

## **LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA MOTIVACIONAL PARA FOMENTAR UNA ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE: EJEMPLIFICACIÓN DE UNA PROPUESTA EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**Esther Magaña Salamanca** <sup>(1)</sup>

**Juan Carlos Manrique Arribas** <sup>(1)</sup>

**Víctor Manso Lorenzo** <sup>(2)</sup>

**Miguel Ángel Ramos Benito** <sup>(3)</sup>

**Javier Fraile García** <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidad de Valladolid; <sup>(2)</sup> Universidad Complutense de Madrid

<sup>(3)</sup> CEIP San José (Segovia); <sup>(4)</sup> Universidad Autónoma de Madrid

### **RESUMEN**

La principal finalidad de este artículo es dar a conocer la puesta en práctica y evaluación de una propuesta educativa que integra una novedosa metodología que introduce la gamificación y la utilización de las TIC dentro de la Educación Física. A lo largo del documento se puede observar cómo a partir de los estudios sobre los hábitos de actividad físico-deportivos en la sociedad actual y los principales problemas relacionados con la salud que acarrearán a los jóvenes su carencia, como pueden ser la obesidad y el sedentarismo, se decide crear una propuesta gamificada con el fin de paliar y reducir esta problemática desde la Educación Física escolar. Todo ello, a través de las mecánicas y dinámicas de un videojuego adaptado a los intereses y gustos del alumnado del C.E.I.P. San José (Segovia), para lograr motivarles e incentivarles a la realización de actividad física y a la adquisición de unos hábitos de vida saludables, siendo conscientes de sus múltiples beneficios y haciendo partícipes a sus familias.

### **PALABRAS CLAVE:**

Educación para la Salud; Gamificación; Hábitos Saludables; Sedentarismo; Las TIC; Actividad Física.

## 1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

Según Castro, Martínez, Zurita, Chacón, Espejo y Cabrera (2015), el sedentarismo es uno de los problemas principales a los que se está enfrentando la sociedad actual, derivado fundamentalmente de la sustitución de la actividad física por el uso de todo tipo de dispositivos electrónicos durante su tiempo libre de ocio. Por ello, en las últimas décadas ha aparecido una nueva vertiente conocida como “sedentarismo tecnológico” u “ocio sedentario”, que ha aumentado dichas conductas por la masiva implantación de dispositivos relacionados con el uso de internet en los hogares (Duque y Vásquez, 2013).

En la sociedad actual, los diversos estilos de vida adquiridos relacionados con la falta de actividad física, la mala alimentación y otros factores como la automatización de productos y las TIC han provocado que enfermedades como la obesidad y el sedentarismo estén bastante presentes siendo éstos algunos de los principales problemas de salud entre los más jóvenes. Como bien afirman Jackson, Morrow, Hill y Dishman (2003), algunos elementos como la mecanización, los sistemas de transporte o la extensa gama de equipos electrónicos en las viviendas han reducido de forma destacable la necesidad de desarrollar actividad física fomentando el sedentarismo. Es importante destacar el gran auge que tienen actualmente las TIC en nuestra sociedad digitalizada, dando lugar a que tanto los jóvenes como los adultos pasen horas y horas delante de estos dispositivos digitales. Esta situación conlleva una enorme falta de ejercicio físico, lo que les provocará con casi toda seguridad que cada vez se sientan más débiles y se generen más enfermedades asociadas.

El abuso de las redes sociales puede facilitar el aislamiento, el bajo rendimiento académico o laboral, el desinterés por otros temas y por el ocio activo, los trastornos de conducta y el quebrantamiento económico, así como el sedentarismo y la obesidad. En realidad, hay un efecto bola de nieve. Los problemas se extienden a todas las parcelas de la persona afectada (salud, familia, escuela y relaciones sociales. (p. 55)

Por lo cual, con el fin de intentar paliar esta problemática, el principal contenido de este trabajo ha sido la utilización de una técnica de aprendizaje innovadora como la gamificación y la utilización de las TIC para fomentar hábitos saludables en el alumnado, con el fin de concienciarles sobre los importantes beneficios que estos aportan en su vida cotidiana y bienestar general.

A continuación, se presenta el desarrollo de la experiencia de una intervención educativa llevada a cabo con el alumnado del C.E.I.P. San José (Segovia) en colaboración con sus familias. Esta mencionada intervención estuvo inspirada a través de propuestas similares que se recopilan en las obras colectivas de Fernández-Río y Flores (2019), y Sebastiani y Campos (2019), sobre gamificación en Educación Física (en adelante, EF). En concreto, el transcurso de la propuesta gamificada introduce las dinámicas y mecánicas de un videojuego real a través de las TIC. El alumnado se introduce como el protagonista del juego y tiene que ir superando diferentes retos y desafíos para vencer al “Malvado Sedentaris”. Este personaje simboliza el “Sedentarismo”, el cual debe ser derrotado por el alumnado participante a través de la adquisición de diferentes poderes saludables que les harán ser más fuertes y sanos. A lo largo de toda la propuesta, los estudiantes

podrán vivenciar y aprender los beneficios de adquirir unos buenos hábitos saludables.

Una vez finalizado el desarrollo de la experiencia, se mostrará al alumnado que “El Malvado Sedentaris” ha estado entre ellos todo el tiempo, ya que este está en su interior. Ellos lo alimentan y lo hacen más fuerte a través de la adquisición de hábitos nocivos que dañan su salud. Por lo que, a lo largo de la puesta en práctica se les enseñarán unas herramientas necesarias para derrotar a este malvado en la misión más importante, la mejora de su salud. De esta forma, la principal pretensión de esta intervención es demostrar que desde el área de EF se puede ofrecer al alumnado un uso alternativo de las TIC en busca de un ocio activo. En palabras de Echeburúa y Requesens (2012):

Por tanto, es sumamente importante mostrar esta situación conflictiva desde edades tempranas con el fin de concienciar a la población infantil y juvenil, pero también demostrarles que dependiendo del uso que hagan de las TIC, se consigue favorecer la práctica físico-deportiva, así como la implantación de una buena alimentación dentro de sus rutinas diarias.

## 2. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

### 2.1. PROPUESTA PEDAGÓGICA

Esta propuesta educativa se elaboró a partir de una aventura motriz ambientada en un personaje que simboliza el sedentarismo, “El malvado Sedentaris”. El alumnado debía derrotarle superando misiones en las que encontraban retos, desafíos y eventos especiales. A medida que iban superándolos, se hacían más fuertes y sanos, subían de experiencia y conseguían los poderes saludables necesarios para derrotar a “Sedentaris”. El diseño de la propuesta ha sido clave para lograr una experiencia de aprendizaje gratificante en el alumnado, por lo cual, se requiere un tiempo considerable de organización y planificación. Como bien dice García (2015, p.18), “la gamificación es una manera de centrar el protagonismo de la educación en los alumnos; sin embargo, requiere de gran trabajo y preparación, por lo que resulta especial tener ánimo innovador, cierto nivel de creatividad y estar comprometido con el esfuerzo que requiere esta tarea”. Para ello, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El protagonista, corresponde al discente, quien debe trabajar para superar los retos y haciéndolo en equipo,
- b) El profesor, quien crea el escenario al proponer los retos a superar mientras apoya y guía a sus estudiantes;
- c) La narrativa, que se refiere a la construcción de una historia que motive y fomente el interés, como en este caso el malvado “Sedentaris”
- d) El juego, donde encontramos las dinámicas y mecánicas que movilizan al alumnado.

Ante la preocupación por el actual problema del sedentarismo y la obesidad en la sociedad, se comprobó si éste afectaba al alumnado implicado en la propuesta innovadora, por lo que se administró un cuestionario sobre hábitos

saludables (Anexo 1). Tras las respuestas obtenidas, se decidió llevar a cabo la intervención educativa que se va a presentar más adelante, en la que, a través de las TIC en EF, se favoreciera la actividad física entre los jóvenes y mejorando con ella sus hábitos de vida saludables.

Primeramente, se realizó una actividad denominada “EFGram” con los grupos/clase de 3ª, 4ª, 5ª y 6ª de Educación Primaria (en adelante, EP), colectivo escogido para llevar a cabo la intervención. En esta actividad el alumnado tenía que insertar en una plantilla virtual sus gustos, intereses, motivaciones o actividades realizadas en su tiempo libre (Anexo 2). Una vez cumplimentadas todas las plantillas, se analizaron y se obtuvieron hallazgos interesantes. Sus respuestas fueron dirigidas hacia nombres de diferentes aplicaciones y videojuegos para la tablet o videoconsola, destacando el “Fortnite”. Todos ellos son juegos que no requieren de actividad física. A partir de los datos iniciales recopilados de esta valoración, se sopesó partir de algo que le gustara a la mayoría de los encuestados. De ahí que se decidiera crear una dinámica en la que el alumnado fuera participante activo, teniendo que superar diferentes pruebas, desafíos, misiones y obteniendo recompensas, es decir, siguiendo las mecánicas establecidas.

Una vez que son conocidos los auténticos protagonistas, el alumnado participante, se utilizó la estructura de la gamificación para elaborar la dinámica de juego. Se elaboró la narrativa, que consistía en una aventura motriz ambientada en el “Malvado Sedentaris”, un monstruo que refleja el sedentarismo en los jóvenes, que se introduce en los colegios y en su alumnado, provocándoles múltiples inconvenientes. Se advirtió a los estudiantes de este colegio que habían sido seleccionados para ser entrenados como guerreros de la salud para lograr vencer a “Sedentaris”. En este proceso, pudieron adquirir los poderes saludables y transmitírselos a los demás. Con los protagonistas y la narrativa ya presentes, se confeccionó un cartel de “Se busca” caracterizado con una foto del monstruo, que se ubicó en todas las aulas que participaron en el proyecto (Anexo 3). De esta forma, en gran medida, se consiguió estimular la curiosidad de los discentes, despertándoles interés hacia algo desconocido dentro de su contexto cotidiano en el aula.

## 2.2. CONTEXTO

El proyecto (Magaña, 2019) se llevó a cabo en el C.E.I.P. San José (Segovia), un colegio público que acoge estudiantes de Educación Infantil y Primaria. Cuenta con un amplio número de recursos e instalaciones y posee una o dos líneas, dependiendo del curso. El proyecto se planificó para realizarse con todas las edades, pero principalmente se adaptó para el alumnado de 3º hasta 6º de EP, entre 8 y 12 años. Previamente se informó a las familias de los estudiantes implicados y se solicitó la autorización por parte del equipo directivo del centro educativo. Finalmente se acordó ponerlo en práctica en la clase de 3ºA con 22 estudiantes; en las de 4ºA y 4ºB con 14 y 12 estudiantes, respectivamente; en la de 5ºA con 21 estudiantes; y en las de 6ºA y 6ºB con 19 y 19 estudiantes, respectivamente; en total 107 escolares. Aunque las actividades se aplicaron a los cursos comentados anteriormente, su implementación se centró prioritariamente en los grupos/clases de 5ºA y 6ºA.

En general, las características del alumnado eran diversas ya que tenían edades diferentes, por lo que los contenidos a trabajar se adaptaron a las particularidades de cada grupo/clase en cuestión. Si bien, por lo general, todos los escolares tenían un buen desarrollo motriz acorde a su edad cronológica, a medida que aumentaba el curso educativo demostraban un mayor grado de autonomía y unas mayores habilidades comunicativas dando lugar al planteamiento de retos cada vez más complicados, y con un mayor grado de colaboración observado. En todas las clases se pudo observar cómo se ayudaban y cooperaban entre ellos, asumiendo las diferentes responsabilidades y respetando las normas establecidas, esforzándose con una actitud positiva en todo momento.

### 2.3. OBJETIVOS

Los principales objetivos establecidos en esta propuesta educativa fueron los siguientes:

- 1) Fomentar la actividad física a través de las TIC mediante la aplicación de una propuesta gamificada para motivar y despertar la curiosidad del alumnado, favoreciendo un aprendizaje activo, desarrollando su creatividad y pensamiento crítico,
- 2) Despertar el interés por el juego asumiendo un rol activo y participativo dentro de este para conseguir diferentes recompensas al superar retos y adquirir así diferentes aprendizajes, además de aprender la importancia del trabajo cooperativo y la responsabilidad individual,
- 3) Implicar más a las familias en la asignatura de EF y concienciarles de la importancia de unos buenos hábitos alimenticios, con el fin de dar ejemplo a sus hijos y adquirir estos hábitos en su vida cotidiana,

### 2.4. CONTENIDOS

En cuanto a los contenidos a trabajar en el proyecto, se tomó como referencia los correspondientes al área de EF en EP, que se encuentran reflejados en el Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la EP en la Comunidad de Castilla y León. Consideramos relevante comentar que, en mayor o menor medida, se trabajaron contenidos de los 6 bloques establecidos para el área de EF, ya que gracias a este proyecto se desarrollaron gran variedad de actividades y dinámicas. Especialmente se hacen referencia al Bloque 3: Habilidades Motrices, centrándose en el desarrollo de la iniciativa y la autonomía en la toma de decisiones; al Bloque 4: Juegos y actividades deportivas, trabajándose las normas, reglas, roles y finalidad de los juegos; y al Bloque 6: Actividad Física y Salud, desarrollándose la adquisición de hábitos de higiene corporal, alimentación y postura relacionados con la actividad física.

### 2.5. METODOLOGÍA

Esta propuesta se centró en la utilización de metodologías activas e innovadoras integrando la gamificación con las TIC. Las metodologías activas son “aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje” (Labrador y Andreu, 2008, p. 6). Además de

apoyarse en diferentes estilos de aprendizaje y modelos pedagógicos que favorecen el desarrollo autónomo del alumnado, como pueden ser, la educación para la salud, el descubrimiento guiado, la asignación de tareas, el juego de roles, el aprendizaje cooperativo y la resolución de problemas. Según Fernández-Río (2014, p. 6), “todos ellos tienen en común un planteamiento de la enseñanza que facilita y potencia la interacción y la interdependencia positivas, en la que el docente y los estudiantes actúan como co-aprendices”.

Por esta razón, se utilizó un planteamiento acorde a cada momento y actividad, destacando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) relacionado con elementos de la gamificación. Gracias a estas novedosas metodologías se pretendía lograr un aumento de la motivación del alumnado y el desarrollo de habilidades como la creatividad o el pensamiento crítico, especialmente a través de los retos y desafíos planteados. Además de favorecer, en todo lo posible, la autonomía del alumnado, su capacidad para resolver problemas, las relaciones interpersonales y el aprendizaje activo a través de un método lúdico y colaborativo.

Mediante la gamificación se trata de integrar las diferentes dinámicas y mecánicas de los videojuegos a través de cualquier soporte, digital o no, con el objetivo de aumentar la participación, motivar al alumnado y desarrollar competencias basadas en el aprendizaje, con el fin de trabajar los contenidos educativos como si fuera un juego (Durall, Gros, Maina, Johnson y Adams, 2012). Por otro lado, como bien exponen León- Díaz, Martínez-Muñoz, y Santos-Pastor (2019), los procesos de gamificación se concretan en el uso de herramientas, técnicas u otros elementos extraídos del juego, empleándose para lograr unos objetivos establecidos. Para conseguirlo se estructuran diferentes niveles de complejidad, se fomenta la participación a través de misiones y/o retos, se cuenta con un sistema de puntos y recompensas en forma de insignias o badges y se muestra el ranking y posicionamiento del alumnado según su progreso. De este modo, se consigue que la gamificación sea una estrategia motivacional y una potente herramienta para movilizar conocimientos y consolidar el aprendizaje del alumnado.

Todas estas metodologías activas e innovadoras empleadas producen un aumento de la comprensión y un mayor desarrollo de las diferentes destrezas, tales como la comunicación o la empatía. Además de favorecer el aumento de la participación, produciéndose un aprendizaje significativo ya que el alumnado puede seguir su propio ritmo de aprendizaje gracias a la atención personalizada de sus necesidades por parte del profesor (Magaña, 2019).

## 2.6. DESARROLLO DE LAS SESIONES

El proyecto se llevó a cabo durante siete semanas, desde mediados del segundo trimestre hasta mediados del tercer trimestre del curso escolar 2018-2019. Los estudiantes debían ir pasando las misiones superando los diferentes retos que se les proponía en las sesiones hasta conseguir llegar a la misión final, que era el momento en el que estarían preparados para vencer al malvado Sedentaris.

Concretamente, tenían la posibilidad de obtener puntos de experiencia de manera individual e ir evolucionando para ser más fuertes y sanos. Además de poder ofrecerles un feed-back constante para que mejorasen y se esforzaran en las dinámicas, y al mismo tiempo hacerles conscientes de su propia evolución. Iban subiendo o bajando puntos desde la aplicación “ClassDojo”, en la que se realizaba

un registro de sus comportamientos, además de reconocerles el cumplimiento de una serie de requisitos. Si subían de experiencia podían adquirir diferentes personajes más fuertes y con más poderes, por ejemplo: guerreros, magos o curanderos. De manera grupal podían ganar insignias grupales, cada una simbolizaba un poder saludable y se conseguían pasando los retos propuestos en clase. Estos podían ser individuales o grupales, y debían ser superados para ganar todas las insignias y conseguir el mayor número posible de habilidades saludables. Además, se organizó un tablón de noticias y sugerencias donde se anunciaban diferentes comunicados sobre el proyecto y sobre el avance de este. Los retos aparecían en formato impreso de “Whatsapp”, ya que se enviaban pruebas gráficas sobre la realización y consecución de estos. “Los jefes” del proyecto verificaban si los retos se habían superado o no, y les mandaban los siguientes a realizar.

Las primeras sesiones se utilizaron para familiarizar al alumnado con el funcionamiento del proyecto, visualizando un vídeo que les ambientara y motivara. Posteriormente, realizaron un pequeño rastreo por el colegio y una reunión final en la que se les explicó el funcionamiento de la propuesta. Cada misión (reto o problema) duró un número de semanas determinado, dependiendo de las sesiones que se necesitaran para desarrollar las unidades didácticas. La primera misión duró 3 semanas y la segunda misión 2 semanas y media. Como ya se ha comentado, se utilizaron una o dos sesiones para introducir el proyecto y otra para finalizarlo. Por cada sesión se lanzaban uno o dos retos, dependiendo del tiempo que requiriesen. Para comenzar con la propuesta, en la primera sesión vieron un vídeo introductorio motivante, en el que se les explicaba quién era “Sedentaris” y lo que iba a pasar a partir de ese momento (Anexo 4). Después del visionado del vídeo, realizaron un pequeño rastreo en el que debían conseguir los poderes necesarios para lograr vencer a “Sedentaris”. Al finalizar este rastreo, todo el alumnado participante se reunía en un punto final, donde se le explicaba el funcionamiento general y la dinámica de trabajo del proyecto. Una vez explicado todo, el alumnado se comprometía a introducirse en el juego y a cumplir las diferentes normas e instrucciones establecidas, por lo que firmaron un contrato didáctico de tipo grupal.

La primera misión para 3º y 4º de EP consistió en trabajar la comba, tanto de manera individual como por parejas y de forma grupal. Se utilizaron combas cortas, doble comba y combas largas. Para 5º y 6º de EP, se realizaron habilidades y cualidades motrices básicas ligadas al atletismo, como el salto de altura, el salto de longitud, el lanzamiento de peso y la velocidad (Anexo 5). Las segundas misiones pretendían trabajar nuevos deportes, siendo el principal desafío cooperar con los compañeros y aprender a desenvolverse en estos. Los retos que se iban planteando eran variantes del propio juego. Se aumentaba la dificultad al introducir diferentes hándicaps. La segunda misión para 3º y 4º de EP consistía en jugar al Rugby Tag, “una modalidad deportiva de invasión que comparte bastantes similitudes con el rugby, pero que se diferencia de éste por no contemplar el contacto físico con el adversario” (Antón, 2011, p. 95). Para 5º de EP se implementó el Xecball, un deporte que usa la motricidad para aplicar la normativa del ajedrez, basado en un juego de invasión hibridado con otro de diana móvil. El ajedrez se realiza con una metodología diferente y con participación motriz, el aprendizaje escolar puede ser aprovechado de múltiples modos para facilitar el desarrollo físico y psicológico de los alumnos (Martínez Serrano y Gallach Muñoz, 2005). Para 6º de EP, el Goubak, una modalidad deportiva alternativa de colaboración-oposición (regulada), mixta y de cancha compartida, ideada por el docente Víctor Manso en pos de fomentar la participación inclusiva del alumnado en EF (Manso, Fraile, Cambroner y

Ibaibarriga, 2019). Todas las dinámicas y retos llevados a cabo se realizaron con el fin de que el alumnado pudiera hacer actividad física a través de diferentes modalidades deportivas, dando lugar a que aumentaran sus puntos de experiencia en Classdojo. Esto ocasionaba que Sedentaris disminuyera su poder y se debilitara gracias a su participación e implicación.

Asimismo, en la clase de 5º se llevó a cabo el desafío de “La patrulla almuercera”. A través de este desafío se pretendía controlar el almuerzo del alumnado, con el fin de motivarles hacia una alimentación más saludable. Los capitanes encargados de la patrulla anotaban en una tabla de registro el almuerzo que traían sus compañeros y, dependiendo de lo que traían, podían lograr más o menos puntuación, con la que adquirirían diferentes “Insignias de Recompensa”.

Por otro lado, al igual que con los retos y desafíos, el poder de Sedentaris también se podía debilitar participando en los eventos establecidos. El primer evento especial que se programó fue el “Concurso de creatividad saludable”. Este consistía en decorar una fruta o hacer algo creativo con ella, como crear figuras o hacer formas. El segundo evento especial fue la recreación del concurso “Master Chef Junior”. Esta actividad consistía en realizar un vídeo tutorial elaborando una receta de comida saludable. Por último, la misión final comenzó con un vídeo introductorio (Anexo 6). Después se formaron tres grupos, cada uno tenía un sobre donde se explicaba en qué iba a consistir la misión. Una vez repartidos estos materiales, se les entregó una Tablet. Con ella tenían que buscar, por orden, cada una de sus insignias. Al lado de estas se colocó un código QR que debían escanear. Tras escanear el código, aparecía la prueba que necesitaban superar para lograr obtener la letra oculta. Cada una de las insignias era un poder saludable y la prueba tenía alguna relación con este. Una vez descifradas las 3 letras ocultas de sus insignias, se juntaban los tres grupos y cooperaban para lograr descifrar el código secreto final, que les mandaba ir a clase. Allí encontraron una caja misteriosa, la cual debían abrir con una combinación de números. Una vez que lograron abrir la caja, observaron un pergamino con una foto suya y un comunicado aclarando quién era realmente “Sedentaris”, que no era otro que ellos mismos. También hallaron las máscaras utilizadas para el vídeo inicial del proyecto y un festín saludable con frutas, chocolate puro, frutos secos, etc.

## 2.7. EVALUACIÓN

Haciendo referencia a la evaluación introducida en la propuesta se consideró oportuno emplear una evaluación acorde a las metodologías empleadas. Por ello, se llevó a cabo un proceso de evaluación formativa y continua. Según López (2012) la evaluación formativa se concibe como “todo proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar; está orientada a que el alumno aprenda más y a que el profesorado aprenda a mejorar su práctica docente” (p. 120). Se utilizó una doble vía orientada: (a) a la toma de decisiones para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, regulación pedagógica, y (b) al aprendizaje, como una herramienta que ayude a aprender a nuestro alumnado.

Por tanto, la evaluación formativa se utilizó con el fin de observar y comprobar si las decisiones tomadas eran las adecuadas. Para seguir los criterios básicos establecidos en este modelo evaluativo se utilizaron de manera habitual el diálogo, el feedback inmediato y la toma de decisiones después de procesos de

reflexión, tanto por parte del alumnado como por el docente. Dentro de este proceso de evaluación podemos distinguir tres momentos:

- Evaluación inicial, para conocer el punto de partida del alumnado. Esta es determinante a la hora de concretar los objetivos a alcanzar, la metodología, así como los contenidos y las actividades a desarrollar durante el proyecto;
- Evaluación continua, durante el desarrollo de la propuesta y las diferentes misiones, con sus respectivas actividades y dinámicas. Esta se desarrolló con la ayuda de diferentes técnicas de evaluación como la observación directa, a través del registro en el cuaderno del profesor o con la aplicación "ClassDojo", que facilitaba el trabajo de registro de insignias y la retroalimentación (Espeso, 2019);
- Evaluación final, a través de una evaluación compartida con el alumnado, poniendo en común lo realizado durante el proyecto y los conocimientos adquiridos. Con este momento evaluativo se facilitaba que el alumnado reflexionara sobre su actuación, participación y aprendizaje adquirido. Para ello, se emplearon los instrumentos de evaluación como la tabla de seguimiento rellena por el docente y la diana de autoevaluación, en la que el alumnado valoraba su nivel de aprendizaje (Anexo 7).

### 3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En primer lugar, haciendo referencia a los resultados analizados del cuestionario relleno por el alumnado antes de comenzar la propuesta, se corroboraron la falta de actividad física y la escasez de hábitos saludables por parte de los escolares participantes (40,7% sola hacía actividad física en EF; 40% entre ninguno y un día por semana de actividad física y 65% solamente una hora promedio al día), así como el alto número de horas que pasaban utilizando las TIC (40% tres o más horas de pantalla al día).

Una vez finalizada la puesta en práctica, se ha podido observar que el objetivo 1 que hacía referencia al fomento de la actividad física a través de las TIC mediante la aplicación de una propuesta gamificada para motivar y despertar la curiosidad del alumnado, favoreciendo un aprendizaje activo, desarrollando su creatividad y pensamiento crítico. Sin duda ha sido cumplido gracias al gran impacto que tuvo el proyecto entre el alumnado. Todos estaban entusiasmados e implicados ya que participaron en una experiencia de aprendizaje completamente diferente a lo que estaban acostumbrados.

El objetivo 2 buscaba despertar el interés por el juego asumiendo un rol activo y participativo dentro de este para conseguir diferentes recompensas al superar retos y adquirir así diferentes aprendizajes, además de aprender la importancia del trabajo cooperativo y la responsabilidad individual. Este objetivo también se cumplió en gran medida, debido a que al incorporar estrategias, estructuras y dinámicas propias del juego se favoreció que el alumnado no temiera al fracaso. Se le ofrecían múltiples oportunidades e intentos para poder superar los retos. Se daba la oportunidad de probar cuantas veces quisieran, permitiéndoles equivocarse para mejorar y seguir intentándolo hasta conseguir las diferentes recompensas. Además, podemos decir que este objetivo ha sido uno de los más

destacados debido al aumento del esfuerzo y de la capacidad de auto-superación mostrados por el alumnado. Asimismo, se mejoraron los vínculos afectivos, se estimuló el trabajo en equipo y el fomento de la responsabilidad y autonomía de todo ellos.

El objetivo 3 se planteaba como un reto para implicar más a las familias en la asignatura de EF y concienciarles de la importancia de unos buenos hábitos alimenticios, con el fin de dar ejemplo a sus hijos y adquirir estos hábitos en su vida cotidiana. Es importante destacar la notable curiosidad de muchas familias por saber qué es lo que estaba pasando en EF que tanto les gustaba y motivaba a sus hijos. Precisamente este objetivo ha constituido el eje de todas las actuaciones, ya que se estima de gran valor para el desarrollo y la consolidación de hábitos saludables para toda la vida, entre los que se encuentra la actividad física y la nutrición.

Por otro lado, queremos comentar que podrían mejorarse algunos detalles. Lo primero de todo, por ser un proyecto que requiere mucho esfuerzo y tiempo, habría que ponerlo en práctica con menos cursos. En segundo lugar, se elaboraría una página web con todos los materiales, para que el alumnado pudiera ver el seguimiento del proyecto y su propio progreso desde sus casas. Del mismo modo, se añadirían más dinámicas y actividades, un mayor número de retos, desafíos y concursos. También se solicitaría más opinión a los propios discentes para pudieran mostrar sus ideas, proponer dinámicas y elaborar otros retos y recompensas. También se demandaría ayuda a otros compañeros docentes que pudieran aportar ideas nuevas, incluso poder trabajar más áreas de manera interdisciplinar dentro del proyecto.

Para finalizar se concluye que gracias a la aplicación de una evaluación compartida se abre la puerta a que el alumnado pueda participar en todo el proceso. De este modo, se provoca una mayor perseverancia por lograr los objetivos planteados. A medida que van adquiriendo nuevos aprendizajes, el alumnado logra una mayor constancia y motivación tanto en EF como en la mejora de sus hábitos cotidianos, además de poder verse recompensado su esfuerzo e implicación. Por consiguiente, la Diversión y el aprendizaje no son incompatibles, como así ha quedado demostrado en la presente propuesta.

#### **4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Antón, A. (2011). El rugby: Historia y aplicación en la Educación Física. *Pedagogía Magna*, 11, 90-97. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/ejemplar/277868>

Castro, M., Martínez, A., Zurita, F., Chacón, R., Espejo, T. y Cabrera, A. (2015). Uso de videojuegos y su relación con las conductas sedentarias en una población escolar y universitaria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(1), 40-51.

Duque, E. y Vásquez, A. (2013). NUI para la educación. Eliminando la discriminación tecnológica en la búsqueda de la Inclusión Digital. Centro de Investigaciones, Corporación Universitaria Americana, Colombia.

Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. y Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: *The New Media Consortium*.

Echeburúa, E., y Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes*. Madrid: Pirámide.

Ermí, L. y Mäyrä, F. (2005). Player-Centred Game Design: Experiences in Using Scenario Study to Inform Mobile Game Design. *Game Studies*, 5(1), 1-10.

Espeso, P. (2019). ClassDojo: ¿qué es y cómo empezar a usarlo en clase? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/classdojo-que-es-como-empezar/33376.html>

Fernández-Río, J. (2014). Aportaciones del modelo de Responsabilidad Personal y Social al Aprendizaje Cooperativo. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (Coord.), *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 18-32). Valladolid, España: La Peonza.

Fernández-Río, J. y Flores-Aguilar, G. (2019). Gamificando la educación física. De la teoría a la práctica en educación primaria y secundaria. Oviedo: Universidad de Oviedo.

García Velategui, A. (2015). *Gestión de aula y gamificación. Utilización de elementos del juego para mejorar el clima de aula* (Tesis de pregrado). Universidad de Cantabria, Cantabria.

Labrador, M., y Andreu, M. (2008). *Metodologías activas*. Valencia, España: UPV.

Lee, J. J., Ceyhan, P., Jordan-Cooley, W. y Sung, W. (2013). Greenifi: A Real-World Action Game for Climate Change Education. *Simulation and Gaming*, 44(2-3), 349-365.

León-Díaz, Ó., Martínez-Muñoz, L. F., & Santos-Pastor, M. L. (2019). Gamificación en Educación Física: un análisis sistemático de fuentes documentales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 110-124.

López Pastor, V. M. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. *Psychology, Society and Education*, 4(1), 117-130.

Magaña-Salamanca, E. (2019). *La gamificación en educación física como instrumento motivacional para realizar una actividad física saludable* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid.

Manso-Lorenzo, V., Fraile-García, J., Cambroner-Resta, M. y Ibaibarriaga-Toset, A. (2019). Goubak, deporte de colaboración-oposición (regulada): formación inter-centros para su investigación e implementación en educación física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 426 (Esp.), 261-269.

Martínez Serrano, G. y Gallach Muñoz, J. (2005). *Educación física: ajedrez, una propuesta motriz*. Conferencia llevada a cabo en el IX Jornadas de Intercambio de Experiencias de Educación Física. Valencia, España.

Sebastiani, E. y Campos, J. (2019). *Gamificación en Educación Física. Reflexiones y propuestas para sorprender a tu alumnado*. España: Inde.

## 5. ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario sobre hábitos saludables

En este cuestionario creado se establecen preguntas referidas a la actividad física realizada por el alumnado en su día a día, sus aficiones, actividades en su tiempo libre, sobre la utilización y uso de las TIC, así como, sobre su alimentación, descanso y estado de ánimo.

#### HÁBITOS SALUDABLES

Este cuestionario incorpora preguntas sobre los hábitos saludables de los alumnos, y sobre el uso que hacen de las nuevas tecnologías.

\*Obligatorio

EDAD \*

- 6-8
- 9-10
- 11-12
- +12

SEXO \*

- CHICO
- CHICA

¿Participas en alguna actividad extraescolar deportiva? \*

- Sí
- No
- Solo hago ejercicio físico en educación física

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe-bPFMEIidW4lfQKQ-PWHeS1TkWuqNGdBd3vhTbZw-1xxySA/viewform>

## Anexo 2. "EFGram"



## Anexo 3. Cartel de "Se Busca"



## Anexo 4. Vídeo 1

<https://www.youtube.com/watch?v=Fn1P7OKKZtE>



## Anexo 5. Retos primeras misiones

3º Y 4º	5º Y 6º
<p><b>MISIÓN 1: COMBAS</b> El objetivo es aprender cosas nuevas con combas, trabajar en grupo, adquirir actitudes positivas y divertirse, además de trabajar y desarrollar de manera integral las 5 capacidades.</p>	<p><b>MISIÓN 1: MODALIDADES ATLÉTICAS</b> El objetivo es adquirir una actitud positiva hacia la realización de actividad física, aprender las diferentes modalidades atléticas y trabajar las diferentes capacidades físicas básicas implicadas.</p>
<p><b>RETO SESIÓN 1:</b> Todos los alumnos de la clase deberán conseguir dar 4 saltos seguidos en un total de 100 toques de cuerda.</p>	<p><b>RETO SESIÓN 1:</b> Deberán interiorizar y saber transmitir a sus compañeros la modalidad en la que se haya especializado su grupo.</p>
	<b>SALTO DE LONGUITUD</b>
<p><b>RETO SESIÓN 2:</b> Se realizará lo mismo que en el reto anterior, pero esta vez por el lado difícil con una entrada directa.</p>	<p><b>RETO SESIÓN 2:</b> Todos los grupos deben conseguir superar el "Reto de Powel".</p>
<p><b>RETO SESIÓN 3:</b> Se deberá aplicar todo lo aprendido en los dos anteriores retos. Saltando todos los alumnos, tienen libertad para ser creativos, realizar diferentes saltos y cambios de comba.</p>	<p><b>RETO SESIÓN 3:</b> Deberán visualizar un vídeo para saber diferenciar bien las diferentes fases del salto y mejorar su técnica. Además de conseguir superar su mejor marca.</p>
	<b>SALTO DE ALTURA</b>
<p><b>RETO SESIÓN 4:</b> Deberán realizar diferentes figuras (V, +, =) y combinar diferentes saltos.</p>	<p><b>RETO SESIÓN 4:</b> Todos los grupos deben conseguir superar el "Reto de Stefa Kostadinova".</p>
<p><b>RETO SESIÓN 5:</b> Deberán reforzar las figuras del anterior reto y realizar figuras geométricas como el triángulo o el cuadrado.</p>	<p><b>RETO SESIÓN 5:</b> Deberán visualizar un vídeo para saber diferenciar bien las diferentes fases del salto y mejorar su técnica. Además de conseguir superar su mejor marca.</p>
	<b>LANZAMIENTO DE PESO</b>
<p><b>RETO SESIÓN 6:</b> Comenzarán a saltar a la comba doble, aprendiendo los aspectos básicos. Todos los alumnos tienen que intentarlo, si logran saltar todos, conseguirán una nueva insignia.</p>	<p><b>RETO SESIÓN 6:</b> Deberán interiorizar los aspectos básicos y las diferentes técnicas del lanzamiento de peso. Una vez aprendidos estos, deberán superar el reto</p>

**RETO SESIÓN 7:** Seguirán practicando los saltos en la comba doble, aumentando la dificultad a medida que vayan mejorando. A su vez, podrán practicar saltos con la comba individual.

**RETO SESIÓN 8:** Deberán elegir una modalidad practicada anteriormente, y trabajarla para poder realizar una grabación.

propuesto, superando las marcas establecidas.

### **CARRERA DE RELEVOS**

**RETO SESIÓN 8:** Deberán interiorizar los aspectos básicos de la carrera de relevos. Una vez aprendida la técnica, deberán superar el reto propuesto, en el que por grupos deberán superar sus propias marcas.

#### **Anexo 6. Vídeo 2**

<https://www.youtube.com/watch?v=iRmVOqfNv70&t=29s>



