



---

# **Universidad de Valladolid**

Facultad de Educación y Trabajo Social

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA  
MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

## **TRABAJO FINAL DE GRADO**

### **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS BENEFICIOS DE LA GAMIFICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Alumno:** Diego García Bastardo

**Tutor Académico:** Óscar González Martín

## **Resumen**

El presente Trabajo de Fin de Grado aborda la metodología de la gamificación. Mediante una revisión bibliográfica de artículos e investigaciones sobre la aplicación de la gamificación en el área de Educación Física en Educación Primaria, se persigue identificar los beneficios que aporta su implementación en las aulas.

El objetivo de este trabajo es analizar los beneficios de la gamificación como estrategia pedagógica en el contexto de la Educación Primaria a través de una revisión bibliográfica de 20 artículos obtenidos de buscadores como Dialnet, Mendeley Data y Google Scholar.

Como conclusión del trabajo la gamificación se muestra como una herramienta efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Educación Primaria en el área de Educación Física, incrementando su motivación y participación y mejorando sus resultados académicos.

## **Palabras clave:**

Gamificación, Educación Primaria, Educación Física, motivación, juego.

## **Abstract**

This Final Degree Project addresses the gamification methodology. Through a bibliographic review of articles and studies about the application of gamification in the area of Physical Education aimed at Primary Education, the aim is to identify the benefits that its implementation in the classroom brings.

The objective of this work is to analyze the benefits of gamification as a pedagogical strategy in the context of Primary Education through a bibliographic review of 20 articles obtained from search engines such as Dialnet, Mendeley Data and Google Scholar.

As a conclusion of the work, gamification is shown as an effective tool in the teaching-learning process of Primary Education students in the area of Physical Education, increasing their motivation and participation and improving their academic results.

**Key Words:**

Gamification, Primary Education, Physical Education, motivation, game.

## ÍNDICE

1.Introducción .....	1
2.Justificación .....	2
3.Objetivos .....	3
4.Fundamentación teórica .....	5
4.1. Gamificación.....	5
4.1.1. Origen histórico .....	5
4.1.2. Concepto de gamificación.....	6
4.2. El juego .....	7
4.2.1. Definición de juego.....	7
4.2.2. Elementos del juego .....	8
4.3. Gamificación en Educación Primaria .....	10
4.3.1. Gamificación en LOMLOE .....	10
4.3.2. Gamificación en EF .....	11
4.3.3. Beneficios de la gamificación en EF .....	15
4.4. Papel del maestro .....	17
5.Metodología .....	19
6.Resultados .....	21
7.Discusión.....	32
8.Conclusiones .....	34
9.Bibliografía .....	35

## 1. Introducción

En el ámbito de la Educación Física (EF), ha prevalecido históricamente una metodología basada en la competitividad y el desempeño deportivo, donde el alumnado se compara entre sí y valora su nivel según los logros alcanzados por sus pares (Gómez-López et al., 2021). Aunque la educación ha experimentado cambios acordes con la evolución de la sociedad, en el ámbito de la EF aún persisten aspectos que no han evolucionado de la misma manera.

La gamificación, una metodología que combina el juego y el aprendizaje, proporciona una forma innovadora de enseñar y aprender. Aunque puede aplicarse en diversas áreas de conocimiento, la EF se presenta como un campo especialmente adecuado debido a su naturaleza dinámica y activa (Quintero et al., 2018).

El propósito de este estudio es llevar a cabo una revisión de los artículos publicados sobre gamificación en el ámbito de la EF, analizándolos para evaluar la efectividad de esta metodología en el entorno educativo. Se ha centrado en el análisis de las publicaciones realizadas durante los últimos 6 años, enfocándose en la etapa de Primaria.

La elección de la EF como área de estudio se fundamenta en la importancia de adquirir conocimientos sobre metodologías activas y novedosas que puedan implementarse en el aula diaria, especialmente para aquellos estudiantes que están cursando la especialización de EF en el Grado de Magisterio en Educación Primaria (EP), rompiendo así con los enfoques tradicionales.

En resumen, este estudio de revisión del Trabajo de Fin de Grado (TFG) se enfoca en analizar la gamificación como una estrategia de enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la EF. A través de la revisión de la bibliográfica, se busca explorar las posibilidades y beneficios educativos que la gamificación puede ofrecer en la práctica docente en el contexto de la EF.

## 2. Justificación

Pensando en mi etapa de EP, recordé cuáles eran aquellos momentos más afianzados a mi memoria, dándome cuenta de que todos ellos tenían un factor común. La diversión que me generaba jugar con mis compañeros y compañeras. De lo que no me daba cuenta era que mientras realizaba las actividades, jugando con una sonrisa en la cara, también estaba aprendiendo. Estaba adquiriendo conocimientos a la vez que disfrutaba, lo cual era un factor motivante para mí.

Esa motivación que tenía se echa en falta en los estudiantes de hoy en día, y así lo reflejan Amores y de Casas (2019), afirmando que en la sociedad actual nos encontramos en un punto en el que hay una baja participación e interés por parte de los estudiantes, que carecen de motivación y eso conlleva a un aumento del fracaso escolar.

En la sociedad actual, el alumnado de EP se ve expuesto a una variedad de estímulos digitales que pueden afectar su atención y motivación en el entorno escolar. La sobreexposición a estos estímulos puede disminuir la capacidad de atención y llevar a una atención fragmentada. Zapata et al (2021) así lo reflejan en su investigación, llegando a la conclusión de que la excesiva exposición en frente de una pantalla está relacionada con la disminución del rendimiento escolar. Sin embargo, se destaca que estos estímulos también pueden ser aprovechados de manera positiva, como a través de la gamificación.

Durante mi período de prácticas he podido llevar a cabo esta metodología y he observado un aumento en los resultados académicos de los alumnos en aquellas áreas donde se aplicaba, además de ver como el alumnado se divertía y trabajaban juntos.

He decidido hacer este TFG para saber si todos esos efectos positivos están producidos por la gamificación y comprobar si sería beneficioso aplicarlo en las clases del área de EF.

### 3. Objetivos

Dentro del marco de cualquier trabajo de investigación riguroso, es esencial establecer pautas y conceptos fundamentales que se alineen con unos objetivos iniciales. En el contexto de este TFG, dos objetivos generales han guiado todo el proceso de investigación. Estos objetivos son:

- Realizar una revisión bibliográfica de diversa tipología de documentos científicos relacionados con el uso de la gamificación en las clases de EP, para así poder recopilar y analizar los resultados obtenidos y plasmarlos en un solo trabajo.
- Evaluar los beneficios de la gamificación como estrategia pedagógica en el contexto de la EP.

Estos dos objetivos han sido la base fundamental para estructurar y desarrollar el presente trabajo.

En relación con los objetivos generales se han establecido unos objetivos específicos dentro del marco de este TFG. Estos objetivos específicos son:

- Identificar el impacto de la gamificación en la motivación de los estudiantes en los artículos revisados.
- Comprobar si existe un aumento en la participación del alumnado a través de la gamificación en esta revisión bibliográfica.
- Contrastar la relación de la gamificación con la mejora de los resultados académicos del alumnado de las investigaciones revisadas.
- Examinar la influencia de la gamificación en la mejora de las relaciones y la cooperación entre el alumnado de los artículos analizados en este trabajo.

Gracias a estos objetivos se espera obtener una visión integral y fundamentada sobre el impacto de la gamificación en la motivación, participación, rendimiento académico y relaciones entre estudiantes en el contexto de la EP.

## **4. Fundamentación teórica**

Vamos a comenzar el marco teórico hablando sobre el origen de la gamificación, más concretamente de su origen histórico para posteriormente ver como los expertos definen este concepto. Continuaremos explicando el significado de la palabra juego y señalando los elementos que posee para finalizar determinando como aparece la gamificación en la LOMLOE, más específicamente en el área de EF y exponiendo los beneficios que esta estrategia pedagógica aporta y cómo debe llevarse a cabo desde el punto de vista docente.

### **4.1. Gamificación**

En primer lugar, nos adentraremos en la procedencia del término gamificación, centrándonos específicamente en su origen histórico. Seguidamente, exploraremos cómo los expertos en el campo de la educación han dado forma y definido este concepto a lo largo del tiempo.

#### ***4.1.1. Origen histórico***

En las últimas décadas, hemos sido testigos de profundos cambios en la sociedad en múltiples ámbitos. Bauman (2002) hablaba de la modernidad líquida, una sociedad que está en constante transformación y eso afecta también a la educación. La educación desempeña un papel fundamental como agente de transformación social y como medio para capacitar a las personas y prepararlas para enfrentar los cambios y desafíos de la sociedad contemporánea. Desempeña unas funciones importantes para esa transformación como transmisora de conocimientos, valores y habilidades necesarias para el desarrollo personal y social y debe contribuir a la formación de ciudadanos críticos, participativos y capaces de afrontar los retos de la sociedad actual. Estos cambios han dado lugar a nuevas demandas y desafíos que requieren una adaptación continua por parte de los individuos y las instituciones. En el ámbito de la educación se han ido incorporando metodologías innovadoras, como la gamificación.

El origen de la gamificación está en el mundo de los negocios, pero hace más de una década que se hizo evidente el potencial de los videojuegos en su aplicación la educación según Martí, Queiro, Méndez y Giménez (2013). El uso de técnicas de gamificación se puede encontrar en diversas disciplinas a lo largo de la historia. En el ámbito educativo el uso de incentivos y recompensas para motivar a los estudiantes ha sido utilizado desde hace décadas. Tenemos que irnos al año 2003 para que Nick Pelling acuñase el término “gamificación” para descubrir una nueva realidad que la industria del videojuego estaba generando en la sociedad, especialmente en el ámbito empresarial (Pelling, 2016).

Una vez señalado el origen de la gamificación es indispensable conocer qué significa y cómo lo definen los expertos en el mundo de la educación.

#### ***4.1.2. Concepto de gamificación***

Para comenzar vamos a apoyarnos en la definición más utilizada en la literatura, que es la creada por Deterding et al. (2011) que lo definen como: “El proceso de usar elementos del juego en contextos no relacionados con el juego”. Un año más tarde, Kapp (2012) da su propia definición de gamificación: "La gamificación es el uso de elementos y principios del juego en contextos no relacionados con los juegos para aumentar el compromiso, la motivación y el aprendizaje". Como podemos ver añade un fin, un propósito.

Son varios los autores que definen la gamificación (McGonigal, 2011; Zichermann & Cunningham, 2011; Lee & Hammer, 2011) y en todas ellas está presente la palabra “juego”.

La relación entre el concepto de gamificación y el juego radica en la aplicación de elementos y mecánicas de juegos en contextos no lúdicos, como la EP, con el objetivo de aumentar la motivación, la participación y el aprendizaje de los estudiantes. Al gamificar se busca capturar la esencia del juego y utilizarla como una estrategia pedagógica efectiva en el aula.

Por lo tanto, podemos decir que la gamificación es una metodología que consiste en aplicar elementos, mecánicas y dinámicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el objetivo de motivar, comprometer y potenciar el aprendizaje, la participación y el compromiso de las personas.

## **4.2. El juego**

Una vez sabemos qué es la gamificación y cómo guarda relación con el término “juego”, vamos a definir este concepto y señalar los elementos que posee.

### **4.2.1. Definición de juego**

Para saber el por qué gamificamos y el cómo hacerlo, es indispensable comenzar por saber qué es el juego.

El derecho al juego se define en el artículo 31 de la Convención sobre los derechos del Niño (1989): “Los Estados Parte reconocen el derecho del niño y la niña al descanso y al esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes.”

Según Moreno (2002), “jugar no es estudiar ni trabajar, pero jugando el niño aprende a conocer y a comprender el mundo social que le rodea” (p.25). Desde una perspectiva lúdica, el juego se define como una actividad voluntaria, recreativa y placentera que se lleva a cabo con un propósito intrínseco de diversión y entretenimiento, mientras que desde el punto de vista educativo se considera una herramienta poderosa para el aprendizaje y el desarrollo.

Vygotsky (1982) consideraba que el juego es la principal actividad a través de la cual los niños adquieren conocimientos y habilidades que son importantes para su desarrollo. Enfatizaba el papel del juego como una zona de desarrollo próximo, donde los niños pueden alcanzar niveles superiores de aprendizaje a través de la interacción con otros compañeros y adultos.

Zichermann y Cunningham (2011) incluyen también la palabra juego en su definición de gamificación: "La gamificación es el uso de la mecánica de juego y los elementos de juego en contextos no relacionados con los juegos para influir en el comportamiento, motivar la acción y resolver problemas". Destacan dos componentes clave de la gamificación. En primer lugar, mencionan la mecánica de juego, que se refiere a las reglas y estructuras que rigen la interacción en ellos. En segundo lugar, mencionan los elementos de juego, que son las características o componentes específicos que generan interés y compromiso en los jugadores, que se presentan en el apartado siguiente.

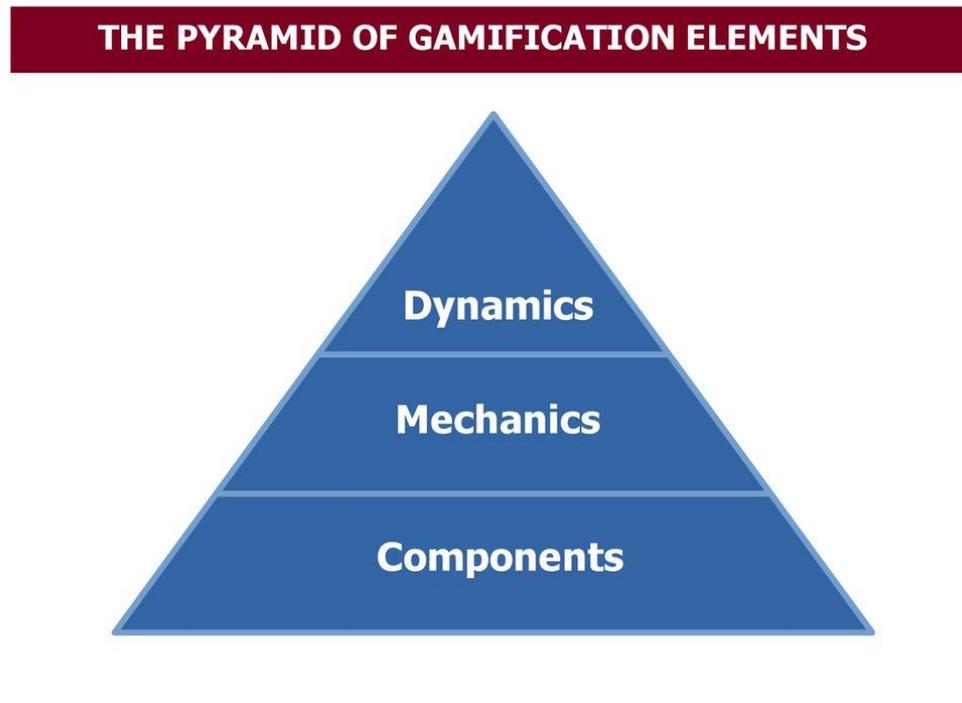
Podemos decir que el juego se define como una actividad voluntaria y recreativa que se realiza con un propósito intrínseco de diversión y entretenimiento que implica una experiencia lúdica brindando placer y estimulando el aprendizaje y desarrollo. Además, observamos que está muy unido al concepto de gamificación.

#### ***4.2.2. Elementos del juego***

La experiencia del juego está compuesta por diversos elementos que contribuyen a su dinámica y atractivo. Werbach y Hunter (2012) recogen los elementos del juego en la pirámide DMC.

**Figura 1**

*Pirámide DMC de los elementos del juego.*



*Nota.* Pirámide DMC. Fuente: Werbach y Hunter (2012).

Gracias al trabajo de Werbach y Hunter (2012) he podido llegar a una conclusión de lo que son los elementos del juego.

En la parte superior de la pirámide se encuentran las dinámicas (Dynamics), que se refieren a la experiencia y las emociones que experimentan los participantes mientras están involucrados en la gamificación. Las dinámicas están relacionadas con los aspectos psicológicos y motivacionales, como el sentido de logro, la superación personal, la competitividad, la colaboración y la diversión. Son las que realmente impulsan la participación y el compromiso de los usuarios.

En el siguiente nivel de la pirámide se encuentran las mecánicas (Mechanics), que se refieren a las reglas y sistemas que rigen el funcionamiento del sistema gamificado. Las mecánicas son cruciales para crear un entorno de juego estructurado y atractivo.

El tercer y último elemento del juego se encuentra en la zona baja de la pirámide. Los componentes (Components), que son los elementos más básicos de la gamificación. Incluyen cosas como puntos, niveles, insignias, recompensas virtuales, tablas de clasificación, desafíos, entre otros. Estos elementos se utilizan para motivar y recompensar a los participantes, brindando un sentido de logro y progresión.

La gamificación utiliza los principios de la pirámide DMC para diseñar experiencias que estimulen el deseo, promuevan la maestría y brinden espacio para la creatividad. Al incorporar elementos de juego en contextos no lúdicos, la gamificación busca motivar a las personas, aumentar su compromiso y generar una experiencia más atractiva y satisfactoria. Al aplicar los principios de la pirámide DMC, se busca aprovechar los diferentes niveles de motivación de los participantes para lograr un mayor impacto y resultados positivos.

### **4.3. Gamificación en Educación Primaria**

En este apartado vamos a tratar la gamificación en el campo de la Educación, más concretamente en la etapa de Primaria. Comenzaremos viendo de qué forma está referenciada en la Ley Educativa LOMLOE para adentrarnos después en la EF señalando los beneficios que la gamificación aporta a esta área.

#### ***4.3.1. Gamificación en LOMLOE***

Este apartado se enfocará en analizar cómo aparece reflejada la gamificación en el marco normativo del ámbito de la educación y cómo esto puede influir en su aplicación en las instituciones educativas. Según BOE (2022):

Facilitar el desarrollo educativo de los alumnos y alumnas, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolos para el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual. (p. 24386)

En esta dirección es en la que está orientado el Currículo de Educación Primaria (BOE). Incluso en la Comunidad de Castilla y León, el BOCYL en el anexo II.A recoge que “la finalidad de la educación tiene como objetivo la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo”. (p. 48369)

También destaca en el artículo 12 uno de los principios pedagógicos como “La contribución al disfrute del alumnado en el proceso de aprendizaje” y unas medidas metodológicas entre las que destaca “proporcionar múltiples formas de implicación” y “representación de la información y del contenido” para motivar al alumnado y proporcionarles un “espectro de opciones de acceso al aprendizaje real más amplio”. (pp. 48326-48327)

Podemos cumplir los objetivos finales de la educación marcados por el BOE y el BOCYL con el empleo de la gamificación como metodología didáctica. De hecho, este último recomienda su aplicación en el anexo II.A en el apartado de métodos: “aprendizaje basado en el pensamiento, en el juego, en retos o la gamificación son algunas de las metodologías activas que pueden integrarse dentro de una situación de aprendizaje”. (p. 48374)

Podemos ver como de una forma u otra la gamificación aparece en las leyes educativas vigentes y cómo la aplicación de esta estrategia pedagógica favorece a la consecución de los objetivos marcados.

#### ***4.3.2. Gamificación en EF***

Si bien el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León no menciona

específicamente le gamificación en el área de EF, podemos encontrar elementos propios de dicha estrategia a lo largo de este apartado, como puede ser el juego.

En las competencias específicas es donde encontramos más repetida esta palabra. Recomiendan usar estrategias para la consecución de la competencia número 2 como por ejemplo el “juego motor”, “juegos deportivos de invasión” o “juegos de red o muro” (p. 48570). Incluso en la competencia específica 4 el juego está presente en todos los elementos mencionados y es reconocido como parte del patrimonio cultural: “Esta competencia implica construir la identidad personal y social, respetando la propia realidad corporal y la de los demás, desde una práctica vivenciada que integra expresiones culturales como el juego, el deporte...”. (p. 48571)

Además, el juego está presente de forma literal en la competencia 5:

Valorar diferentes medios naturales y urbanos como contextos de práctica motriz, interactuando en ellos y comprendiendo la importancia de su conservación desde un enfoque sostenible, adoptando medidas de responsabilidad individual durante la práctica de juegos y actividades físico-deportivas, para realizar una práctica eficiente y respetuosa con el entorno y participar en su cuidado y mejora. (p. 48572)

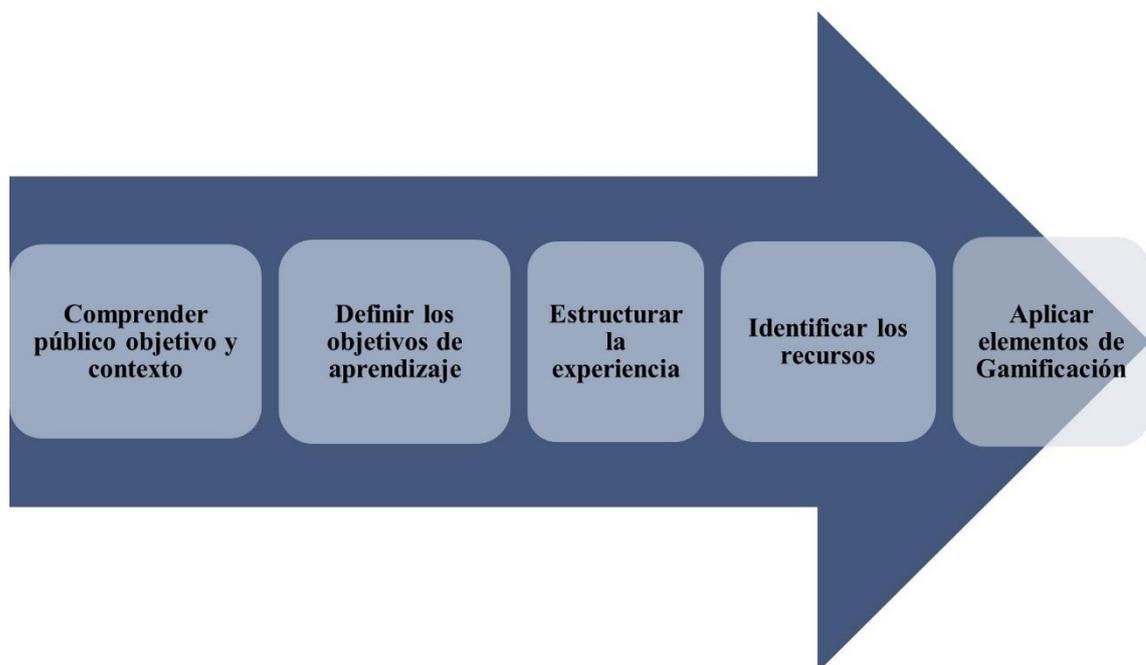
El juego forma parte incluso de los contenidos del área de EF. El Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León reconoce la importancia del juego como estrategia pedagógica en el área de EF. Los juegos proporcionan un entorno motivador y participativo, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes y fomentando valores como la cooperación, el respeto y la inclusión según Neves y Rodrigues (2019) y Martínez et al. (2014).

La LOMLOE (2020) como marco legal, brinda flexibilidad para la innovación pedagógica, lo que permite a los docentes adaptar sus prácticas y metodologías según sus contextos y experiencias. Por eso se nos permite gamificar. Pero, ¿cómo gamificamos?

Con el análisis del trabajo de Hsin-Yuan y Soman (2013) he identificado 5 pasos para una correcta gamificación:

## Figura 2

*Pasos para gamificar de forma adecuada.*



*Nota.* Pasos para una adecuada aplicación de la gamificación en la educación. Fuente: elaboración propia.

Es fundamental comprender quiénes son los jugadores o estudiantes a los que se dirige la gamificación y el entorno en el que se llevará a cabo. Se debe tener en cuenta la edad, intereses, habilidades y necesidades del público objetivo.

Hay establecer claramente los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar mediante la gamificación y deben estar alineados con los currículos educativos o los resultados deseados.

En cuanto al diseño de la estructura y las dinámicas de la experiencia gamificada, hay que determinar cómo se organizarán los desafíos, las actividades y los niveles de dificultad. Es importante tener en cuenta la progresión gradual y la variedad de desafíos para mantener el interés y la motivación a lo largo de la experiencia.

Se deben evaluar los recursos disponibles y determinar cuáles son los más adecuados y accesibles para la implementación de la experiencia gamificada.

Por último, se seleccionan aquellos elementos que mejor se adapten a los objetivos de aprendizaje y al público objetivo, y se integran de manera coherente y motivadora dentro de la experiencia gamificada.

Conocemos los pasos, pero es importante saber cómo llegar a ellos y cómo conseguir el objetivo de cada etapa. Para ello vamos a responder a una serie de preguntas que he recogido en la siguiente tabla (tabla 2):

**Tabla 1**

*Preguntas que el docente debe hacerse en cada paso para diseñar una gamificación.*

Pasos	Preguntas
	¿Quién es el público objetivo?
Paso 1: Comprender el público objetivo y el contexto	¿Cuál es el contexto? ¿Cuál es la duración del programa de aprendizaje ¿Dónde se está llevando a cabo el programa? ¿Cuál es el tamaño del grupo?
Paso 2: Definición de los objetivos de aprendizaje	¿Qué quiere el instructor que el estudiante logre al completar la educación?
Paso 3: Estructurar la experiencia	¿Cómo se puede desglosar el programa de aprendizaje ¿Cuáles son los puntos débiles? ¿Cómo podemos mantener la motivación del alumnado?

---

	¿Se puede aplicar un mecanismo de seguimiento a esta etapa específica?
Paso 4: Identificación de recursos	¿Qué determina la superación de un nivel ¿Existen reglas claras que se puedan implementar? ¿El sistema general le da retroalimentación al estudiante y / o docente?
Paso 5: Aplicación de elementos de gamificación	¿Se implementará la gamificación de manera individual, en grupos o en equipos? ¿Qué elementos de la gamificación se considerarán para su aplicación? ¿Cuál será el enfoque de trabajo de los contenidos?

---

Los docentes deben seguir estos cinco pasos para gamificar de manera efectiva: establecer objetivos claros, identificar áreas de mejora, dividir el programa de aprendizaje en etapas, implementar un sistema de seguimiento basado en premios y reglas y aplicar elementos individuales o sociales según sea necesario. A medida que el docente avance en estos pasos, deberá evaluar los resultados, ajustar los elementos y garantizar una correcta implementación para lograr una gamificación precisa y eficiente en el programa educativo.

En este apartado hemos podido ver cómo la gamificación también está presente en el currículo del área de EF y que gamificar requiere un esfuerzo del docente por seguir una serie de pasos si queremos que su aplicación sea óptima.

#### **4.3.3. Beneficios de la gamificación en EF**

La gamificación en la EP ha surgido como una estrategia innovadora para mejorar el proceso de aprendizaje y comprometer a los estudiantes de una manera más activa y

motivadora. Esta técnica, que incorpora elementos de juego en el ámbito educativo, ha demostrado tener una serie de aspectos positivos que benefician el desarrollo de los estudiantes en esta etapa crucial de su formación.

Lee Sheldon & Hammer (2011) indican que la gamificación tiene el potencial de transformar la educación al captar la atención de los estudiantes y aumentar su motivación intrínseca para aprender. Al estar inmersos en una experiencia de juego, los estudiantes se sienten más motivados para participar activamente en las actividades educativas, lo que les ayuda a mantenerse comprometidos y dispuestos a enfrentar desafíos académicos.

James Paul Gee (2003) y Karl Kapp (2012) afirman que la gamificación en la EP fomenta la participación activa de los estudiantes y promueve el trabajo en equipo y la colaboración en un entorno lúdico. Ambos coinciden en que los juegos educativos enriquecen la experiencia de aprendizaje al requerir la interacción constante entre los estudiantes, fomentando así la colaboración y el trabajo en equipo.

Werbach y Hunter (2012) sostienen que la metodología de gamificación permite adaptar el contenido y las actividades educativas a las necesidades individuales de cada estudiante, brindando un aprendizaje más personalizado y efectivo. Los juegos educativos pueden ser diseñados para ofrecer desafíos de diferentes niveles de dificultad, lo que posibilita que cada niño progrese a su propio ritmo.

Los juegos educativos pueden ser diseñados para desarrollar una amplia gama de habilidades y competencias transversales en los estudiantes. Un argumento a favor es el de Van Eck (2006). Para él los juegos educativos ofrecen oportunidades para desarrollar habilidades transversales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, que son fundamentales en la EP, ya que sientan las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida y para el éxito en el futuro.

Según McGonigal (2011) la gamificación en la EP crea un entorno seguro donde los estudiantes pueden experimentar el fracaso como parte del proceso de aprendizaje, fomentando la resiliencia y el crecimiento. Al proporcionar un entorno lúdico y seguro, los juegos educativos permiten a los estudiantes experimentar el fracaso como parte natural del proceso de aprendizaje y les brindan la oportunidad de aprender de sus errores sin sentirse juzgados.

Para concluir este apartado podemos decir que esta metodología ofrece numerosos beneficios, como el aumento de la motivación, la participación activa, la colaboración, la personalización del aprendizaje y la reducción del estrés. Estos aspectos positivos contribuyen a un ambiente de aprendizaje más efectivo y atractivo para los estudiantes de EP.

Pero nos estamos olvidando de un agente indispensable en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el cual debe aplicar la estrategia de gamificación de una forma correcta. Estamos hablando de los profesores.

#### **4.4. Papel del maestro**

Finalizamos la fundamentación teórica destacando la importancia del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las acciones que debe llevar a cabo para aplicar la gamificación de forma correcta.

El docente tiene que ponerse como objetivo primordial de su labor educativa el desarrollar competencias formativas en los estudiantes que permitan poner en relieve el cúmulo de conocimientos adquiridos; también es imperante que el educador busque cómo potenciar la capacidad de los educandos para razonar creativa y críticamente, ante lo cual vemos en la gamificación la estrategia idónea para tales propósitos. El profesor debe incentivar a los educandos a aprender por medios gamificados, en los cuales se implemente una eficaz vinculación de los elementos del juego con la acción educativa, según Oliva (2017). Para ello, debe conocer cómo aplicar la gamificación de forma adecuada.

Hay autores como Linehan, Kirman, Lawson y Chou (2011) que indican de qué componentes debe estar formada una experiencia gamificada:

Para gamificar de manera efectiva en educación, se recomienda utilizar estrategias como la experimentación repetida, donde los estudiantes practican y aprenden de forma continua a través de la repetición de actividades gamificadas. También es importante incluir ciclos de retroalimentación rápida, brindando retroalimentación oportuna para que los escolares evalúen su rendimiento y realicen ajustes en tiempo real. Además, se debe adaptar las tareas a los niveles de habilidad de los estudiantes, intensificar progresivamente la dificultad de las actividades y dividir tareas complejas en subtareas más manejables. Por último, la incorporación de recompensas y actividades de reconocimiento social motiva al alumnado y premia sus logros. Estos aspectos combinados contribuyen a una experiencia gamificada enriquecedora en el ámbito educativo.

El profesor debe presentar una serie de cambios y desafíos en esta nueva concepción: encontrar la pasión del estudiante, profundizar a veces más allá de los planes de estudio y no tener miedo a perder el control de la clase. (Jaramillo & Castellón, 2012)

El maestro debe guiar, personalizar y supervisar el proceso, asegurando que el alumnado se involucre y se beneficie plenamente de la gamificación. Su experiencia pedagógica y relación con los estudiantes son fundamentales para crear un ambiente educativo estimulante y efectivo, donde la gamificación promueva la participación, el compromiso y el aprendizaje significativo.

## 5. Metodología

Para la realización de este TFG se ha llevado a cabo una serie de pasos que nos aseguran la obtención de información pertinente y actualizada para el estudio.

Se consultaron varias bases de datos académicas y científicas relevantes en el campo de estudio, incluyendo Dialnet, Mendeley Data y Google Scholar y se determinaron las palabras clave adecuadas para la búsqueda de artículos pertinentes, como “gamificación”, “Educación Física”, “gamification”, “Educación Primaria”, “Physical Education” y “Physical Activity”. Esta búsqueda me permitió comparar diversas perspectivas y enfoques, así como fundamentar el marco teórico de manera consistente. Cabe destacar que esta búsqueda también contribuyó a mi propio aprendizaje y familiarización con los procedimientos y recursos utilizados en la investigación académica.

Con la finalidad de recopilar información se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos y motores de búsqueda seleccionados y se reunió un amplio volumen de artículos relacionados. Después se procedió a su filtrado junto a la lectura del título y abstract de los artículos obtenidos para determinar su relevancia. Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Año de publicación: Se seleccionaron los artículos publicados en los últimos 6 años para garantizar la actualidad de la información.
- Autoría: Se clasificaron los autores en función de la cantidad de publicaciones que poseen en el tema de interés. Se priorizaron aquellos autores con mayor experiencia y conocimiento en el campo.
- Enfoque del artículo: Se evaluó si el contenido y enfoque del artículo se ajustaban a los objetivos y alcance del TFG.
- Modelo: Se apartaron los documentos de TFG y de Trabajo de Fin de Máster.

Los artículos duplicados fueron eliminados con el uso de una herramienta como Mendeley. Se leyeron el título y abstract de los artículos restantes y se seleccionaron aquellos que planteaban una intervención relacionada con la EF en la etapa de EP.

Los artículos finalmente seleccionados (un total de 20) se incluyeron en una tabla, indicando información relevante como el título, autores, año de publicación y principales hallazgos importantes para la consecución de los objetivos planteados para este TFG.

Se analizaron en profundidad y sus contenidos, metodologías utilizadas, resultados obtenidos y conclusiones relevantes fueron examinados.

## 6. Resultados

Se han compilado los resultados derivados de examinar los artículos revisados en la siguiente tabla, que aparecen por orden de publicación, donde se han tenido en cuenta diversos componentes que hemos considerado importantes para este trabajo.

**Tabla 2**

*Selección de artículos revisados.*

<b>Autor y año</b>	<b>Tipo</b>	<b>Muestra</b>	<b>Duración</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Método</b>	<b>Instrumentos evaluación</b>	<b>Resultados</b>
Martínez-López et al. (2017)	Intervención (no llevada a cabo)	16 clases 4º ESO	8 semanas	Aumentar capacidad aeróbica	Gamificación	Cuestionarios pre-post sobre rendimiento cognitivo	↑ Motivación
				Incrementar la motivación			↑ Relaciones personales
				Mejorar la cognición			↑ Capacidad aeróbica
Ordiz, T. (2017)	Intervención	18 estudiantes 5º de Primaria	80 días escolares	Desarrollar autonomía del alumnado	Gamificación ClassDojo Plickers	Listas de control Registro de anécdotas	↑ Cognición
				Incrementar la motivación y la			↑ Implicación ↑ Comportamiento





Quintero et al. (2018)	Intervención	31 estudiantes 2º de ESO	4 – 6 sesiones	actividad física en el alumnado	Sport Education	Alumnado: Rúbrica de puntos	Resultados ↑ académicos
				Involucrar a las familias en la asignatura		Intervención: Diario autoevaluación	Implicación ↑ familiar
				Inculcar la importancia del trabajo cooperativo		Encuesta online familias Cuestionario inicial y final	↑ Interés
				Alcanzar objetivos y competencias clave de la EF	Gamificación Aprendizaje cooperativo	Sistema de puntos Diana con ítems cerrados con escala de valoración tipo Likert	↑ Motivación
				Potenciar el desarrollo de la competencia digital			↑ Cooperación

						Preguntas abiertas sobre ítems y experiencia (SPSS 21.0)	↑ Participación
						Preguntas cerradas (análisis de contenido)	- Resultados académicos
Trillo et al. (2018)	Programación	3 propuestas distintas: 1º/2º Primaria 6º Primaria 1º ESO	1 curso académico	Promover la adquisición de valores personales, hábitos saludables y habilidades relacionadas con el trabajo cooperativo	Gamificación Aprendizaje cooperativo		↑ Motivación  ↓ Conductas disruptivas
González, I. (2018)	Intervención	4 clases 3º y 4º de Primaria	4 o 5 sesiones	Trabajar contenidos propios de la EF mediante la	Gamificación Trabajo cooperativo	Observación directa	↑ Motivación  ↑ Implicación

---

Lobo, J. M. (2018)	Programación	4º de Primaria	1 curso académico	gamificación y la cooperación	Gamificación Kahoot!	Kahoot! Evaluación inicial (encuesta)	↑	Motivación
				Valorar importancia TICs en sistema educativo.			Kahoot! Evaluación sumativa (quiz)	↑
Arufe, V. (2019)	Intervención	47 estudiantes 4º de Primaria	1 sesión	Comprender la influencia de la era digital en la educación.	Gamificación	Cuestionario de satisfacción, trabajo de valores y experiencia	↑	Resultados académicos
				Trabajar contenidos del currículo			↑	Cooperación
				Aumentar la motivación			↑	Motivación
				Promover el buen comportamiento			↑	Cooperación

---

---

Educar en valores								
Rodríguez Parra et al. (2019)	Intervención	48 estudiantes 5° de Primaria	14 sesiones	Comprobar si hay una mejora en los resultados académicos con la gamificación Aumentar la motivación	Gamificación Grupo experimental (gamificación) y grupo de control	Hoja de control Observación directa	↑ ↑ ↑ ↑ ↑	Resultados académicos Motivación Relaciones personales Autonomía
Valero – Valenzuela et al. (2020)	Investigación /Intervención	55 estudiantes 27 chicos y 28 chicas 2° y 3° de ESO	10 sesiones	Analizar el resultado de una intervención docente basada en la hibridación del modelo pedagógico de responsabilidad personal y social (MRPS) con la estrategia		Análisis observacional (SORPS) Análisis metodológico mixto Cuestionarios motivacionales (SPSS v.22.0)	↑ ↑ ↑	Responsabilidad Motivación

---

---

				innovadora de la gamificación				
Rouissi et al. (2020)	Investigación /Intervención	102 estudiantes 49 chicos y 52 chicas 3º y 4º de ESO 1º de Bach.	1 sesión	Analizar el grado de satisfacción de estudiantes de la gamificación, así como sus ventajas e inconvenientes	Gamificación aplicada a la orientación	Entrevista semiestructurada	↑	Interés Motivación Participación Cooperación Resultados académicos
Mariño, O. (2021)	Intervención	4º de ESO	10 sesiones	Identificar la relación entre Gamificación con TIC a través del Aprendizaje Cooperativo y la motivación del alumnado	Gamificación mediante TIC Aprendizaje Cooperativo	Escala de medición de las NPB para la motivación Autoinforme estructurado para la autoevaluación	↑	Motivación Cooperación

---

						de la intervención		
						Cuestionario ad hoc		
						Portafolios (teórico)	↑	Interés
			16 sesiones	Aportar una serie de valores ético-sociales como el trabajo en equipo, el respeto a los demás y el respeto al reglamento entre otros	Gamificación	Retos diarios de rendimiento	↑	Motivación
Gómez - Jarel, J. (2022)	Intervención	2º y 4º de ESO	8 en 2º ESO y 8 en 4º ESO		Aprendizaje intencional	(práctico)		Relaciones personales
						Lista de control (actitudinal)	↑	
						Análisis DAFO (intervención)	↑	Implicación
						Observación directa	↑	Motivación
Melero et al. (2022)	Intervención	ESO	1 sesión	Aumentar la motivación de los estudiantes	Gamificación aplicada al Colpbol	Rúbrica de evaluación	↑	Participación
						Autoevaluación		
	Intervención	143 estudiantes 5º y 6º de Primaria	20 sesiones	Valorar efectos de gamificación sobre	Gamificación	Subescala de Ansiedad y	↓	Ansiedad ante el fracaso

Rodríguez Martín et al. (2022)	Intervención	102 estudiantes 38 chicos y 64 chicas 4º de ESO	8 sesiones	la ansiedad ante el fracaso Comprender repercusión de la gamificación	Gamificación Grupo experimental y grupo de comparación	Agobio ante el Fracaso de la versión validada al contexto español (Ruiz Pérez et al. 2015) del Test de Motivación del Logro para el Aprendizaje en EF Escala de Likert Cuestionario ad hoc	↑ ↑ ↑ ↑ ↑	Motivación Hab. Físico- motoras Cooperación Implicación Motivación Regulación introyectada
Flores – Aguilar et al. (2023)	Intervención	102 estudiantes 38 chicos y 64 chicas 4º de ESO	8 sesiones	Analizar el impacto de la gamificación en las clases de EF sobre las regulaciones	Gamificación Grupo experimental y grupo de comparación	Cuestionario teórico Programa estadístico SPSS 22.0	↑ ↑	Motivación Regulación introyectada

---

motivacionales y las calificaciones de los estudiantes de ESO	Prueba T, ANOVAs, MANOVAs y MANCOVAs	↑ Regulación externa
--	---	----------------------------

---

*Nota.* ↑ = Aumento; - = Sin variación; ↓ = Disminución; EF = Educación Física; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; NPB = Necesidades Psicológicas Básicas; TIC = Tecnologías de la Información y Comunicación; RA = Realidad Aumentada; HMB = Habilidades Motrices Básicas.

## 7. Discusión

Tras analizar los artículos incluidos en la revisión, se pueden extraer conclusiones y resultados comunes sobre el impacto de la gamificación en el ámbito educativo, basándose en los estudios de los autores mencionados en la tabla.

Al incorporar elementos de juego y competencia en las actividades educativas, se crea un ambiente colaborativo y de interacción entre los estudiantes favoreciendo así las relaciones personales (Martínez-López et al., 2017; Fernández et al., 2018; Rodríguez Parra et al., 2019; Gómez - Jarel, J., 2022). Otro aspecto para tener en cuenta en la mejora de las relaciones sociales es la cooperación, la cual también se ve beneficiada por la gamificación (Hortigüela et al., 2018; Quintero et al., 2018; Lobo, J. M., 2018; Arufe, V., 2019; Rouissi et al., 2020; Mariño, O., 2021; Rodríguez Martín et al., 2022) gracias a la incorporación de elementos colaborativos, como desafíos en equipo y competencias conjuntas, junto con sistemas de recompensas y reconocimientos grupales que promueven el trabajo en equipo y la ayuda mutua. Si además añadimos misiones y premios colectivos, potenciaremos mucho más el factor colaborativo.

El elemento más común en los artículos de gamificación es el factor de la motivación (Martínez-López et al., 2017; Hortigüela et al., 2018; Morente-Oria et al., 2018; González, T., 2018; Quintero et al., 2018; Trillo et al., 2018; González, I., 2018; Lobo, J. M., 2018; Arufe, V., 2019; Rodríguez - Parra et al., 2019; Valero – Valenzuela et al., 2020; Rouissi et al., 2020; Mariño, O., 2021; Gómez - Jarel, J., 2022; Melero et al., 2022; Rodríguez Martín et al., 2022; Flores – Aguilar et al., 2023). En todos ellos, tras el estudio se produce un aumento en la motivación de los estudiantes, coincidiendo con Gómez (2021) que tras su tesis doctoral demostró la influencia de la gamificación como metodología que impulsa la motivación.

Se puede observar también un aumento en el interés del alumnado, en la participación (Fernández et al., 2018; Quintero et al., 2018; Lobo, J. M., 2018; Rouissi et al., 2020; Melero

et al., 2022) y en la implicación, no solo de los estudiantes (Ordiz, T., 2017; Hortigüela et al., 2018; González, I., 2018; Gómez - Jarel, J., 2022; Rodríguez Martín et al., 2022), sino también de las familias (González, T., 2018). Eso se debe a la introducción de elementos de juego, como desafíos y premios, transformando así las actividades físicas en experiencias divertidas y atractivas.

En cuanto a los resultados académicos podemos ver que, en la mayoría, gracias a la gamificación se ha producido una mejora (Martínez-López et al., 2017; González, T., 2018; Lobo, J. M., 2018; Rodríguez Parra et al., 2019; Rouissi et al., 2020; Rodríguez Martín et al., 2022), mientras que en otros no ha habido variaciones de ningún tipo (Pedersen et al., 2017; Quintero et al., 2018).

El análisis refleja también el impacto que tiene la gamificación en la conducta de los estudiantes (Ordiz, T., 2017; Trillo et al., 2018) mejorando su comportamiento en las clases. Al convertir el aprendizaje en una experiencia divertida y significativa y con la incorporación del sistema de logros y recompensas, brindamos al alumnado un sentido de propósito y logro, lo que reduce la apatía y el aburrimiento en el aula.

En resumen, la gamificación se evidencia como una estrategia eficaz para el aprendizaje de los alumnos de EP en el campo de la EF. Esta metodología demuestra ser efectiva al incrementar la motivación y participación de los estudiantes, lo cual se traduce en una mejora en sus resultados académicos.

## 8. Conclusiones

Tras la revisión de los artículos sobre gamificación escogidos en este TFG, se llegó a la conclusión de que esta estrategia pedagógica se muestra como una herramienta efectiva para aumentar la motivación y promover un aprendizaje significativo y duradero en los estudiantes. La aplicación de la gamificación en la EP, específicamente en la asignatura de EF, tiene un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se observa una mejora en la motivación, participación y el compromiso de los estudiantes, manifestando un mayor interés y actitud positiva hacia el aprendizaje y la asignatura. Además de los aspectos mencionados anteriormente, también ha demostrado influir positivamente en el comportamiento de los estudiantes y en sus resultados académicos.

Al convertir el aprendizaje en una experiencia divertida y significativa, la gamificación fomenta una mayor participación activa en el aula, reduciendo la apatía y el aburrimiento. A través de sistemas de logros, recompensas y reconocimientos, se establece un sentido de propósito y logro, incentivando a los estudiantes a esforzarse y superarse.

Es importante destacar que la implementación de esta metodología requiere un diseño cuidadoso y un mayor compromiso por parte del docente, pero presenta un potencial significativo para reducir la ansiedad ante el fracaso disminuyendo así las tasas de abandono escolar según Guerrero-Puerta y Guerrero (2021).

En resumen, la gamificación en la educación se muestra como una estrategia innovadora con múltiples beneficios. La gamificación no solo transforma la dinámica del aula, sino que también promueve un aprendizaje más significativo y duradero.

## 9. Bibliografía

- Amores, A. J. y de Casas, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Hamut'ay*, 6(3), 37-49.
- 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. *Sportis Sci J*, 5(2), 323-350.
- Bauman, Z. (2002). *Modernidad líquida* (M. Rosenberg y J. Arrambide, Trad.) Fondo de Cultura Económica de Argentina. (Trabajo original publicado en año 1999).
- Convención sobre los Derechos del Niño, 20 de noviembre, 1989,  
[CDN \(un.org\)](https://www.un.org)
- Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. (2022). Consejería de Educación. BOCYL, núm. 190, pp. 48316-48849.  
<https://bocyl.jcyl.es/boletines/2022/09/30/pdf/BOCYL-D-30092022-2.pdf>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E. & Dixon, D. (2011, May). Gamification: Toward a definition. In *CHI 2011 gamification workshop proceedings* (Vol. 12, p. 15). Vancouver, BC, Canada: ACM.
- Fernández, J., Prieto, E., Alcaraz-Rodríguez, V., Sánchez-Oliver, A. J. y Grimaldi-Puyana, M. (2018). Aprendizajes significativos mediante la Gamificación a partir del Juego de Rol: "Las Aldeas de la Historia". *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 11(22), 69-78.

- Flores-Aguilar, G., Iniesta-Pizarro, M. y Fernández-Río, J. (2023). “La casa EF papel”: gamificación, regulaciones motivacionales y calificaciones en educación física. *Apunts Educación Física y Deportes*, (151), 36-48.
- Gee, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Málaga: Aljibe.
- Gómez-Jarel, J. (2022). "Nunca te dejes vencer": propuesta de una unidad didáctica de baloncesto para fomentar el uso de elementos de gamificación. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, (74), 8-37.
- Gómez-López, M., Hernández, A. M. y Granero-Gallegos, A. (2021). Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en las clases de Educación Física y su relación con el miedo al fallo según el género y la práctica físico-deportiva extraescolar de los estudiantes de Educación Secundaria. *Estudios Pedagógicos*, 47(1), 303-322.
- González, I. (2018). Piratas del Caribe, una innovadora propuesta en la que se combina gamificación y aprendizaje cooperativo. En Fernández-Río, J., Sánchez, R. & Méndez-Jiménez, A. (Eds.), *XI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 585-592). Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- González, T. (2018). El Jedi de la educación física. En Fernández-Río, J., Sánchez, R. & Méndez-Jiménez, A. (Eds.), *XI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 41-56). Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Guerrero-Puerta, L. & Guerrero, M. (2021). Could gamification be a protective factor regarding early school leaving? A life story. *Sustainability*, 13(5), 2569.
- Hortigüela, D., Hernando, A. y Pérez, A. (2018). El escape room: una propuesta cooperativa con infinitud de posibilidades en educación física. En Fernández-Río, J., Sánchez, R. & Méndez-Jiménez, A. (Eds.), *XI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 101-108). Ediciones de la Universidad de Oviedo.

- Huang, W. H. Y. & Soman, D. (2013). Gamification of education. *Report Series: Behavioural Economics in Action*, 29(4), 37.
- Jaramillo, O. y Castellón, L. (2012). Educación y videojuegos. *Chasqui. Revista latinoamericana de comunicación*, (117), 11-19.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Lee, J. & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 12(2), 1-5.
- Linehan, C., Kirman, B., Lawson, S. & Chan, G. (2011). Practical, appropriate, empirically-validated guidelines for designing educational games. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1979-1988).
- Lobo, J. M. (2018). La gamificación aplicada a la Educación Física en Primaria. *Publicaciones Didácticas*, 661-697.
- Mariño, Ó. (2021). *La gamificación mediada con TIC desde el aprendizaje cooperativo en Educación Física*. [Tesis de maestría, Universidad de La Laguna]. Archivo digital. [La gamificación mediada con TIC desde el aprendizaje cooperativo en Educación Física \(ull.es\)](#)
- Martí, J., Queiro, C., Méndez, E. y Giménez, E. (2013). *XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial*. Valencia, España.
- Martínez-López, E. J. y Manuel, J. (2017). Gamificación como nueva metodología para mejorar el rendimiento académico entre los jóvenes: una estrategia desde las clases de Educación Física. *Novos Tempos do Fitness—da teoria á prática*. 79-84.

- Martínez, R., Cepero, M., Collado, D., Padial, R., Pérez, A. & Palomares, J. (2014). Acquisition of values and attitudes across games and sports in physical education, in the Secondary Education. *Journal of Sport and Health Research*, 6(3), 207-216.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin.
- Melero, B., Maneiro, R., Carrillo, P. J. y Moral, J. E. (2022). La gamificación como propuesta didáctica innovadora para el área de educación física. *Papeles Salmantinos De educación*, (26), 105–126.
- Moreno Murcia, J. A. (2002). *Aprendizaje a través del juego*. Ediciones Aljibe.
- Morente-Oria, H., Romance-García, A. R., Gil-Espinosa, F. J. y Benítez-Porres, J. (2018). Programa de entrenamiento escolar gamificado para fomentar la actividad física saludable a través de una metodología innovadora de realidad aumentada (RA). *Trances: Revista de transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 10(1), 475-486.
- Neves, R. y Rodrigues, J. (2019). Os propósitos educacionais e modelos de docência de educação física em primária. *Revista iberoamericana de Psicología del ejercicio y el Deporte*, 14(2), 166-170.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 2016, Año. 16, núm. 44, pp. 108-118.
- Ordiz, T. (2017). Gamificación: La vuelta al mundo en 80 días. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(2), 397-403.
- Pedersen, S., Cooley, P. & Cruickshank, V. (2016). Caution regarding exergames: a skill acquisition perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(3), 1-11.
- Pelling, N. (2016). *Nick Pelling - Gamification, past and present*. [Video]. YouTube.
- [\(223\) Nick Pelling - Gamification, past and present - YouTube](#)

- Quintero, L. E., Jiménez, F. J. y Moreira, M. A. (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*, (34), 343-348.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. (2022). BOE, núm. 52., pp. 24386-24504.
- <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/con>
- Rodríguez, B., Flores, G. y Fernández, J. (2022). Ansiedad ante el fracaso en educación física ¿puede la gamificación promover cambios en las alumnas de primaria? *Retos*, 44, 739-748.
- Rodríguez, J. T., Bermejo, J. A. y 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.
- Rouissi, A., García, S. y Ferriz, A. (2020). Una experiencia gamificada en Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(269), 126-138.
- Trillo, A. V., Palomares, J. y Gonzáles, T. (2018) Proyecto marvef: equipo de superhéroes y superheroínas marvef: team of superhéroes. En Fernández-Río, J., Sánchez, R. & Méndez-Jiménez, A. (Eds.), *XI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 253-262). Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Valero-Valenzuela, A., García, D. G., Camerino, O. y Manzano, D. (2020). Hibridación del modelo pedagógico de responsabilidad personal y social y la gamificación en educación física. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(141), 63-74.
- Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *EDUCAUSE review*, 41(2), 16.

- Vygotsky, L. S. (1933, 1966). *El papel del juego en el desarrollo*. En L. S. Vygotsky: *El desarrollo de los procesos superiores*. Barcelona. Crítica. (1982).
- Werbach, K., Hunter, D. & Dixon, W. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business* (Vol. 1). Philadelphia: Wharton digital press.
- Zapata, R., Ibarra, J., Henríquez, M., Sepúlveda, S., Martínez, L. y Cigarroa, I. (2021). Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes Pediatría*, 92(4).
- Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.