



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2668>

Ciencias de la Educación
Artículo de Revisión

Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática

The benefits of gamification in physical education teaching: systematic review

Os benefícios da gamificação no ensino da Educação Física: revisão sistemática

Ángel Freddy Rodríguez-Torres^I
afrodriguez@uce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5047-2629>

Nathaly Vanessa Cañar-Leiton^{II}
nvcanar@uce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9473-7403>

Oswaldo Michael Gualoto-Andrango^{III}
oswaldo.gualoto@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7849-0172>

Jhon Edison Correa-Echeverry^{IV}
clubbaloncestobears@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2312-5469>

Jorge Vinicio Morales-Tierra^V
jorvi-83@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3388-5584>

Correspondencia: afrodriguez@uce.edu.ec

***Recibido:** 10 de marzo del 2022 ***Aceptado:** 31 de marzo de 2022 *** Publicado:** 07 de abril de 2022

- I. Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Diplomado Superior en Pedagogía Universitaria, Licenciado en Ciencias de la Educación, Doctor en Docencia y Gestión Universitaria, Director de Posgrado de la Facultad de Cultura Física, Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
- II. Estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Cultura Física, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- III. Licenciado en Docencia de la Cultura Física y Magister en Entrenamiento Deportivo. Docente de la Unidad Educativa Dr. Telmo Hidalgo Diaz.
- IV. Licenciado en Docencia de la Cultura Física y Magister en Entrenamiento Deportivo. Entrenador del Club Deportivo Especializado Formativo de Baloncesto Bears.
- V. Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Cultura Física. Docente Unidad Educativa San "Pío X"

Resumen

Aplicar la gamificación en Educación Física enriquece las experiencias basadas en el uso de elementos propios de los juegos a través de cualquier soporte digital u originado de este, con el fin de potencializar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Objetivo: realizar una revisión sistemática de la literatura científica que aborde los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física. Método: se ha empleado como principales motores de búsqueda: Scielo, ProQuest, Redalyc, Dialnet, Google Académico, Education Resources Information Center, Refseek, con criterio de selección de estudios de tipo sistemático y experimental publicados en los últimos seis años. Resultados: los principales hallazgos indican que la gamificación es una herramienta metodológica fundamental en la actualidad porque otorga múltiples beneficios en la enseñanza de la educación, entre los más destacados esta motivar el aprendizaje del estudiante, mejorar su rendimiento académico, físico, aumentar su autoestima, generar relaciones personales de calidad a través del trabajo en equipo, desarrollar ideas nuevas para contribuir en la innovación y transformar la participación activa de los estudiantes en su proceso de formación. Conclusión: se requiere procesos de formación continua del profesorado para su implementación. La gamificación contribuye a que las clases sean más atractivas y motivadoras, fomenta el trabajo cooperativo y le permite al estudiante transferir el conocimiento más allá del aula favoreciendo su rendimiento académico, le anima a la práctica deportiva, un mejor trabajo de valores previene comportamientos violentos durante el juego y desarrolla competencias esenciales para la vida.

Palabras claves: gamificación; enseñanza; aprendizaje; educación física.

Abstract

Applying gamification in Physical Education enriches the experiences based on the use of game elements through any digital support or originated from it, in order to enhance meaningful learning in students. Objective: to conduct a systematic review of the scientific literature that addresses the benefits of gamification in the teaching of Physical Education. Method: the main search engines used were: Scielo, ProQuest, Redalyc, Dialnet, Google Scholar, Education Resources Information Center, Refseek, with selection criteria of systematic and experimental studies published in the last six years. Results: the main findings indicate that gamification is a fundamental methodological tool nowadays because it provides multiple benefits in teaching education, among the most outstanding ones are

Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática

motivating student learning, improving their academic and physical performance, increasing their self-esteem, generating quality personal relationships through teamwork, developing new ideas to contribute to innovation and transforming the active participation of students in their training process. Conclusion: continuous teacher training processes are required for its implementation. Gamification contributes to make classes more attractive and motivating, promotes cooperative work and allows the student to transfer knowledge beyond the classroom favoring their academic performance, encourages them to practice sports, a better work of values, prevents violent behavior during the game and develops essential competencies for life.

Keywords: gamification; teaching; learning; physical education.

Resumo

A aplicação da gamificação em Educação Física enriquece as experiências baseadas na utilização de elementos de jogos através de qualquer suporte digital ou com origem no mesmo, de modo a melhorar a aprendizagem significativa nos estudantes. Objectivo: realizar uma revisão sistemática da literatura científica que aborda os benefícios da gamificação no ensino da Educação Física. Método: os principais motores de pesquisa utilizados foram: Scielo, ProQuest, Redalyc, Dialnet, Google Scholar, Education Resources Information Center, Refseek, com critérios de selecção de estudos sistemáticos e experimentais publicados nos últimos seis anos. Resultados: as principais conclusões indicam que a gamificação é um instrumento metodológico fundamental nos dias de hoje porque proporciona múltiplos benefícios no ensino da educação, entre os quais os mais importantes são motivar a aprendizagem dos estudantes, melhorar o seu desempenho académico e físico, aumentar a sua auto-estima, gerar relações pessoais de qualidade através do trabalho de equipa, desenvolver novas ideias para contribuir para a inovação e transformar a participação activa dos estudantes no seu processo de formação. Conclusão: são necessários processos de formação contínua de professores para a sua implementação. A gamificação contribui para tornar as aulas mais atractivas e motivadoras, encoraja o trabalho cooperativo e permite aos estudantes transferir conhecimentos para além da sala de aula, favorecendo o seu desempenho académico, encoraja-os a praticar desporto, a trabalhar melhor os valores, a prevenir comportamentos violentos durante o jogo e a desenvolver competências essenciais para a vida.

Palavras-chave: gamificação; ensino; aprendizagem; educação física.

Introducción

La educación actual busca la adquisición de conocimientos, aprendizajes y experiencias que sume en el protagonismo de los estudiantes para dejar de lado la educación con fondos tradicionales. En este sentido, cabe destacar la problemática de construir una educación con ideas diferentes, difusión masiva y que permita el desarrollo autónomo del estudiante y pueda convertirse en un ente creativo, proactivo e innovador. En la actualidad el docente cumple un rol fundamental en la educación ya que es el responsable de generar un ambiente agradable para que el estudiante construya sus propios conocimientos a través de la motivación, involucración y diversión, que mantenga en los estudiantes la ilusión de querer aprender (Ferrer et al., 2018; Vázquez, 2021) y que pueda transferir lo aprendido en la resolución de problemas complejos que se dan en la vida (Rodríguez y Naranjo, 2016).

La innovación en el ámbito educativo es una acción continua que promueve evaluar conocimientos con el fin de mejorarlos, este proceso se encamina a través de modelos pedagógicos que involucran a las metodologías activas y el cambio que se promueve en la Educación Física (EF) en las últimas décadas (Navarro et al., 2020; Rodríguez et al., 2022; Valero-Valenzuela et al., 2020). Es allí, donde la gamificación usa técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos a través de cualquier soporte digital u originado de este en actividades académicas, con el fin de potencializar el aprendizaje significativo. Su potencial de aplicación radica en el uso de los entornos virtuales que se manejan con efectividad actual, al fomentar la autonomía que le permite al escolar ser el generador de su aprendizaje.

La gamificación tiene su origen del término inglés gamification que traducido al español significa “ludificación”, donde se considera el uso de técnicas del juego en entornos no lúdicos. Jugar es buscar el placer a través de la diversión, el goce absoluto y establecer reglas susceptibles a cambios para obtener un ganador. Por su parte, la gamificación selecciona aquellos principios del juego para generar un proceso activo donde nunca se pierde y todos sus participantes ganen, al lograr un aprendizaje auténtico (Navarro, et al., 2020; Rodríguez et al., 2017). En la actualidad la gamificación educativa es una tendencia basada en la unión del concepto ludificación y aprendizaje al potenciar el proceso de enseñanza- aprendizaje para que este se vuelva efectivo mediante la motivación del estudiante por el contenido y potencia su creatividad (Marín, 2015; Ezquerro, 2020).

Para Quintero et al., (2018) la gamificación “posibilita la entrada al mundo de la motivación del alumnado, captando inmediatamente su atención para desarrollar un aprendizaje ludificado en un

ambiente agradable y creativo” (p.343). Todos estos aspectos están en las manos de los docentes de la era actual, por lo cual es necesario que las conozcan y las desarrollen a la hora de innovar con metodologías emergentes que favorezcan el tan anhelado aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes (Cargua et al., 2019; León-Díaz et al., 2019; Rodríguez, 2015).

La gamificación en la formación de los estudiantes es una estrategia de aprendizaje emergente en la EF que genera empatía directa en la actualidad por el mundo tecnológico que lo rodea (Rouissi, 2020). Y enriquece las experiencias de aprendizaje al desarrollar aspectos positivos como el fomento de la motivación, el interés del alumnado por aprender, un mayor rendimiento y adherencia a la práctica de la actividad física (Escaravajal & Martín-Acosta, 2019).

Fundamentación teórica

Elementos de la gamificación

Actualmente existen tres elementos en los que se desenvuelven la gamificación: los componentes que son valores del juego, la mecánica que es el proceso que empuja el desarrollo y la dinámica que hace relación a los contextos que se genera (Ortiz-Colón et al., 2018; Terán & Mendieta, 2019; García-Casaus et al., 2020). A continuación, se despliega los elementos y se añade los mecanismos de los cuales están compuestos para fundamentar su aplicación.

Componentes de la gamificación

Los componentes en la práctica de la gamificación son los recursos y herramientas con los que se cuenta para diseñar la actividad. Sirven para el desarrollo de las dinámicas y mecánicas que le permite identificarse, adquirir estrategias, tomar desafíos, obtener reconocimiento, estadios de progresión y logros (Borrás, 2015; Biel & García, 2016; Aldemir et al., 2018; Ortiz-Colón et al., 2018; Pacheco, 2019; Acosta-Medina et al., 2020). En este elemento se desarrollan las siguientes mecánicas:

- **Avatar:** Representación visual que los estudiantes crean o escogen para identificarse, este componente genera un apego emocional porque les permite expresar su originalidad, personalidad y modificarlos según mayor sea su progreso.
- **Tutoriales:** Elaborados con el fin de familiarizar a los estudiantes con la actividad, se pretende que conozcan todas las normas y otorgar las estrategias que servirán para un correcto desempeño.

- **Misiones:** Tareas establecidas que permite obtener beneficios, cada actividad debe tener un objetivo y distintas alternativas de solución. Es recomendable que las primeras misiones o niveles sean sencillos y progresivos.
- **Puntos:** Unidades numéricas que representan la progresión también permite generar clasificaciones y determinar la victoria.
- **Tablas de clasificación:** Brindan información sobre el desempeño de cada participante de forma ordenada según su éxito relativo. Ayuda a involucrarse, aumenta la competitividad y la motivación para que el estudiante quiera estar en los primeros puestos de la lista.

Mecánica de la gamificación

La mecánica en la gamificación son las normas del funcionamiento del juego que hace referencia a los procesos básicos que impulsan las acciones y generan compromiso al aportarles retos y un camino por el cual transitar, permiten lograr una o más dinámicas (Borrás, 2015; Biel & García, 2016; Ortiz-Colón et al., 2018; Pacheco, 2019; Acosta-Medina et al., 2020). Entre las más destacadas se encuentran:

- **Competición:** Unos ganan y otros pierden, pero para evitar la desmotivación, la actividad recomendada es generar competencia con unos mismos.
- **Retroalimentación:** Facilita la auto reflexión de los estudiantes y contribuye directamente a mejorar los procesos de enseñanza, pues cierra la brecha entre el desempeño actual y el deseado.
- **Desafíos:** Tareas que implican un esfuerzo para superar un reto. Se recomienda que la actividad no puede ser muy difícil porque generará ansiedad y frustración, pero tampoco ser demasiado fácil porque ocasionará desinterés y aburrimiento.
- **Recompensas:** Beneficios que se consiguen cuando se superan los retos propuestos. Generalmente se traducen en puntos, medallas, paso a niveles superiores que desarrolla en el estudiante un esfuerzo extra si lo desea obtener.
- **Turnos:** Participación secuencial, equitativa y alternativa por parte de los estudiantes. Debido a que en esta mecánica todos deben cooperar para mejorar el trabajo en equipo.

Dinámica de la gamificación

La dinámica dentro de la gamificación se establece como los contextos en los que se desarrolla la estructura implícita de la actividad. Es el elemento más abstracto de los sistemas gamificados. Están

relacionadas con los efectos, motivaciones y deseos que se pretenden generar en los estudiantes (Borrás, 2015; Biel & García, 2016; Ortiz-Colón et al., 2018; Pacheco, 2019; Acosta-Medina et al., 2020). Entre las más importantes se destacan:

- **Narrativa:** Una historia es la base del proceso de aprendizaje que involucra la creatividad para situar a los estudiantes en un contexto. Permite dar a los jugadores una idea general del juego.
- **Progresión:** Evolución y desarrollo del estudiante. Conforme avanzan en la herramienta gamificada los jugadores pueden desarrollar habilidades más complejas, lo que les genera una mayor motivación.

Desarrollo integral mediante la gamificación

Desarrollo cognitivo

Al incorporar los elementos del juego en el diseño de un proceso de enseñanza-aprendizaje, el estudiante se involucra en una experiencia productiva. Los intereses le permiten al estudiante aprender, generar y adquirir conocimientos. El buen uso de la gamificación puede mejorar los resultados de aprendizaje en diferentes condiciones e influir en el estudio auto guiado, los roles participativos y las evaluaciones se vuelven más dinámicas, ágiles y fáciles (Llorent-Vaquero, 2018; Godoy, 2019).

La gamificación contribuye al desarrollo de la memoria e inteligencia, aplicando los procesos del pensamiento como la lógica, el razonamiento, el orden y la deducción que aparecen en sus conductas como factores que impulsan en la toma de decisiones para jugar efectivamente. El desarrollo de habilidades cognitivas mediante los juegos que poseen características gamificadas aporta influencias positivas tanto en niños como adolescentes y acorde a la temática, se adquieren destrezas, estrategias o la capacidad de resolver problemas utilizando pocos recursos (Godoy, 2019; Llorent-Vaquero, 2018).

Motivo por el cual es necesario que los estudiantes se sometan a los estímulos adecuados para su edad, situación que requiere un proceso metodológico óptimo para motivar a los estudiantes y permitirles profundizar en los conocimientos y obtener información rápida.

Desarrollo afectivo-social

La gamificación fomenta la motivación, los cambios de comportamiento, la competencia amistosa y la colaboración en diferentes contextos, así como la participación de los estudiantes durante la clase. Esta estrategia favorece la autonomía del escolar, su capacidad para resolver problemas, las relaciones interpersonales y el aprendizaje activo a través de un método lúdico y cooperativo, de igual manera fomenta la creatividad, puesto que varios ofrecen la posibilidad de crear personajes. Es decir, con su aplicación va a desarrollar las tres necesidades psicológicas básicas: la autonomía, la competencia y la relación con los demás. (Godoy, 2019; Pascuas et al., 2017;).

Desarrollo motriz

El desarrollo motor del estudiante puede mejorarse al trabajar las habilidades motrices básicas, las capacidades condicionantes o coordinativas en dependencia de la edad en la que se aplique, debido a que forma parte de uno de los pilares fundamentales en la EF y el deporte. El desarrollo en los estudiantes a pesar de tener la misma edad nunca va a ser el mismo por la diversidad y heterogeneidad, por ende, es importante tener en cuenta las diferencias técnicas y condición motriz de cada uno de los alumnos en las diferentes pruebas y fomenta el trabajo en equipo (Rodríguez et al., 2019; Santos, 2021).

Aplicar la gamificación en la clase de EF permite al estudiante cumplir con dos objetivos bien marcados que son el desarrollo de habilidades o capacidades dependiendo de su edad y obtener un rendimiento académico óptimo en la materia, motivo por el cual cada vez más los docentes utilizan esta estrategia como una herramienta para captar la atención de su alumnado e invitarles a aprender desde una perspectiva lúdica (Martínez-Hita & Martínez-Hita, 2017).

El uso de las nuevas tecnologías para el fomento del ejercicio físico a través de una hibridación de estrategias metodológicas activas, destacando la gamificación que atrae a los estudiantes por estar vinculadas con sus intereses más cercanos, tales como las relacionadas con las lúdico-motrices. Por otro lado, a los beneficios físicos que con lleva la práctica de ejercicio físico hay que sumar la capacidad para fomentar valores positivos y adquirir hábitos de vida saludables (Magaña, 2019).

Los numerosos beneficios que produce la práctica físico-deportiva permiten fortalecer los huesos, incrementar la fuerza y la resistencia, mejorar la flexibilidad, desarrollar la coordinación, ayudar a mantener controlado el peso corporal, disminuir la posibilidad de desarrollar enfermedades no transmisibles. El estudiante debe ser un elemento fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje

al comprender la práctica de ejercicio físico como un elemento fundamental a lo largo de la vida (Magaña, 2019).

El objetivo de este estudio es realizar una revisión sistemática de la literatura científica que aborde los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física

Metodología

Para el desarrollo de este estudio de revisión sistemática se realizará una investigación bibliográfica en bases de datos con ecuaciones de búsqueda estandarizadas sobre los beneficios de la gamificación en Educación Física, de igual manera, benefits gamification in Physical Education, esto permitirá ubicar información a nivel nacional e internacional. Así también, se determinará como criterio de inclusión el periodo de 2015 al 2021. Esta información será organizada y procesada para luego realizar un análisis e interpretar los resultados obtenidos que aporten al estudio.

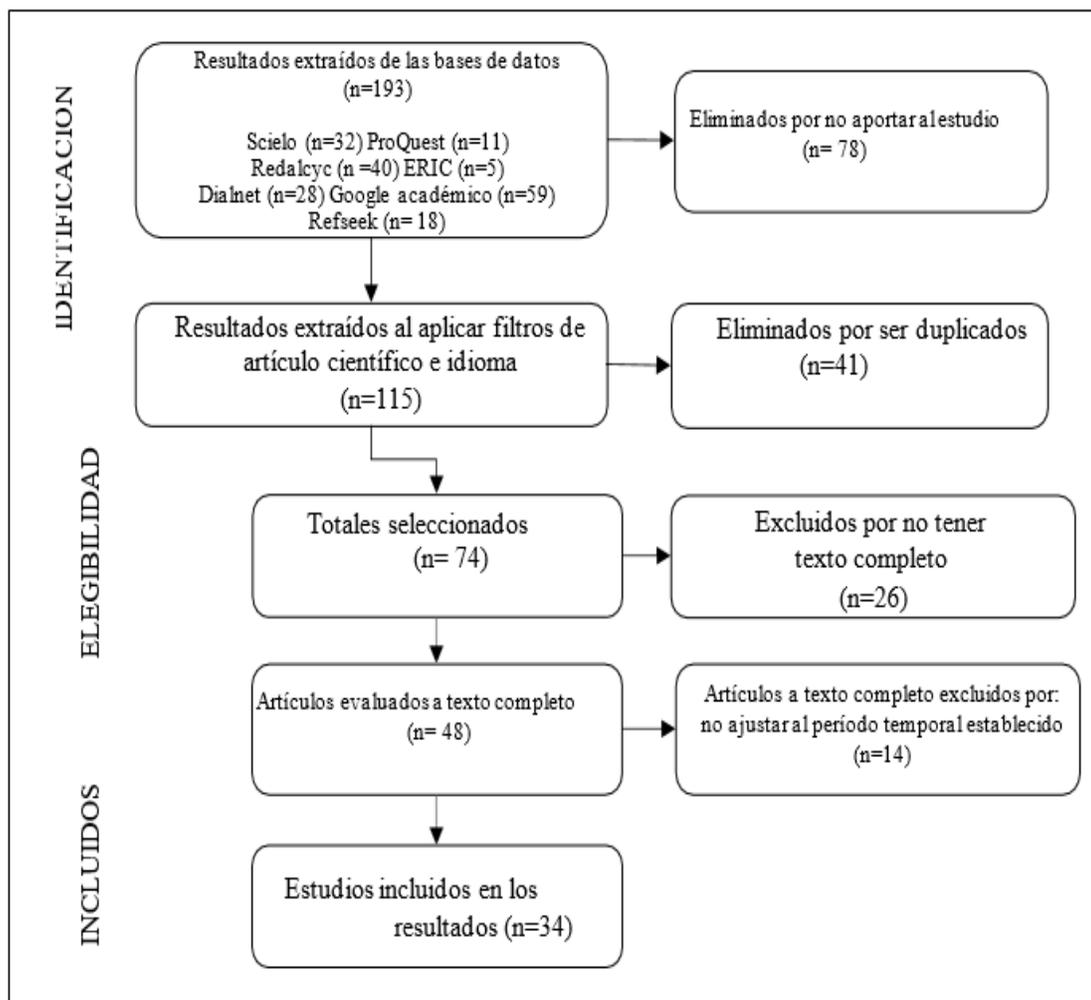
El proceso de obtención de la información para el desarrollo de este estudio fue a través de búsqueda de información en las siguientes bases de datos: Scielo, ProQuest, Redalyc, Dialnet, Google académico, Education Resources Information Center [ERIC], Refseek. Para completar la búsqueda, se incluyeron ecuaciones de búsqueda con las siguientes palabras: “gamificación”, "beneficios", "Educación Física", "elementos", “juegos” al total de los artículos encontrados se les aplicaron criterios de selección, con los siguientes filtros de búsqueda:

- Se incluyeron artículos científicos publicados en castellano e inglés.
- Período de publicación: Desde 2015 al 2021.
- Características del estudio: Se acudió a revisiones sistemáticas y de carácter científico.
- Proceso de adquisición de la información: Se usaron las diferentes conjugaciones (AND, OR, NOT) con las palabras clave en inglés "gamification", "benefits", "Physical Education", "elements", "games".

El presente trabajo atendió a los siguientes criterios de exclusión:

- No se ajusta al tema de estudio
- Duplicados
- No tenía el texto completo
- Fuera del período temporal establecido

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección bibliográfica



El total de resultados obtenidos fue ciento noventa y tres (193) de los cuales fueron excluidos ciento cincuenta y nueve (159), que permitió trabajar con treinta y cuatro (34) textos que atendieron a los criterios de partida establecidos (Figura 1).

Resultados

La tabla 1 muestra los resultados obtenidos una vez realizada la revisión sistemática aplicando los criterios de búsqueda descritos y analizando las propuestas que abordan los elementos y el desarrollo integral de la gamificación en EF donde se evidenció que los componentes de la gamificación se desarrollan a través de misiones, la dinámica mediante la recompensa y la mecánica con la progresión, estos elementos poseen patrones duplicados que pueden mantenerse o mejorarse para su correcta

Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática

aplicación en los diferentes niveles de educación y el desarrollo integral del estudiante siempre va a estar presente en lo cognitivo mediante la competencia digital, en lo afectivo-social con los trabajos en equipo y lo motriz va a depender del grupo etario y el objetivo que se desee alcanzar en el proyecto o clase aplicada.

Todos estos aspectos determinan que la gamificación es una herramienta metodológica que favorece el proceso de enseñanza de la EF y que su aplicación puede ser motivada por entornos virtuales o no, esta herramienta le genera al estudiante un interés particular, disfrute por el movimiento, aumenta el rendimiento, crea un ambiente cordial de cooperación y genera compromiso por la práctica de la asignatura a través de actividades basadas en juegos.

Con el fin de comprobar la argumentación anterior se despliegan las diferentes investigaciones que abordan la gamificación y su aplicación en EF, que fueron comprimidas y la extracción de la información en la revisión mantuvo la siguiente codificación: 1) Autorías y año de publicación; 2) Título; 3) Muestra; 4) Instrumento; 5) Aportes, detallados en la Tabla 2.

Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática

Tabla 1. Propuestas que abordan los elementos y el desarrollo integral de la gamificación en Educación Física.

Autor	Herramienta	Elementos			Desarrollo integral		
		Componentes	Mecánicas	Dinámicas	Cognitivo	Afectivo-Social	Motriz
Pancorbo (2020)	La Casa de Papel	Avatar Tutoriales Misiones	Recompensa	Narrativa	Competencia digital Percepción	Cooperación	Actividad física programada
Arufe-Giráldez (2019)	Fortnite EF	Avatar Misión	Recompensa Retroalimentación	Progresión	Atención	Autoconfianza Cooperación	Práctica deportiva
Fernández-Rio (2019)	Trekking Challenge Naranco	Misiones	Desafío Recompensa	Narrativa Progresión	Atención Memoria	Autonomía Cooperación	Capacidades condicionales
De la Mata & Morote (2018)	Valores en Educación Física	Avatar Misiones Puntos	Desafío Recompensa	Progresión	Percepción	Autonomía Cooperación	Habilidades motrices, coordinativas y condicionantes
Lobo (2018)	Kahoot!	Misiones Puntos Tabla de clasificación	Competición Recompensa	Progresión	Competencia digital Contenidos conceptuales	Cooperación Resolución de problemas	No aplica
Almirall (2016)	Epic clans	Misiones Puntos	Recompensa	Narrativa Progresión	Concentración	Participación Cooperación	Ejecución técnica del balonmano
Monguillot et al., (2015)	Play the Game	Misiones Puntos	Recompensa	Progresión	Competencia digital Creatividad	Cooperación	Resistencia aeróbica

Tabla 2. Investigaciones que abordan la gamificación en Educación Física

Autorías	Título	Muestra	Instrumento	Aporte
Méndez (2021)	Diseño de una propuesta de gamificación en Educación Física vinculada con el apoyo a las necesidades psicológicas básicas	Oscila entre los 16 y los 24 estudiantes	Cuestionario organizado en 3 grupos de 4 por cada una de las necesidades psicológicas básicas de Ryan y Deci	Incrementa la motivación del alumnado a través del apoyo a las necesidades psicológicas básicas y cumple un rol activo en su aprendizaje.
Arufe-Giráldez (2019)	Fortnite EF, un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física: propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite	47 alumnos	Cuestionario con preguntas abiertas y cerradas	Aumenta la motivación hacia la práctica deportiva, un mejor trabajo de valores y previene comportamientos violentos durante el juego.

Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática

Benítez-Porres et al., (2019)	Gamificación en Educación Física: efecto de la metodología M-Laringe en la asimilación de contenidos	232 alumnos de los grados de Educación Primaria	Test programado en Socrative y/o Kahoot Cuestionario de satisfacción.	Aumentan el rendimiento, el compromiso y disminuyen el nivel de ansiedad en los exámenes finales.
Rodríguez et al., (2019)	Aplicación de la gamificación en la mejora de las habilidades motoras básicas en el aula de Educación Física	48 alumnos de quinto curso de Educación Primaria	Guía de observación	Favorece el rendimiento académico. Tras su aplicación se evidencia el desarrollo de las habilidades motrices básicas, además de resultar las clases más atractivas y motivadoras para el alumno. La motivación y la emoción materializadas con el uso de las dinámicas del juego, le permite al alumno tomar decisiones según las situaciones que se le plantean, obteniendo así una mejor experiencia y fomentando su propia autonomía.
Almirall (2016)	"Epic clans" gamificando la Educación Física	Primer curso de educación secundaria obligatoria	Guía de observación Cuestionario de satisfacción	Promueve conductas y hábitos relacionados con el trabajo en equipo y la salud, a fin de contribuir al desarrollo de las competencias esenciales para la vida.
Monguillot et al., (2015)	Play the Game: gamificación y hábitos saludables en Educación Física	2 docentes 99 alumnos de la Educación Segundo-Obligatoria de Barcelona	Observación participante Cuestionario Grupo de discusión	Aumenta la motivación y favorece el desarrollo de hábitos saludables, fomenta el trabajo cooperativo y le permite al estudiante transferir el conocimiento más allá del aula de forma personalizada.

Discusión

Hay múltiples estudios publicados hasta la fecha de teorización e intervención, lo que permitió obtener una amplia gama de información sobre la gamificación y su aplicación en la EF. Alrededor del 90% de los artículos son desarrollados a partir de la necesidad de fomentar metodologías activas o emergentes que buscan motivar al estudiante para que aprendan, mejorar su rendimiento académico y físico, aumentar su autoestima y generar relaciones personales de calidad a través del trabajo en equipo.

Evidencia recopilada de los últimos seis años (2015-2021) ha desplegado en este manuscrito el análisis de los trabajos revisados al permitir conocer los resultados de investigaciones realizadas, aportando y contrastando con la revisión de literatura que comprueba que los elementos en los que se desenvuelve la gamificación son tres, los cuales poseen mecanismos que producen efectos psicológicos, sociales, pedagógicos y de juego positivos para los estudiantes. Por lo que se determina

que esta interacción debe ser constante cuando se desea aplica una propuesta gamificada en la clase de EF y se quiere obtener beneficios reales.

Relación de los elementos gamificados y su desarrollo integral en Educación Física

Mediante los resultados de la tabla 1 se confirma la interacción de los elementos planteados por Borrás (2015); Ortiz-Colón et al. (2018); Pacheco (2019); Acosta-Medina et al. (2020) expertos que determinan a los componentes como los recursos con los que se cuenta para diseñar la actividad a través de avatar, tutoriales, misiones, puntos y tablas de clasificación. La mecánica son las normas del funcionamiento del juego que hace referencia a los desafíos, recompensas, retroalimentación y competición. Finalmente, la dinámica que es el elemento más abstracto donde se trabajó bajos los parámetros de narrativa y progresión aplicados en los estudios de Pancorbo (2020); Arufe-Giráldez (2019); Lobo (2018); Almirall (2016); Monguillot et al., (2015) mediante los cuales se afirma que los sistemas gamificados son viable en entornos educativos y contrastable con la teoría que sirve de apoyo para la planificación, evaluación y mejora de la herramienta gamificada.

Así como el desarrollo integral que se puede presentar durante la gamificación en una clase de EF investigado por Martínez-Hita & Martínez-Hita (2017); Pascuas et al. (2017); Llorent-Vaquero (2018); Godoy (2019); Magaña (2019); Rodríguez et al. (2019); Santos (2021) expertos que determinan en el desarrollo cognitivo contribuye al desarrollo de la memoria e inteligencia, aplicando la competencia digital, atención, concentración, percepción. El desarrollo afectivo-social favorece la autonomía del escolar, su capacidad para resolver problemas, las relaciones interpersonales y el aprendizaje activo a través de un método lúdico y cooperativo.

El desarrollo motriz en los estudiantes a pesar de tener la misma edad nunca va a ser igual por la diversidad, heterogeneidad, ambiente cultural y social como se fundamenta en los estudios de Pancorbo (2020); Arufe-Giráldez (2019); Lobo (2018); Almirall (2016) y Monguillot et al., (2015).

Considerar a la gamificación como una herramienta metodológica para ser aplicada en la educación es viable y requiere una profunda planificación sobre los objetivos que se quieren alcanzar, las normas que regirán el proceso y modificaciones durante su aplicación para lograr cumplir los propósitos de la clase (Rodríguez et al., 2019). La gamificación es una herramienta fundamental en la actualidad y enfocada al futuro, ya que su papel de crear motivación y compromiso en los estudiantes facilitará la adquisición de conocimientos teóricos-prácticos, desarrollo de ideas nuevas al favorecer las innovaciones, más allá de experimentos novedosos mediante juegos será la transformación completa

en la participación activa de los estudiantes para su aprendizaje tal y como lo detallan Benítez-Porres et al. (2019); Méndez (2021) en sus estudios de investigación científica.

Conclusiones

Las conclusiones del estudio los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física son las siguientes:

- Para la implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza de la Educación Física requiere procesos de formación continua del profesorado donde el adquiera las herramientas teórico-metodológicas que le permitan implementar en su gestión de aula de manera significativa y pueda obtener los resultados esperados que es mejorar su aprendizaje.
- La gamificación en la enseñanza de la Educación Física contribuye a que las clases sean más atractivas y motivadoras, fomenta el trabajo cooperativo y le permite al estudiante transferir el conocimiento más allá del aula favoreciendo su rendimiento académico. El uso de las dinámicas del juego le permite al alumno tomar decisiones según las situaciones que se le plantean, obteniendo así una mejor experiencia y fomentando su propia autonomía. De igual manera anima a la práctica deportiva, un mejor trabajo de valores previene comportamientos violentos durante el juego. Promueve conductas y hábitos relacionados con el trabajo en equipo y la salud, a fin de contribuir al desarrollo de las competencias esenciales para la vida.

Referencias

1. Acosta-Medina, J. K., Torres-Barreto, M. L., Paba-Medina, M. C. & Alvarez-Melgarejo, M. (2020). *Análisis de la gamificación en relación a sus elementos*. Universidad Industrial de Santander. Preprint. Hal. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24975.82081>
2. Aldemir, T., Celik, B., & Kaplan, G. (2018). A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. *Computers in Human Behavior*, 78, 235–254. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.001>
3. Almirall, B. (2016). "Epic clans" gamificando la Educación Física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 51, 67-73. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5522656>

4. Arufe-Giráldez, V. (2019). Fortnite EF, un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física. Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(2), 323-350. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.2.5257>
5. Benítez-Porres, J., Romero-Ramos, O., Fernández-Rodríguez, E., Merino-Marban, R. & López-Fernández, I. (2019). *Gamificación en Educación Física: efecto de la metodología M-Laringe en la asimilación de contenidos*. Universidad de Málaga. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/19756>
6. Biel, L. & García, A. (2016). Gamificar: El uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. *La Cultura Hispánica: De Sus Orígenes*, 73–84. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf
7. Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Gabinete de Tele-Educación de la Universidad Politécnica de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf
8. Cargua, A., Posso, R., Cargua, N. y Rodríguez, Á. (2019). La formación del profesorado en el proceso de innovación y cambio educativo. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 54(16), 140-152
9. De la Mata, D. & Morote, P. (2018). *Educación en valores a partir de la gamificación en el aula de Educación Física*, [Tesis para obtener el grado académico de: Licenciatura En Educación Primaria]. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/177224>
10. Escaravajal, J. & Martín-Acosta, E. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en Educación Física. *Revista Iberoamericana de Ciencias en la Actividad Física y el Deporte*. 8(1): 97-109. <http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5770>
11. Ezquerro, R. (2020). *Propuestas de gamificación en Educación Física*, [Tesis para obtener el grado académico de: Magisterio En Educación Primaria]. Universidad de Cantabria. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/19756/EZQUERRARODRIGUEZRAQUEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Fernández-Rio, J. (2019). *Gamificando la Educación Física. De la teoría a la práctica en Educación Primaria y Secundaria*. Universidad de Oviedo. Recuperado de

Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática

- https://www.researchgate.net/profile/Javier-Fernandez-Rio/publication/337170351_Gamificando_la_Educacion_Fisica_De_la_teor%C3%ADa_a_la_practica_en_Educacion_Primaria_y_Secundaria/links/5dc993d892851c8180468a0c/Gamificando-la-Educacion-Fisica-De-la-teoria-a-la-practica-en-Educacion-Primaria-y-Secundaria.pdf
13. Ferrer, S., Fernández, M., Polanco, N., Montero, M. y Caridad, E. (2018). La Gamificación como herramienta en el trabajo docente del orientador: innovación en asesoramiento vocacional desde la neurodidáctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78 (1), 165-182. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/3236/4004>
14. García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J., Martínez-Sánchez J. & Cara-Muñoz M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 1(1), 16-24. Recuperado de <http://education.esp.macam.ac.il/article/2286>
15. Godoy, M. (2019). La Gamificación desde una Reflexión Teórica como recurso estratégico en la Educación. *Revista Espacios*, 40 (15). 25- 33.
16. León-Díaz, O., Martínez-Muñoz, L. & Santos-Pastor, M. (2019). Gamificación en Educación Física: un análisis sistemático de fuentes documentales. *Revista Iberoamericana de Ciencias en la Actividad Física y el Deporte*. 8(1): 110-124. <http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5791>
17. Llorent-Vaquero, M. (2018). Gamificación y evaluación interactiva inmediata mediada por TIC. E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, A. Martín-Padilla, L. Molina-García & A. Jaén-Martínez, (Ed/s.), *Experiencias pedagógicas e innovación educativa. Aportaciones desde la praxis docente e investigadora*. (pp. 2687- 2695). OCTAEDRO, S.L. Recuperado de <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/6411>
18. Lobo, J. (2018). La gamificación aplicada a la Educación Física en Primaria. *Publicaciones Didacticas*. 661- 754. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/235851413.pdf>
19. Magaña, E., Manrique, J., Manso, V., Ramos, M. & Fraile J. (2020). La gamificación como herramienta motivacional para fomentar una actividad física saludable ejemplificación de una propuesta en Educación Física. *EmásF: revista digital de Educación Física*, 64. 30-45. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7352781>

20. Marín, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza Creativa. *Digital Education Review*, 27. 1-4. Recuperado de <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/13433/pdf>
21. Martínez-Hita, F. & Martínez-Hita, M. (2017). La gamificación en las clases de Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 1-6. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd233/la-gamificacion-en-las-clases-de-educacion-fisica.htm>
22. Méndez, D. (2021). *Diseño de una propuesta de gamificación en Educación Física vinculada con el apoyo a las necesidades psicológicas básicas*, [Tesis para obtener el grado académico de: Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Educación Física]. Universidad de la Laguna. Recuperado de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/22815>
23. Monguillot, M., González, C., Zurita, C., Almirall, B. & Guitert, M. (2015). Play the Game: gamificación y hábitos saludables en Educación Física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 119. 71-79. Recuperado de <https://www.proquest.com/openview/a8cf66f02b367f5f5a3c70505994e4d0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=986352>
24. Navarro, D., Melero, D. & García, J. (2020). Estrategias metodológicas para motivar: Gamificación. J. Bernardino, M. Sánchez-Alcaraz, A. Valero, D. Navarro, & J. Merino, (Ed/s) *Metodologías emergentes en Educación Física: Consideraciones teórico-prácticas para docentes*. (pp. 49-82) Wanceulen S.L. Recuperado de https://books.google.com.ec/books/about/Metodolog%C3%ADas_emergentes_en_Educaci%C3%B3n_F.html?id=qDAPEAAAQBAJ&redir_esc=y
25. Ortiz-Colón, A., Jordán, J. & Agreda, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
26. Pacheco, C. (2019). Gamificación en la educación: ¿Beneficios reales o entretenimiento educativo? *Revista Internacional Docentes 2.0 Tecnológica-Educativa*. Recuperado de <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/5/5>
27. Pancorbo, D. (2020). *La gamificación en Educación Física: proyecto gamificado ‘La Casa de PapE.F’*, [Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Didáctica de la Expresión

- Musical, Plástica y Corporal]. Universidad de Jaén. Recuperado de http://tauja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/13540/1/Pancorbo_Serrano_David_EducacinFisica.pdf
28. Pascuas, Y., Vargas, E. & Muñoz, J. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. *Innovación Educativa*, 17 (75). 63-80.
29. Quintero, L., Jiménez, F. & Area, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 343-348. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736340>
30. Rodríguez, Á. (2015). *La formación inicial y permanente de los docentes de enseñanza no universitaria del Distrito Metropolitano de Quito y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la evaluación institucional, el funcionamiento, la innovación y la mejora de los centros educativos*. (Tesis doctoral inédita). Universidad del País Vasco, España.
31. Rodríguez, Á. y Naranjo, J. (2016). El aprendizaje basado en problemas: una oportunidad para aprender. *Lectura: Educación Física y Deportes, revista digital*. 198(221), 15-20. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd221/el-aprendizaje-basado-en-problemas.htm>
32. Rodríguez, Á., Chicaiza, L., Granda, V., Reinoso, P. & Aguirre, A. (2017). ¿La indagación científica contribuye a un aprendizaje auténtico en los estudiantes? *Lecturas Educación Física y Deportes*. 21 (224), 1-12. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd224/la-indagacion-cientificacontribuye-a-un-aprendizaje.htm> 10
33. Rodríguez, Á., Chicaiza, L., y Cusme, A. (2022). Metodologías emergentes para la enseñanza de la Educación Física (Revisión). *Revista Científica Olimpia* 19(1), 98-115. Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/2938>
34. Rodríguez, J., Bermejo, J., & García, D., (2019). Aplicación de la gamificación en la mejora de las habilidades motoras básicas en el aula de Educación Física. *Revista -Española de Educación Física y Deportes*. 427. 47-53. Recuperado de <http://reefd.es/index.php/reefd/article/viewFile/865/724>
35. Rouissi, A., García, S. & Ferriz, 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>
-

36. Santos, J. (2021). Desarrollo de un Proyecto de Gamificación y Aprendizaje Globalizado en Educación Física. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 1(2). 53-67.
37. Terán, A. y Mendieta, B. (2019). Transferencia de conocimiento a través de la gamificación: Un gcMooc. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-25. Doi. 10.15517/aie.v19i2.36997
38. Valero-Valenzuela, A., Gregorio, D., Camerino, O., & Manzano, D. (2020). Hybridisation of the Teaching Personal and Social Responsibility Model and Gamification in Physical Education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 141, 63-74. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.08).
39. Vázquez, F. (2021). Una propuesta para gamificar paso a paso sin olvidar el currículum modelo Edu-Game. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 39, 811-819. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7586494>