínez, J. (2022). The effects of gamification on the motivation and basic psychological needs of secondary school physical education students. *Physical Education and Sport Pedagogy*. <https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039611>