

# Propuesta de Enseñanza-Aprendizaje de la actividad física mediante el uso de las TICs: Gamificación y Educación Física

**Autor:** Lorente Tello, Sonia (Maestro especialidad en Francés, Profesora de primaria).  
**Público:** Profesores de Educación Física de Primaria. **Materia:** Educación Física. **Idioma:** Español.

**Título:** Propuesta de Enseñanza-Aprendizaje de la actividad física mediante el uso de las TICs: Gamificación y Educación Física.

## Resumen

La falta de actividad física y la pérdida de hábitos saludables son dos de los rasgos que caracterizan nuestra sociedad. La irrupción de las nuevas tecnologías si bien bien restan horas de actividad física pueden ser utilizadas como herramienta para mejorar la motivación hacia la clase de educación física. Mediante esta propuesta destinada a alumnos de Educación Primaria, pretendemos a través de la gamificación por un lado, potenciar su motivación hacia las sesiones de Educación Física y por otro desarrollar hábitos saludables gracias a las nuevas tecnologías.

**Palabras clave:** Educación Física, Gamificación, TICs.

**Title:** Teaching-Learning Proposal of physical activity through the use of ICTs: Gamification and Physical Education.

## Abstract

The lack of physical activity and the loss of healthy habits are two of the features that characterize our society. The irruption of new technologies, although hours of physical activity can be used as a tool to improve the motivation towards the physical education class. Through this proposal for primary school students, we intend by means of gamification, on the one hand, to strengthen their motivation towards Physical Education sessions and, consequently, to develop healthy habits thanks to new technologies.

**Keywords:** Physical Education, gamification, ICTs.

Recibido 2018-11-13; Aceptado 2018-11-16; Publicado 2018-12-25; Código PD: 102059

## INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El área de Educación Física en primaria a pesar de ser una materia que resulta motivante para el alumno, necesita nuevos enfoques que potencien su motivación en las clases con forme a los cambios de la sociedad. Con esta propuesta se pretende motivar al alumno, a través de un enfoque de innovación educativa desarrollada mediante la gamificación, destacando el uso de las Tecnología de la Información y la Educación (TICs) con una aplicación que se introduce mediante metodologías de trabajo activas y participativas, tratando de potenciar la adherencia a la práctica física-deportiva produciéndose paralelamente un estilo de vida saludable, mediante el uso de las TICs, con el objetivo de conseguir que los alumnos de primaria aprendan jugando.

Se trata de una propuesta que busca contribuir a la solución para un alumnado cada vez más sedentario y con una menor adhesión a la práctica física tanto dentro como fuera del aula. Se plantea un proyecto en la que los alumnos son los protagonistas con actividades lúdico-deportivas motivacionales que fomentan la participación de manera activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de hábitos saludables. Orientado hacia para la búsqueda de respuestas a diversas inquietudes docentes encontradas en el ámbito de la Educación Física en Primaria, utilizando como herramientas la actividad física y un juego estratégico como veremos a continuación.

El objetivo principal de este artículo es presentar una propuesta para solventar un problema detectado en el aula, tal y como se ha mencionado anteriormente, la falta de interés por la práctica de actividad física tanto dentro como fuera del aula, mediante el uso de las TICs. Pretendemos Realizar una propuesta lúdica para el uso de las TICs en las clases de Educación Física en primaria a través de la gamificación y Fomentar la motivación del alumnado hacia la Educación Física de primaria a través de estrategias jugadas.

## MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La presencia de las TICs en el contexto educativo ha ido en continuo aumento desde la aparición de las nuevas tecnologías. Las TICs han alcanzado distintos hitos históricos en su desarrollo e implantación social, destacando los acontecidos durante la denominada “revolución digital”, especialmente los que hacen referencia a la difusión de los ordenadores personales y, más recientemente, de Internet (Aliaga y Bartolomé, 2006).

Concretamente, en el contexto educativo español desde 1976 y sobre todo a partir de 2010, las TICs se han ido haciendo presentes en todas las áreas de conocimiento; en lengua y literatura, música, idiomas, ciencias sociales, matemáticas y cada vez más en educación física, lo que supone su consolidación (Colás, De Pablo Pons y Ballesta, 2018; Escalona, Gómez y Escalona, 2017). Si bien los recursos tradicionales siguen siendo los protagonistas, las TICs van ganando cada vez más terreno sobre todo en actividades formativas como la búsqueda de información en internet, la elaboración de trabajos y generación de hábitos saludables.

Sin embargo, existe un contraste entre el nivel de implantación de las TICs en las aulas y el provecho que los docentes pueden sacar de ellas. Hay una falta de planificación que conlleva, entre otros aspectos, una desigualdad en la formación del profesorado para el uso de las TICs. Con el objetivo de que su introducción en el aula exceda de la mera sustitución de las metodologías tradicionales por la introducción de recursos informáticos, debería haber una mayor planificación que garantice un mejor aprovechamiento de estos recursos en los procesos de enseñanza y aprendizaje y potenciar la formación del profesorado (Colás, De Pablo Pons y Ballesta, 2018; García-Valcárcel y López, 2014).

Es imposible negar las bondades que las TICs traen al proceso de enseñanza-aprendizaje. Para autores como Colás, De Pablo Pons y Ballesta (2018) su presencia en el aula posee más ventajas que inconvenientes. De entre las primeras, la mayoría de los autores consultados afirman que las TICs actúan como un dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que tanto alumnos como profesores trabajen de forma constructivista, siendo una herramienta eficiente de ayuda para el aprendizaje del alumno (Domingo y Marquès, 2011; García-Valcárcel y López, 2014; Molas y Rosselló, 2010). Si el alumno está motivado será más fácil la consecución de las competencias básicas, por lo que es ahí donde radica la importancia de fomentar la motivación en las clases en nuestro caso en Educación Física.

Autores como García-Valcárcel y López (2014) inciden en que una de las principales ventajas del uso de las TICs la podemos encontrar en el fomento del aprendizaje colaborativo. Éste ayuda a los alumnos a expandir libremente su forma de pensar. Las TICs ofrecen posibilidades de mediación social que crean entornos donde el alumno a través del aprendizaje colaborativo realiza trabajos de manera conjunta. Gracias al binomio aprendizaje colaborativo / TICs, se incrementa el aprendizaje, facilitan el trabajo del alumno, fomentan la interacción y la comunicación y permiten cambios en los planteamientos de enseñanza en áreas como la educación física (Molas y Rosselló, 2010). Además, según Molas Castells y Roselló (2010), el docente pasa de ser la única fuente de conocimiento a ser transmisor y guía del aprendizaje, facilitando el pensamiento crítico y la reflexión de la información en el alumno y promoviendo actitudes y ambientes de participación y colaboración que faciliten la construcción de un conocimiento conjunto.

Unido al concepto y uso de las TICs en el aula, surge el de las alfabetizaciones digitales, como uno de los grandes problemas educativos actuales, en un mundo cada vez más digitalizado y unas prácticas educativas diseñadas para una sociedad en continuo cambio digital (Rodríguez, 2004). A los docentes se nos plantea una cuestión didáctica sobre cómo enseñar los conocimientos básicos necesarios para moverse en un mundo que incorpora, cada vez más, en entornos de aprendizaje virtual, así como un conjunto de tecnologías en evolución y expansión constante. Esta alfabetización digital fundamental se da habitualmente entre el grupo de amigos, en el hogar, bajo forma de autoaprendizaje, y parcialmente en la escuela. A diferencia de cómo se desarrollaba la alfabetización tradicional, de ahí la necesidad de la introducción de las TICs en el aula como uno de las principales herramientas promotoras del cambio social y en áreas como la educación física (Domingo y Marquès, 2011; Rodríguez, 2004).

Las TICs son un poderoso instrumento, un recurso educativo más, pero como tal es incapaz de solucionar nada por sí mismo, y menos si no sabemos manejarlo adecuadamente. Como docentes necesitamos conocer cómo funcionan, qué son, para qué son útiles; cuándo, con quién y por cuánto usarlas, cuáles son los obstáculos y las facilidades para el proceso de integración de la tecnología como instrumento pedagógico en la educación (Aliaga y Bartolomé, 2006). El horizonte que se nos presenta es optimista, como afirman Prendes, Castañeda y Gutiérrez (2010), los futuros docentes no exhiben mayores problemas relacionados con el uso y el trabajo de las TICs, opinan que las TICs ayuda a superar la opinión de que la educación tradicional es percibida por muchos estudiantes y docentes “aburrida”.

Los docentes buscan continuamente nuevos métodos de enseñanza para hacer que los alumnos se impliquen en sus asignaturas, donde el alumno juegue un papel protagonista. Para ello, esta propuesta de trabajo final de grado se ha basado en una metodología innovadora, la gamificación. Como ya hemos dicho vivimos en una sociedad digitalmente conectada y con acceso continuo a la información a través de la red. En este contexto, parece que el uso de juegos y/o videojuegos debe utilizarse como herramientas de aprendizaje, como medio para enseñar.

Según Reig y Vílchez (2013) la gamificación es un aprendizaje basado en juegos para mejorar el compromiso y la motivación de los participantes, como puede ser una clase de primaria (Azofeita, 2006), con el fin de involucrar a los sujetos y lograr determinadas conductas y/o aprendizajes vinculadas a la tecnología. El término gamificación, es un término relativamente en continua expansión, con la idea de que los usuarios puedan aprender de una manera diferente y divertida, al aprovecharse la predisposición del ser humano para participar en actividades competitivas y lúdicas acorde al contexto en que vivimos (García, 2016). Por eso, como estrategia en este trabajo final de grado, se ha decidido que la intervención se desarrolle a través de un juego.

El juego es aceptado como una herramienta valiosa de aprendizaje de los niños de 6 a 12 años dentro de la comunidad educativa, debido a que sus posibilidades son múltiples y se ha demostrado que optimiza resultados pedagógicos, con una mayor interiorización y permanencia de contenidos en los participantes de los procesos enseñanza-aprendizaje (Bernabeu y Goldstein, 2009). La gamificación se consolida como una herramienta dentro de las TICs muy útil ya puede ayudar a motivar al alumnado su completa alfabetización, en este caso orientada hacia conductas saludables y de práctica regular de actividad física.

## **METODOLOGÍA.**

La metodología que se utilizará será la gamificación, intentaremos que nuestros alumnos sean capaces de buscar soluciones de forma crítica a los problemas que se les plantean a través del juego. Utilizaremos como metodología el juego en este caso virtual, de esta forma contaremos con la gran ventaja de que el juego por si solo trae consigo un alto incentivo de motivación y al ser virtual el alumno se sentirá más atraído hacia su práctica.

Al tratarse de un juego de estrategia en el que la rivalidad entre los grupos es evidente, y se puede dar el caso de que los alumnos se comparen entre sí, ente caso como docentes estaremos atentos para aminorar esta rivalidad y tratar de crear un buen clima de clase esta Unidad Didáctica está planteada para alumnos de 6º curso de Educación Primaria en la asignatura de Educación Física, esto es alumnos de 12 años de edad.

Para el desarrollo de esta propuesta se usarían las pistas deportivas y el gimnasio del centro educativo y en alguna ocasión el aula de informática o la biblioteca para hacer uso de los ordenadores y comprobar su progreso. Al comenzar la clase los chicos deberán meterse en el blog del juego y leer el pergamino de bienvenida. Nuestra misión comienza aquí:

“Hace unos 300 millones de años, originalmente existía un solo continente llamado “Morbis”. El protector de la salud, “Saluti” (rol que adopta el profesor) mantenía el orden y los buenos hábitos en el mismo. Esto es posible gracias a un sexto continente oculto que hasta ahora sólo él conoce gracias a la “poción mágica de la salutilit”. En ella se encuentra la última pieza clave para mantener unidos a los diferentes territorios. Pero un día sus habitantes fueron adoptando malos hábitos, a consecuencia de esto “Morbis” comenzó a fracturarse hasta dividirse en un total de 6 continentes, ahora los diferentes territorios se han aislado y el caos ha llegado.” Al separarse los territorios, en cada uno de ellos se quedó escondida una pieza para conseguir la fórmula y averiguar la “poción mágica de la salutilit”. Los antiguos protectores de la salud escondieron en cada una de las 20 ciudades una pista para descubrir el significado de dicha fórmula, porque ellos predecían que algo así podría ocurrir. Sólo las personas que obtuviesen hábitos saludables al llegar al territorio serían capaces de revelarlas. Los participantes del juego conocen el nombre de 5 de ellos, para conseguir descubrir la “poción de la salutilit” deberán ir por el mundo e ir cumpliendo diferentes misiones y retos que les irán dando pistas para averiguar el nombre, localización y características del continente oculto. Misión que no les resultará fácil.

El propósito del protector de la salud, Saluti, es que sus alumnos sean capaces de revertir la situación a la que ha llegado la humanidad y así evitar las consecuencias negativas que conlleva vivir allí.

Para averiguar la poción, al menos un miembro del grupo deberá quedarse en cada territorio del continente hasta ocuparlo por completo. Poco a poco, con la ayuda del protector de la salud, Saluti, deberán desvelar su significado. De esta forma, podrán demostrar que están preparados para reeducar a la sociedad y poner en conocimiento de los

ciudadanos la información necesaria para recordar sus hábitos alimentarios, de descanso, higiene corporal, higiene postural y de actividad física.

El objetivo final del juego es ser la tribu que recupere más fracciones de pistas y de esta forma descubran a través de la poción el nuevo continente. La tribu ganadora será la que consiga más fragmentos de “la poción de la salutilit” cuando el juego haya terminado.

Dentro del desarrollo del juego hay 6 continentes diferentes que están relacionados con los hábitos de vida saludables (alimentación, descanso, higiene corporal, higiene postural y actividad física). Los participantes irán ocupando con sus unidades (fichas) los territorios en los que están divididos los continentes. Al comenzar a jugar las tribus se ubican aleatoriamente, se les reparte las cartas-territorios para que conozcan cuáles son y se devuelven a la baraja.

Para establecer el orden de turno de partida cada tribu lanza un dado virtual a través del blog de juego (blog creado para esta actividad). Comenzará la partida quien saque el número más bajo, le siguen las demás tribus, en orden ascendente de resultado obtenido en el dado. Los turnos de juego se desarrollan en diferentes fases (reclutar tropas, enfrentamiento, objetivos y recompensas, maniobras y coger cartas).

En cuanto a los enfrentamientos, se realiza uno por cada turno, enfrentando unidades a una tribu contrario que tenga fronteras con alguno de tus territorios, con esto se consigue que sus unidades vayan ocupando cada vez más territorio. Al conquistar un continente completo, se consigue un fragmento de “la pócima de la salutilit” a través de una carta-enigma. Por tanto, para conseguir las pistas y los fragmentos de la fórmula te enfrentarás a otros equipos y deberás ganar las misiones. Los pasos a seguir en el enfrentamiento son:

- Elegir un territorio que al menos tenga dos unidades. Pon una de tus unidades en un territorio. El resto de unidades pueden enfrentarse al territorio de tu adversario.
- Escoge el territorio o territorios (siempre que sean del mismo adversario y adyacente) a los que quieres lanzar el enfrentamiento.

Cada turno finaliza después de haber realizado un enfrentamiento. Al finalizar cada turno de partida se puede maniobrar tus unidades.

La temporalización de las sesiones es a modo orientativo, las fechas son flexibles atendiendo a que se trata de un proyecto de innovación educativa, pudiendo variar en función de la duración de las unidades, se realizaran seis sesiones del segundo trimestre y se realizará en los primeros 20 minutos de cada sesión, pudiendo el alumno seguir con la actividad desde casa. Atendiendo a las diferentes fases de aplicación del proyecto se establece:

- Fase inicial: comienza con la primera sesión de la unidad didáctica.

Los alumnos realizan la primera actividad para formar equipos y leen el pergamino en la que se les encomienda la misión, esto ocupará la primera sesión. En el mismo se le dará una clave de acceso a cada alumno para acceder al blog del juego y la información necesaria para que realicen publicaciones a través de Twitter. Se realizará una evaluación inicial de motivación hacia la clase de educación física (ver tabla 1).

- Fase intermedia: se da a la misma vez que se va desarrollando las sesiones, es la fase que dura más tiempo, en total 4 sesiones.
- Fase de cierre: la fase de cierre estará influenciada por el progreso que se obtenga en la fase intermedia, se dará cuando un grupo se proclame ganador del juego, coincidiendo con la última sesión, supondrá la sesión número 6. Se realizará la evaluación final (ver tabla 1) que permite valorar el proceso en su conjunto y comprobar los logros alcanzados.

Para comprobar si hemos alcanzado las metas propuestas y antes, durante y una vez finalizada la intervención de los alumnos en la propuesta, analizamos los resultados obtenidos en la herramienta de evaluación. Los ítems de estas herramientas están centrados en uno de los objetivos propuestos, conocer la motivación hacia la clase de Educación Física.

Se va llevar a cabo una evaluación inicial, final y durante el desarrollo del proyecto, esto nos permitirá detectar posibles anomalías, errores, puntos fuertes y débiles, además podremos actuar y poner a rectificarlos. Para poder llevar a cabo esta evaluación continua, utilizaremos una guía de observación basándonos en ítems relacionados con el desarrollo del proyecto (ver tabla 1).

Tabla. 1

Herramienta de valoración de opinión de la clase de Ed. Física

	nada	algo	bastante	mucho	súper
Me gustan las clases de Educación Física	1	2	3	4	5
Me divierten las clases de Educación Física	1	2	3	4	5
Me gusta trabajar de forma cooperativa	1	2	3	4	5
Nos ayudamos en las clases Ed. Física	1	2	3	4	5
Todo el mundo trabaja en estas clases	1	2	3	4	5
Las clases de Ed. Física me ayudan a realizar ejercicio fuera del ámbito escolar	1	2	3	4	5

## CONCLUSIONES

Esta propuesta con todas sus limitaciones puede contribuir a ayudar a dar solución a un problema real que afecta a nuestra sociedad en general, la falta de motivación de nuestros alumnos de primaria hacia la adquisición de hábitos saludables. Hábitos que al ser asimilados en esta edad posiblemente perduren en ellos durante toda la vida. Nos encontramos ante una necesidad detectada durante las clases de Educación Física, y actividades extraescolares, tal y como es la desmotivación, incluso falta de autonomía por parte de los niños y niñas. Es por ello, necesario propuestas diferentes con el objetivo de aumentar la motivación de los alumnos y aumentara su adherencia a la práctica de actividad física. Ya que, tras la revisión de la literatura ha quedado patente que la utilización de las TICs aumenta la autonomía y motivación de los alumnos.

Observando que estamos continuamente conectados a las redes y nuevas tecnologías, se ha podido utilizar herramientas TICs, a través de un blog, y principalmente con la red social Twitter. Los niños cada vez a edades más tempranas emplean demasiado tiempo en la utilización de las mismas, por lo que si le damos un buen sentido en nuestras clases, estas pueden convertirse en un gran aliado, incluso en el tiempo de ocio de los mismos.

Se ha tratado de resolver un problema educativo, falta de motivación ante la Educación Física y pérdida de hábitos saludables, detectado ante el cual debemos estar cada vez más sensibilizados, proponiendo una solución combinando el componente innovador de la gamificación y uso de TICs y su implementación real en el área de Educación Física.

## Bibliografía

- Aliaga, Francisco & Bartolomé, Antonio R. (2006). El impacto de las nuevas tecnologías en Educación. *Investigación en Innovación Educativa*, 55-88. Madrid: La Muralla.
- Azofeita, E.G. (2006). Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *Revista MHSalud*, 3(1),1-16.
- Colás Bravo, M.P, & De Pablo Pons, J., & Ballesta Pagán, J (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Núm. 56, Artic. 2, 32-01-2018.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2009). *Creatividad y aprendizaje, el juego como herramienta pedagógica*. Madrid, ES: Editorial Narcea.
- Domingo, M., & Marquès, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, XIX (37), 169-175.
- Escalona Fernández, J. j., Gómez Martín, P. p., & Escalona Fernández, I. e. (2017). Las TIC en la educación española a través de las publicaciones periódicas: un análisis bibliométrico. (Spanish). *Pixel-Bit, Revista De Medios Y Educación*, (51), 21-36. doi:10.12795/pixelbit.2017.i51.02
- García Aretio, L. (2016). El juego y otros principios pedagógicos. Supervivencia en la educación a distancia y virtual. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19 (2), 9-23.
- García-Valcárcel, A., & Basilotta, V., & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, XXI (42), 65-74.
- Molas Castells, N & Rosselló, M (2010). Revolución en las aulas: Llegan los profesores del siglo. La introducción de las TIC en las aulas y el nuevo rol docente. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (19), 1-9.
- Prendes, M., Castañeda, L. & Gutiérrez, I. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros *Comunicar*, vol. XVIII, núm. 35, pp. 175-182.
- Reig, D., & Vílchez, L. F. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Fundación Telefónica. Fundación Encuentro.
- Rodríguez Illera, J. L. (2004). Las alfabetizaciones digitales. *Revista Bordón*, vol.56, 431-441.