



*La Gamificación y su efectividad en el proceso enseñanza-aprendizaje*

*Gamification and its effectiveness in the teaching-learning process*

*Gamificação e sua eficácia no processo de ensino-aprendizagem.*

Milenka Maribel Trámpuz-Toala

[milenka@gmail.com](mailto:milenka@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2723-7850>

**Correspondencia:** [milenka@gmail.com](mailto:milenka@gmail.com)

Ciencias Técnicas y Aplicadaa.

Artículo de Investigación.

\* **Recibido:** 23 de enero de 2023 \***Aceptado:** 12 de febrero de 2023 \* **Publicado:** 9 de marzo de 2023

1. Magíster en Enseñanza del Idioma Inglés, Licenciada en Ciencias de la Educación - especialidad Inglés, Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo y Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

## **Resumen**

Una realidad indiscutible es que los estudiantes de todos los niveles son nativos. Crecieron con tecnologías al alcance y tienen diferentes estilos de aprendizaje, nueva actitud hacia el proceso de aprendizaje y mayores requisitos para la enseñanza dentro y fuera del aula. Ante estas circunstancias, los docentes se enfrentan a nuevos retos y tienen que resolver cuestiones importantes relacionadas con la adaptación del proceso aprendizaje hacia las necesidades, preferencias y requisitos de los estudiantes. Gamificación en la formación es una de estas tendencias. El objetivo del presente trabajo es lograr una relación especial con los estudiantes dentro del aula de clases, fomentando un cambio en su comportamiento y en la manera de transmitir un mensaje o contenido mediante actividades gamificadas. Para ello, se empleó una metodología descriptiva en que se analizó el proceso enseñanza -aprendizaje desde un enfoque didáctico gamificado. Como resultado se plantea que los paradigmas pedagógicos modernos y las tendencias en educación, reforzados por el uso de las Tecnologías Emergentes de la Información TEI, crean requisitos previos para el uso de nuevos enfoques y técnicas con el fin de implementar un aprendizaje activo y eficiente.

**Palabras Clave:** Tecnología; didáctica; tendencias.

## **Summary**

An indisputable reality is that students at all education levels are native learners. They grew up with available technologies and have different learning styles, a new attitude towards the learning process and higher requirements for teaching inside and outside the classroom. Given this situation, teachers face new challenges and have to resolve important issues related to adapting the learning process to the needs, preferences and requirements of students. Gamification in training is one of these trends. The objective of this work is to achieve a special relationship with students in the classroom, promoting a change in their behavior and in the way of transmitting a message or content through gamified activities. For this, a descriptive methodology was apply in which the teaching-learning process was analyzed from a gamified didactic approach. As a result, it is proposed that modern pedagogical paradigms and trends in education, reinforced by the use of Emerging Information Technologies TEI, create prerequisites for the use of new approaches and techniques in order to implement active and efficient learning.

**Keywords:** Technology; didactic; trends.

### **Resumo**

Uma realidade indiscutível é que os alunos de todos os níveis são falantes nativos. Eles cresceram com as tecnologias disponíveis e têm diferentes estilos de aprendizagem, uma nova atitude em relação ao processo de aprendizagem e maiores exigências de ensino dentro e fora da sala de aula. Dadas estas circunstâncias, os professores enfrentam novos desafios e têm de resolver questões importantes relacionadas com a adaptação do processo de aprendizagem às necessidades, preferências e exigências dos alunos. A gamificação no treinamento é uma dessas tendências. O objetivo deste trabalho é conseguir um relacionamento especial com os alunos em sala de aula, promovendo uma mudança em seu comportamento e na forma de transmitir uma mensagem ou conteúdo por meio de atividades gamificadas. Para isso, foi utilizada uma metodologia descritiva em que o processo de ensino-aprendizagem foi analisado a partir de uma abordagem didática gamificada. Como resultado, propõe-se que os paradigmas e tendências pedagógicas modernas na educação, reforçados pelo uso de Tecnologias de Informação Emergentes TEI, criem pré-requisitos para o uso de novas abordagens e técnicas, a fim de implementar uma aprendizagem ativa e eficiente.

**Palavras-chave:** Tecnologia; didática; tendências.

### **Introducción**

Los profesores son responsables de seleccionar las metodologías de enseñanza que utilizan en sus clases. El papel que juegan estos profesionales en el proceso de aprendizaje es fundamental, sobre todo si algunas de estas metodologías utilizan tecnología (Gil-Flores et al., 2017). Las metodologías activas actuales han irrumpido en el sistema educativo con un impacto importante (Bernal-González y Martínez-Dueñas, 2017). Según la metodología, este tipo de diseño proporciona a los estudiantes contenidos de forma motivadora, donde los estudiantes tienen que construir activamente su propio aprendizaje. Esto provoca un aprendizaje significativo que se recuerda y emociona a los estudiantes, produciendo un aprendizaje real (Ayén, 2017). Sin embargo, todo esto es imposible si los docentes no tienen la suficiente formación y dominio de la metodología que quieren utilizar (Oliveira et al., 2019).

La gamificación es un término de moda. Pero ¿Qué es gamificación? Como sucede en todos los campos nuevos y en expansión, no existe una única definición unánime, aunque la mayoría definiciones incorporan un conjunto de aspectos ampliamente aceptado. La definición de gamificación es compleja y diversa, y también depende del entorno del que venga desde, académico o industrial, ya que el enfoque principal está en muy diferentes aspectos.

Este tema es relevante y se refleja en los estudios actuales, que muestran los efectos positivos de las experiencias gamificadas dentro del campo de la educación física (González et al., 2018; Quintas et al., 2020), cuya aplicación abarca un amplio abanico de posibilidades. Se puede desarrollar la gamificación, utilizando diversos recursos tecnológicos o recursos didácticos. Esto significa que el abanico de posibilidades de gamificación es amplio y tiene diversas formas de aplicación (White Shellenbarger, 2018).

La metodología de aprendizaje basado en juegos o gamificados puede facilitar el trabajo del docente porque el estudiante puede interactuar y modelar su aprendizaje (Chaves-Barboza et al., 2016).

Estas nuevas tendencias metodológicas han incrementado la práctica innovadora en diferentes áreas de la educación, tal como lo han recomendado varios estudios al respecto, donde se privilegian los diferentes indicadores académicos analizados (Wyant y Baek, 2019). Por ello, en relación a la innovación de asignaturas, especialmente las asignaturas técnicas, que están siendo objeto de estudio por las mejoras y potencialidades que produce en el desarrollo formativo de los estudiantes.

Como un aspecto adicional, también existen estudios donde los procesos de enseñanza-aprendizaje se han desarrollado y aplicado utilizando una combinación del método como flipped learning y gamificación (Huang y Guo, 2019; Kwan y Foon, 2020; Segura-Robles et al., 2020). Estos estudios coinciden en que aquellos estudiantes que han recibido un método de enseñanza basado en juegos utilizando aprendizaje invertido mejoraron su rendimiento académico, además de obtener mejores beneficios en varias dimensiones de los estudios, como la motivación, la interacción entre los miembros del acto pedagógico y la resolución de problemas.

Los principales problemas de la educación moderna están relacionados con la falta de compromiso y motivación de los estudiantes para participar activamente en el proceso de aprendizaje. Por eso, los profesores tratan de utilizar nuevas técnicas y enfoques para provocar la actividad de los estudiantes y motivarlos a participar en la formación. Una posible solución es recompensar a los

esfuerzos y resultados logrados por premios, lo que conduce a una mayor motivación para la participación y la actividad. La decisión se basa en el uso de elementos del juego en el proceso de aprendizaje.

El objetivo de la investigación es lograr una relación especial con los estudiantes dentro del aula de clases, fomentando un cambio en su comportamiento y en la manera de transmitir un mensaje o contenido mediante actividades gamificadas que resulte un aprendizaje significativo.

La gamificación de acuerdo a la literatura científica de los últimos años, ha demostrado ser mecanismos instruccionales adecuados para mejorar los entornos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la comunidad científica que ha desarrollado estudios sobre esta metodología formativa ha puesto de manifiesto cómo este método, desde su idiosincrasia y su forma de impartir y trabajar los contenidos, ha resultado exitoso e influyente en la mejora del aprendizaje. “Se produce una mejora en diferentes procesos y factores académicos, como el actitudinal, el psicosocial y el rendimiento de los estudiantes” (Gómez-Carrasco et al., 2020; Parra-González et al., 2020).

### **Marco Teórico**

#### **Definición**

Según Kapp, la gamificación es “usar la mecánica, la estética y el pensamiento del juego basados en el juego para involucrar personas, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas”.

(Kapp, 2012) La gamificación es el uso del pensamiento, los enfoques y los elementos del juego en un contexto diferente al de los juegos. Usando la mecánica del juego mejora la motivación y el aprendizaje en condiciones formales e informales (GamifyingEducation.org).

Varias definiciones se superponen y se pueden resumir de la siguiente manera: La gamificación es una integración del juego elementos y pensamiento lúdico en actividades que no son juegos. Los juegos tienen algunas características distintivas que juegan un papel clave en la gamificación:

Los usuarios, son todos los participantes: empleados o clientes (para empresas), estudiantes (para instituciones educativas);

Retos/tareas, que realizan los usuarios y progreso hacia los objetivos definidos;

Puntos, que se acumulan como resultado de la ejecución de tareas;

Niveles, que superan los usuarios en función de los puntos; insignias, que sirven como recompensa por completar acciones.

### **Clasificación, de los usuarios según sus logros.**

Según Ramírez (2014) "gamificar es implementar estrategias de juego (pensamientos y mecánicas) en contextos educativos para que los estudiantes adopten determinados comportamientos". Para Marín y Hierro (2019) "la gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez". Se parte del conocimiento de la actividad, tarea o mensaje particular, elementos que hacen que los juegos sean atractivos e identifiquen un entorno o aspectos que se pueden convertir en juegos o en dinámicas lúdicas.

Más allá de la motivación, el uso de este tipo de metodología en el aula tiene diferentes beneficios, como el desarrollo del pensamiento creativo (Bezanilla et al., 2019), el fomento de las interacciones entre los estudiantes (Flores-Fonseca y Gómez, 2017), el desarrollo de la cooperación (Sein-Echaluce et al., 2019), o aumento del compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje (Montezor, 2016). Dentro de este escenario, las metodologías activas más utilizadas en la actualidad tienen relación a los procesos de gamificación con materiales del medio y sobre todo con el uso de herramientas tecnológicas (Sein-Echaluce et al., 2019).

La gamificación aplica diferentes elementos de aprendizaje, como diseños o estructuras de juegos (Attali y Arieli-Attali, 2015). Esta metodología se basa en que el aprendizaje y la retención de información a través de diferentes actividades aumenta cuando los estudiantes se divierten durante su desarrollo (Molina et al., 2017). Como metodología activa, la gamificación ha demostrado favorecer un alto incremento en la motivación y desarrollo del trabajo cooperativo (López-Quintero, Pontes-Pedrajas y Varo-Martínez, 2019), tan necesario en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto para los alumnos y los docentes en su labor docente (Lee y Hammer, 2011). Estos elementos, junto con el desarrollo de un clima de aula (Pérez-López y Rivera, 2017), forman parte de las clases de Educación Física, según las tendencias actuales (Ferriz-Valero et al., 2020; López-Belmonte et al., 2020). )

### **Dimensiones de la Investigación**

Para comprender mejor los resultados de este estudio, se establecieron diferentes dimensiones en la investigación, la cual ha sido analizada y presentada (Santiago y Bergmann, 2018). Estas dimensiones fueron seleccionadas de estudios presentados en este trabajo, y se realizaron contrastes metodológicos donde han intervenido enfoques como el aprendizaje invertido, actividades motivacionales áulicas y la gamificación:

- **Socioeducativo:** Atiende variables socioeducativas como edad, curso, metodología de enseñanza.
- **Motivación:** Denota los niveles de motivación de los estudiantes durante la acción formativa.
- **Interacciones:** Denota las interacciones de los estudiantes y pueden ser de diferentes tipos (con el profesor, con el contenido y entre los diferentes estudiantes).
- 

### **Diferencias entre Gamificación y Juegos de Dinámica de clases.**

Hay algunos términos y conceptos que tienen similitudes: gamificación, diseño inspirado en juegos, juegos serios, simulaciones y juegos. Los límites entre ellos no están claramente definidos. El diseño inspirado en juegos es el uso de ideas y formas de pensar que son inherentes a los juegos. Diseño inspirado en el juego no se expresa en la adición de elementos de juego, sino en el uso de un diseño lúdico. La gamificación es el uso de metáforas, elementos e ideas del juego en un contexto diferente al de juegos tradicionales para aumentar la motivación y el compromiso, e influir en el comportamiento de los estudiantes (Marczewski, 2013).

Los juegos serios son juegos diseñados para un propósito específico relacionado con el entrenamiento, no solo para divertirse. Ellos poseen todo elementos de juego, parecen juegos, pero su objetivo es lograr algo predeterminado. Las simulaciones son similares a los juegos serios, pero simulan cosas del mundo real y su propósito es la capacitación del usuario en un entorno parecido a la vida real.

Los juegos incluyen todo lo mencionado anteriormente y están diseñados para el entretenimiento. Todos los conceptos mencionados anteriormente tienen una cosa en común: utilizan elementos que son inherentes a los juegos y su propósito es apoyar el aprendizaje y mejorar la participación de los usuarios.

## **Gamificación en la educación**

La mecánica del juego es familiar para los educadores, ya que la mayoría de ellos han jugado o continúan jugando diferentes juegos áulicos también llamados dinámicas áulicas. Aunque esta actividad se aplica con mayor frecuencia en cursos y seminarios pedagógicos, es incondicionalmente cierto para el proceso enseñanza-aprendizaje en toda su extensión motivacional y para el desarrollo y asimilación de contenidos.

La gamificación en educación es el uso de mecánicas y elementos de juego en el entorno educativo. El aprendizaje electrónico, basado en las TIC modernas, crea condiciones favorables para la implementación de la gamificación: los procesos de procesamiento de los datos de los estudiantes y el seguimiento de su progreso están automatizados y las herramientas de software pueden generar información detallada.

Herramientas tecnológicas que fortalecen la gamificación

Hay muchas herramientas para la gamificación. Algunos de ellos están basados en la web (servicios en la nube) y no requieren instalación de software especial y permitir el acceso en cualquier momento y desde cualquier lugar. Entre las más populares herramientas de gamificación son: Socrative, ¡Kahoot!, FlipQuiz, Duolingo, Ribbon Hero, ClassDojo y Goalbook.

BadgeOS™ y su complemento BadgeStack es un complemento gratuito para WordPress que crea automáticamente diferentes tipos de logros y páginas necesarias para configurar el sistema de credencialización.

Mozilla Open Badges Project es un proyecto cuyo objetivo es permitir la identificación y el reconocimiento de los conocimientos y habilidades de los estudiantes fuera del aula, resultados del aprendizaje informal.

## **La Gamificación y LMS**

Un sistema de gestión de aprendizaje (Learning Management System, LMS) es un tipo de software o tecnología soportada en línea que permite crear, implementar y desarrollar un programa de entrenamiento o un proceso de aprendizaje específico.

Las instituciones educativas usan LMS para administrar el proceso de aprendizaje y ofrecen una variedad de cursos electrónicos con recursos y actividades de aprendizaje. Los LMS permiten la integración de herramientas Web 2.0 lo que mejora su funcionalidad y responde a los nuevos

paradigmas educativos y a la necesaria colaboración y cooperación entre todos participantes en el aprendizaje.

Los LMS son un entorno adecuado para la gamificación porque tienen herramientas para el seguimiento automático de los estudiantes. Es posible recuperar datos sobre el tiempo que los estudiantes dedicaron a ver e interactuar. Se alienta a los alumnos a ser participantes activos en debates, foros y blogs, a tomar parte en desarrollar contenido de aprendizaje mediante la creación de páginas wiki.

### **Metodología**

La metodología de la investigación permite otorgar validez a los resultados que se obtendrá en el estudio, además de dar una respuesta a los casos en que se debe aplicar o descartar un método acorde al tipo de investigación. (Vélez, 2017).

El presente artículo se basó en un diseño metodológico simple aplicado a una investigación con enfoque mixto. El tipo de investigación es Bibliográfica lo cual sustentó teóricamente los datos e información expuesto.

Para dicho análisis se emplearon métodos como el lógico inductivo que permitió un razonamiento holístico partiendo de casos particulares obtenido de información mediante la experiencia docente en clases para llegar a un conocimiento generalizado, según datos.

Se realizó una revisión de artículos científicos recientes con resultados relevantes de la base de datos Google Academic y en revistas científicas de alto impacto como Web of Knowledge, Scopus y otras indexadas. Estos datos proporcionaron una visión más profunda de cómo la metodología Gamificación ha llevado a cambios en la transición de modelos educativos tradicionales a modelos innovadores respaldados por tecnología.

A través de esta investigación se evidenció el proceso reflexivo, ampliación de ideas y fortalecimiento de aprendizajes.

### **Conclusiones**

Los juegos en la web son una realidad y su ritmo de penetración en la vida cotidiana de los jóvenes es muy alta. Se ha evidenciado que los juegos tienen características que pueden ser explotadas en el proceso de aprendizaje con el uso de las tecnologías. Por tanto, no sólo los juegos, sino también la filosofía que encierra el diseño de juegos está empezando a aplicarse en el mundo educativo. La gamificación en el proceso de enseñanza puede ayudarnos en nuestras innovaciones educativas, pero, sobre todo, puede hacerlos sostenibles.

Practicar, probar y experimentar debe ayudarnos a aprender cuál es la mejor manera de combinar los elementos para producir experiencias motivadoras y llenas de contenido. El ingrediente secreto que hace que la gamificación sea verdaderamente experiencia especial, es desarrollar contenidos divertidos. La diversión es una consecuencia del cerebro, la adaptación al reconocimiento de patrones, es decir, es una consecuencia de aprendizaje.

La existencia de diversión durante las tareas del curso es un indicador importante de que el aprendizaje está ocurriendo, y al mismo tiempo el ciclo se retroalimenta (debido a la dopamina), de modo que nuestros alumnos quieren seguir realizando más tareas.

## **Recomendaciones**

El proceso de Gamificación conlleva acciones motivadoras que activan sentimientos. Estos son el resultado de la liberación de ciertas sustancias cuyo fin es modificar las funciones cognitivas y preparar los sistemas del cuerpo para ciertas situaciones como el aprendizaje. Por ello, es imperioso aplicar esta metodología que motive la asimilación de contenidos más no la memorización de los mismos.

## **Referencias**

1. Attali, Y, A.-A. M. (2015). Gamification in assessment: do points affect test performance? Scopus, pp. 57-63.
2. Awidi I, P. M. (2019). The impact of a Gamification strategy on student learning experience. Scopus, 269-283.
3. Banfield, W. B. (2017). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. CrossRef, 291-298.

4. Cedeño-Macías, L. &. (2020). Flipped Classroom as a strategy for meaningful English language learning. *Polo del Conocimiento*, 565-584.
5. Chou, S.-T. F. (2019). Using a tablet computer application to advance high school students' laboratory learning experiences: a focus on electrical engineering education. *CrossRef*, 381-395.
6. D., F. (2018). Non-technological learning environments in a technological world: flipping comes to the aid. *CrossRef*, 88-92.
7. F., A. (2017). ¿Qué es la gamificación y el ABJ? *Iber: didáctica de las ciencias sociales*. Scopus, 7-15.
8. Flores-Fonseca. M, G. J. (2018). Applying active methodologies for teaching software engineering in computer engineering. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 182-190.
9. Huang, G. M. (2019). Facing disadvantages: the changing professional identities of college English teachers in a managerial context. *Multivariate Behav. Res.*, 347-387.
10. Knapp, T. (2017). Why is the one-group pretest–posttest design still used? *CrossRef*, 467-472.
11. Paredes, L. A. (2020). Flipped Classroom en el desarrollo gramatical del idioma Inglés. Quito: Repositorio Digital UCE.
12. Pozuelo, J. (2020). Educación y nuevas metodologías educativas: Flipped Classroom. *Asociación Española de Semiótica*, 681-701.
13. Torres, C. (2019). Flipped Classroom: A story of professional life. *Educación y Sociedad*, 94-105.

1. © 2023 por los autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).