# Ciencia y Deporte



Artículo de revisión

# Gamificación como metodología activa de aprendizaje para Educación Física escolar

[Gamification as an active learning methodology for school Physical Education]

[Gamificação como metodologia ativa de aprendizagem para Educação Física escolar]

Luis Alfredo Añazco Martinez<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidad Arturo Prat. Facultad de Ciencias Humanas. Iquique, Chile.

\*Autor para la correspondencia: lanazco@unap.cl

**Recibido**: 23/06/2024 **Aprobado**: 07/02/2025

#### Resumen

En el ámbito educativo, la enseñanza basada en competencias requiere de metodologías activas para implementar en el alumnado, permitiendo la transferencia del conocimiento al ámbito real. Para ello, la gamificación es una estrategia de enseñanza que permite aumentar el interés de los estudiantes basado en situaciones de juego en contextos no lúdicos. Es así como existen distintas experiencias escolares y de la asignatura de Educación Física que demuestran una alta valoración del uso de la gamificación,

representando un aumento en la motivación de los participantes, entre otros beneficios.

Sin embargo, sería importante poder conocer experiencias de forma interdisciplinar con

otras materias escolares por medio del trabajo colaborativo.

Palabras clave: gamificación, metodologías activas, Educación Física, escuela,

estudiantes

Abstract

In the educational field, competency-based teaching requires active methodologies to be

implemented in students, allowing for the transfer of knowledge to the real world. To

this end, gamification is a teaching strategy that increases student interest based on game

situations in non-playful contexts. Thus, there are different school experiences and

Physical Education subject experiences that demonstrate a high appreciation for the use

of gamification, representing an increase in the motivation of participants, among other

benefits. However, it would be important to learn about interdisciplinary experiences

with other school subjects through collaborative work.

**Keywords:** gamification, Active methodologies, Physical Education, School, students

Resumo

No campo educacional, o ensino por competências requer metodologias ativas para

implementar nos alunos, permitindo a transferência de conhecimentos para o campo

real. Para isso, a Gamificação é uma estratégia de ensino que permite aumentar o

interesse dos alunos com base em situações de jogo em contextos não lúdicos. É assim

que existem diferentes experiências escolares e da disciplina de Educação Física que

demonstram uma alta valorização do uso da Gamificação, representando um aumento

na motivação dos participantes entre outros benefícios. Contudo, seria importante poder

conhecer experiências de forma interdisciplinar com outras disciplinas escolares através do trabalho colaborativo.

Palavras Chave: gamificação, metodologias ativas, Educação Física, escola, estudantes

### Introducción

Tradicionalmente en el ámbito educativo se han ido implementando cambios relacionados a elementos de innovación y mejoras educativas, en donde cada vez se ha logrado un mayor protagonismo del estudiante para la adquisición de los aprendizajes. Para ello, es necesario la incorporación de nuevas metodologías activas de enseñanza que permitan actuar frente a los requerimientos que los estudiantes necesitan en una sociedad de constantes cambios y de acceso a la información inmediata (Sánchez, 2015).

Frente al uso de metodologías activas, está el concepto de gamificación que generalmente se encuentra asociado al juego y sirve como una herramienta que permite la motivación entre los estudiantes y en el caso de la asignatura de Educación Física tiene como finalidad transversal mejorar la participación en las actividades físicas. En este sentido, la gamificación tiene relación a la incorporación de elementos del juego en situaciones no lúdicas con el objeto de motivar y generar el compromiso con el alumnado (García Gaibor,2023).

Es así como esta metodología de juego, es observado como un excelente medio para el incremento de la concentración, el esfuerzo y la motivación basada en el reconocimiento de las potencialidades educativas compartidas a través de las actividades de carácter lúdico (Castillo *et al.*, 2022). Por lo tanto, esta estrategia metodológica es de gran utilidad en el ámbito educativo, en especial como recurso de apoyo para los profesores que les permita buscar flexibilidad en el aprendizaje de los estudiantes, tratando de explorar formas de construir un aprendizaje significativo (Sevilla-Sánchez *et al.*, 2023).

Dentro de las funciones que permiten contribuir las funciones y usos de la gamificación

comprende el uso de dispositivos móviles, blogs y diversos recursos didácticos que

permitan monitorear el aprendizaje y aportaciones a la materia de Educación Física, ya

sea desde el punto de vista motivacional como funcional en su implementación

(Victoria-González, 2020). Por otra parte, se puede encontrar resultados de la

gamificación que se encuentran relacionados al aumento de la motivación en los

estudiantes y otros estudios que nos indican que también ayuda en la mejora el

rendimiento académico.

De esta forma, en la asignatura de Educación Física encontramos resultados donde se

evidencian que el uso de la gamificación ayudó a obtener mejoras significativas en el

aprendizaje motor y cognitivo de los estudiantes, lo cual podría ser una herramienta útil

para incrementar el aprendizaje sin perjuicio a sus niveles de motivación (León-Diaz et

al., 2023). Como también la gamificación es beneficiosa para el rendimiento académico

sin la necesidad que influya la motivación intrínseca (Ferriz-Valero et al., 2020).

Por otra parte, desde la perspectiva de la motivación la gamificación incide de forma

positiva en los estudiantes potenciando la psicología interna y externa del juego como

elemento básico del proceso, logrando ser una estrategia de motivación con fines

educativos (Alarte-Hernández y Arias-Estero, 2021)

Por lo tanto, utilizar la metodología activa por medio del uso de la gamificación es una

excelente alternativa para trabajar en las clases de Educación Física que sean desafiantes

e innovadoras y que permitan a los estudiantes participar de forma activa durante el

desarrollo de la sesión. Sin embargo, es necesario considerar que para el uso de

elementos innovadores debe existir un equilibrio entre la práctica docente y los aspectos

de innovación que se requieren implementar (Pérez-Pueyo y Hortiguela-Alcalá, 2020).

#### Desarrollo

#### Educación basada en competencias y metodología activa

En los últimos tiempos, el concepto de competencias cada vez a tenido una mayor aproximación al ámbito escolar en las distintas asignaturas y en el caso de Educación Física se ha orientado a la adquisición de una cultura corporal, el desarrollo de la motricidad como también el contacto con el entorno cultural, físico y social (Figueras *et al.*, 2016). En este sentido, las competencias planteadas en el currículo requieren que los docentes cumplan con el proceso de enseñanza aprendizaje, adecuando estructuras y métodos de enseñanza de carácter práctico para la contribución de las competencias que permitan contribuir en la aplicación de aprendizajes para la resolución de situaciones complejas del ámbito real (Buscá *et al.*, 2016)

Es así como el cambio de un modelo educativo basado en la enseñanza tradicional por objetivos al cambio cultural basado en las competencias que se orienta a la transferencia del conocimiento en el ámbito real requiere de metodologías activas producto de los nuevos retos y requerimientos educativos que proceden de la sociedad (Rebollo-Quíntela y Losada-Puente, 2021). En relación a la metodología competencial esta ayudará a que el alumnado pueda gestionar y aplicar el conocimiento en situaciones reales y cambiantes, trayendo como resultados el otorgamiento de autonomía y responsabilidad, siendo el estudiante el centro del proceso de enseñanza aprendizaje (Zapatero-Ayuso *et al.*, 2018)

De esta forma, las metodologías activas permiten que el docente asuma una tarea de forma efectiva, y por la parte, del alumnado permite el logro de los aprendizajes de forma significativa, permitiendo que ellos mismos sean creadores activos de sus nuevos conocimientos (Gálvez, 2013). Por otra parte, León-Guerrero y Crisol-Moya (2011) mencionan que la metodología activa se fundamenta principalmente en el rol que cumple el estudiante siendo responsable de su propio aprendizaje con la finalidad de tener su propia autonomía en la adquisición del aprendizaje y con esto el desarrollo de habilidades necesarias para la vida laboral. Mientras tanto que Fernández March (2006)

plantea que estas metodologías integran la participación del alumnado, obteniendo una mayor responsabilidad e implicancia en su tarea y por ende obteniendo una mayor formatividad en el proceso con resultados significativos y duraderos en su aprendizaje adquirido.

Uso de los Tics

En el contexto educativo el uso de las tecnologías educativas cada vez va teniendo un mayor protagonismo en la sociedad, lo que conlleva que ciertas aplicaciones vayan apareciendo y otras desapareciendo de acuerdo a las constantes innovaciones que suceden en la sociedad del conocimiento y la contribución en el ámbito educacional (Ortega et al., 2024; Rius et al., 2023)

Es así como el uso de las Tics se encuentra centradas hacia el estudiante a través de la creación de ambientes propicios con un conjunto de recursos que permite un aprendizaje y acceso personalizado a los contenidos de acceso inmediato (González-Fernández, 2018). En relación a esto también desde el ámbito del profesorado, ha permitido la mayor adquisición de programas y herramientas tecnológicas que permitan un desarrollo docente en las distintas metodologías que pueden aplicar en los alumnos (Gárate Carrillo y Cordero Arroyo, 2019).

Ante este contexto, en la era digital, el profesorado ya no solo se limita a trabajar en entornos virtuales, sino que utiliza distintas plataformas digitales como medio de apoyo para difundir recursos de aprendizajes como también compartir contenidos de las clases que imparte el docente (Quintero-González et al., 2018). En relación a esto Menescardi *et al.* (2021) menciona que la competencia tecnológica del profesorado todavía se considera a nivel de usuario básico en el uso de recursos tecnológicos como procesadores de texto, navegación en internet entre otras funcionalidades todavía se encuentran poco e integradas en el profesorado.

Es así como en la asignatura de Educación Física se pueden utilizar distintos recursos educativos tales como presentaciones, usos de *webquest, socrative, blogs,* videos, uso de aplicaciones móviles entre otros recursos multimedia que permitan la adquisición de aprendizajes para todos los estudiantes teniendo como finalidad una calidad de educación más equitativa en la sociedad (López Bueno *et al.,* 2023; Navarrete González, 2010). Bajo este escenario el acceso a las tecnologías digitales, ha permitido ampliar las

Gamificación como recurso educativo y experiencias educativas

posibilidades formativas del aprendizaje y generando espacios que permitan usar

distintos juegos digitales como recurso educativo en el profesorado (Gross, 2019).

La gamificación es un concepto que cada vez ha ido adquiriendo mayor realce y protagonismo en las clases, siendo este considerado como una estrategia de aprendizaje de carácter motivadora e innovadora como un recurso que a los docentes les permite captar la atención de los estudiantes de una forma más lúdica (Martínez-Hita y Martínez-Hita, 2017).

Es así como en la asignatura de Educación Física el uso de la gamificación ayuda a favorecer el interés del alumnado hacia el aprendizaje, logrando un mayor rendimiento y aumentando el compromiso hacia el desarrollo de la práctica de actividad física (Escarvajal-Rodríguez y Martín-Acosta, 2019).

De esta forma la gamificación permite aplicar estrategias en modalidad de juego, donde los participantes deben ser capaces de tomar decisiones, asumir retos, recibir retroalimentación en un ambiente de educativo basado la diversión como aprendizaje (Llorens-Largo *et al.*, 2016). En este sentido, la gamificación se relaciona a la aplicación de estrategias de juegos en contextos educativos ajenos a los juegos, siendo la finalidad que los participantes adopten ciertos comportamientos que permitan aumentar la motivación intrínseca (Pérez-Manzano y Almela-Baeza., 2018). Por su parte, Quintas *et al.* (2020) señala que la gamificación es adecuada en el ámbito educativo cuando esta se utiliza con objetivos educativos y que no impliquen solo reproducir el recurso de juego sin la obtención de una reflexión pedagógica.

Dentro de las experiencias de gamificación se encuentra el estudio de Sáez y Domínguez (2014) quienes utilizan como didácticas las narrativas y las relaciones de interacción social por medio de las mecánicas de cooperación entre los participantes y basando los componentes en los logros y la formación de equipos. También se encuentra la experiencia de Cantador (2016) quien aplica la gamificación por medio del aprendizaje basado en problemas y el cooperativo, estableciendo la progresión entre las dinámicas y teniendo como componentes las mecánicas de cooperación, competición y recompensa por medio de insignias, clasificaciones y regalos virtuales. Otro estudio, relacionado al uso de la gamificación se utilizan las insignias digitales en la educación secundaria y por medio de actividades relacionadas a las emociones y la progresión, implementando mecánicas de recompensa y competición como componentes para la obtención de los logros y las insignias se evidencia como resultado la motivación en el alumnado (Palazón-Herrera,2015).

En torno a las experiencias de gamificación en Educación Física se encuentra una implementada en Educación Secundaria, denominada "La casa EF papel" cuyos resultados demostraron la importancia del trabajo en equipo y el logro de los objetivos grupales, mejora de forma significativa la motivación en los participantes (Flores *et al.*, 2023). Por otra parte, se encuentra una experiencia que duró 15 semanas y se diseñaron tres unidades consecutivas, evidenciando en los resultados un amiento significativo en la motivación intrínseca, teniendo como principales respuestas los participantes el disfrute, los amigos y el aprendizaje (Fernández-Rio *et al.*, 2020).

En relación a estos resultados, coincide con los hallazgos encontrados por Añazco (2022) quien en sus resultados mencionan que una de los principales fines de la asignatura de Educación Física se encuentra relacionado al disfrute de la actividad física. Por otra parte, Sotos-Martínez *et al.* (2022) en su estudio analizó la motivación del alumnado de Educación Secundaria durante una unidad de 8 sesiones obteniendo como resultados el aumento de la motivación intrínseca y por ende la disminución de la desmotivación en el alumnado de secundaria.

También otra investigación que tuvo como objetivo analizar los efectos sobre la autonomía, competencia, motivación y aburrimiento en el alumnado de Educación Física obtuvieron como resultados el logro de todas las dimensiones mencionadas y evidenciando una leve mejora en el rendimiento académico, pero no de forma significativa (Segura *et al.*, 2020). De igual forma, el estudio de Rodríguez-Martín *et al.* (2022) tuvo como objetivo valorar los efectos de un programa didáctico sobre la ansiedad ante el fracaso en Educación Física en donde participaron 143 estudiantes de 5°- 6° primaria obtuvo como resultados aspectos positivos sobre la superación de pruebas, el trabajo cooperativo, la superación personal y algunos aspectos curriculares.

#### Conclusiones

La educación basada en competencias permite a los estudiantes la obtención de habilidades, destrezas y actitudes que les permitan transferir al conocimiento al ámbito real de acuerdo a las necesidades de la sociedad actual. A partir de este modelo basado en competencias se requiere del uso de metodologías activas que tenga como foco el estudiante para que sea un participante activo en su aprendizaje. Por otra parte, el docente requiere del uso de metodologías que le permitan al estudiante aumentar el interés en el alumnado y de esta forma poder enfrentar las demandas actuales ante una sociedad que cada vez utiliza tecnologías digitales.

Ante ello la Gamificación es parte de una metodología activa que permite usar el juego en contextos educativos que no son de juego, teniendo como resultados la obtención de un aumento en la motivación y una mejora en el rendimiento académico. En relación a esto existen experiencias positivas sobre el uso de la gamificación en educación primaria y secundaria que demuestran una alta valoración en su aplicación.

Respecto a la asignatura de Educación Física el uso de la gamificación en sus experiencias hay elementos significativos relacionados al aumento de la participación en la clase por medio de actividades de cooperación, el trabajo en equipo, el disfrute y el uso de insignias como medio para aumentar la motivación en el alumnado. Otro

elemento a destacar en las experiencias se encuentra relacionado al tiempo de duración de las experiencias educativas teniendo una temporalidad de mínimo ocho sesiones.

Finalmente sería interesante poder conocer experiencias de gamificación interdisciplinarias entre distintas asignaturas del sistema escolar que permitan conocer el uso de esta metodología, conociendo los resultados en torno a la participación, motivación y rendimiento académico.

# Referencias bibliográficas

- Alarte-Hernández, A. & Arias-Estero, J. (2021). Experiencia práctica empleando la gamificación y las Tics en la clase de educación física en educación secundaria. *Athlos: Revista internacional de ciencias sociales de la actividad física, el juego* y el deporte, (24), 34-62. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8043481
- Añazco-Martínez, L. (2022). La clase de Educación Física en el contexto escolar chileno: significados desde la percepción de alumnado del sur de Chile. *Revista INTEREDU*, 2(7), 52-83. https://doi.org/10.32735/S2735-652320220007123
- Buscá, F., Lleixá, T., Coral, J., y Gallardo, S. (2016). La programación por competencias en educación física: retos y problemas para su implantación en la escuela. *REMIE: Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 6(3), 292-317.

  https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5676354
- Cantador, I. (2016). La competición como mecánica de gamificación en el aula: una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo. In: Contreras Espinosa, R, Eguia, J. (Ed.). Gamificación en aulas universitarias. Bellaterra: Institut de la Comunicació: Universitat Autònoma de Barcelona, 68-97. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8671038

- Castillo, M., Escobar, M., Barragán, R., y Cárdenas, M. (2022). La gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Revista polo del conocimiento*.7(1), 686-701. http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i1.3503
- Escaravajal, J., y Martín-Acosta, F (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en Educación Física. *riccafd: Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 97-109. https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i.5770
- Fernández-March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio* siglo XXI, 24, 35-56. https://revistas.um.es/educatio/article/download/152/135
- Fernández-Río, 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., Martínez, S. G., & García-Jaén, M. (2020) Gamification in physical education: Evaluation of impact on motivation and academic performance within higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 1-16. https://doi.org/10.3390/ijerph17124465
- Flores-Aguilar, G., Iniesta-Pizarro, M. & Fernández-Río, J. (2023) "PE Money Heist": Gamification, Motivational Regulations and Qualifications in Physical Education.

  \*Apunts Educación Física y Deportes, 151, 36-48. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/1).151.04
- Gálvez, E. (2013). Metodología activa. Favoreciendo los aprendizajes. Santillana.
- Gárate Carrillo, M., y Cordero Arroyo, G. (2019). Apuntes para caracterizar la formación continua en línea de docentes. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 209-221. https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836garate10

- García Gaibor, J. (2023). La gamificación para la enseñanza de la educación física: revisión sistemática. *GADE: Revista Científica*, 3(2),51-73. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8946757
- González Fernández, M. (2018). Percepción del desempeño docente-estudiante en la modalidad mixta desde una mirada ecosistémica. RIDE *Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 370 393. https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.346
- Gros, B. (2019). La innovación en los entornos y materiales de aprendizaje. En M. Martínez y A. Jolonch (Eds.), *Las paradojas de la innovación educativa* (pp. 175-196). Horsori Editorial y Cuadernos de Educación. https://books.google.com.cu/books/about/Las\_paradojas\_de\_la\_innovaci%C3%B3n\_educativ.html?id=BBUqyAEACAAJ&source=kp\_book\_description&redir\_esc=y
- León Díaz, Ó., Martínez Muñoz, L., y Santos Pastor, M. (2023). Metodologías activas en la Educación Física. Una mirada desde la realidad práctica. *Retos*, 48: 647–656. https://doi.org/10.47197/retos.v48.96661
- León-Guerrero, M. J. y Crisol-Moya, E. (2011). Diseño de cuestionarios (OPPUMAUGR y OPEUMAUGR): la opinión y la percepción del profesorado y de los estudiantes sobre el uso de las metodologías activas en la universidad. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado,* 15(2), 271-298. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56719129018
- Llorens-Largo, F., Gallego-Durán, F. J., Villagrá-Arnedo, C., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R., y Molina-Carmona, R. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4(1), 25-32. https://core.ac.uk/download/pdf/78635752.pdf

- López Bueno, H., Val, S., y Gaeta González, M. L. (2023). Importancia de la Digitalización Docente para una Educación Inclusiva, Crítica y Equitativa. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 12(1), 211–227. https://doi.org/10.15366/riejs2023.12.1.012
- Martínez-Hita, F. y Martínez-Hita, M. (2017). La gamificación en la clase de Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22 (233), 1-7. https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/6800
- Menescardi, C., Suárez-Guerrero, C., y Lizandra, J. (2021). Training Physical Education Teachers in the Use of Technological Applications. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 144, 33-43. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.05
- Navarrete González, R. (2010). La inclusión de las nuevas tecnologías en la programación del área de Educación Física. *EmásF: revista digital de educación física*, (4), 53-65. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3233222
- Ortega, E., Martín, B., López-Lambas, M., & Jorquera, C. (2024). Assessment of a service-learning project experience in mobility and spatial data. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 32, 57-74. doi: http://dx.doi.org/10.7203/realia.32.27708
- Palazón-Herrera, J. (2015) Motivación del alumnado de educación secundaria a través del uso de insignias digitales. *Opción*,31,1059-1079. https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005058.pdf
- Pérez-Manzano, A., y Almela-Baeza, J. (2018). Gamification and transmedia for scientific promotion and for encouraging scientific careers in adolescents. *Comunicar*, *55*, 93-103. https://doi.org/10.3916/C55-2018-09

- Pérez-Pueyo, A. y Hortiguela-Alcalá, D. (2020) ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física?: Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación,* (37), 579-587. https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74176
- Quintas, A., Bustamante, J. C., 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, 103874. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103874
- Quintero González, L. E., Jiménez, F., y Area Moreira, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos*, 34, 343–348. https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.65514
- Rebollo-Quintela, N. & Losada-Puente, L. (2021). Modelo competencial del maestro en educación infantil. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(3), 115-132.
- Rius, J. B., Pérez González, M., Arderiu Antonell, M., & Rillo-Albert, A. (2023). Formación docente en educación física: creación de un repositorio de unidades didácticas. *Retos*, 49, 414–426. https://doi.org/10.47197/retos.v49.98114
- Rodríguez Martín, B., Flores Aguilar, G., & Fernández Río, J. (2022). Ansiedad ante el fracaso en educación física ¿puede la gamificación promover cambios en las alumnas de primaria? *Retos*, 44, 739–748.https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.90864
- Sáez, J., y Domínguez, C. (2014) Integración pedagógica de la aplicación minecraft edu en educación primaria: un estudio de caso. *Revista de Medios y Educación*, 45,95-110.

- Sánchez, F. (2015) Gamificación. Education in the Knowledge Society (EKS). 16(2), 13–15. https://doi.org/10.14201/eks20151621315
- Segura, A., Fuentes, A., Parra, M. E., y López-Belmonte, J. (2020). Effects on personal factors through Flipped Learning and Gamification as combined methodologies in secondary education. *Frontiers in Psychology*, 11, 1103. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01103
- Sevilla-Sánchez, M., Dopico-Calvo, X., Morales, J., Iglesias-Soler, E., Fariñas, J. y Carballeira, E. (2023) La gamificación en educación física: efectos sobre la motivación y el aprendizaje. *Retos*, 47 87–95. https://doi.org/10.47197/retos.v47.94686
- Sotos-Martínez, VJ, Ferriz-Valero, A., García-Martínez, S., & Tortosa-Martínez, J. (2022). Los efectos de la gamificación en la motivación y las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes de educación física de secundaria. *Pedagogía de la Educación Física y el Deporte,* 29 (2), 160–176. https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039611
- Victoria-González, C. (2020). Herramientas TIC para la gamificación en Educación Física. *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (71), 67–83. https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1453
- Zapatero-Ayuso, J., González-Rivera, M., y Campos-Izquierdo, A. (2018). Consolidación de las metodologías activas en educación física en las escuelas de enseñanza secundaria. Movimento, 24(2), 509-526. https://doi.org/10.22456/1982-8918.70291

## Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

#### Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial Compartir igual 4.0 Internacional

Copyright (c) 2025 Luis Alfredo Añazco Martínez