

GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN

Dr. Carlos Paque Bautista¹, Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante¹,
Dra. Alma Patricia González¹

¹Unidad Médica de Alta Especialidad #48 IMSS León, Capítulo León
Bol Cient Cult Col Ped Gto 2023;1(4):27-31



comportamiento y fomentando la productividad.²

DEFINICIÓN

Gamificación es el empleo de elementos propios de los juegos tanto como mecánicas, dinámicas, modelos y estrategias, en un **ámbito que es ajeno a estos componentes**; y, que se hace con la finalidad de cambiar un comportamiento o de transmitir un mensaje.³

Consiste en la utilización de técnicas, elementos, mecánicas de juego en un **entorno no común de juego**, para hacer partícipe al usuario en la resolución de problemas.³

El ser humano disfruta de jugar y el juego hace que el cerebro segregue una sustancia llamada dopamina, la cual entre sus muchas funciones modifica los hábitos. Todo esto con el firme propósito de alcanzar determinados objetivos, éstos varían de acuerdo con el contexto donde se la pone en práctica.³

La utilización de elementos lúdicos pretende que los jugadores asimilen la información que reciben gracias al estímulo que recibe el cerebro al divertirse, se convertirán en protagonistas del proceso en vez de ser espectadores únicamente.

GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN

Término registrado en enero de 2009. Inicialmente se empleó en el sector empresarial con el objetivo de aumentar el rendimiento de los trabajadores, extendiendo su uso y aplicación a otros muchos ámbitos como el del sector de la educación quien utilizó la versatilidad y potencialidad para su uso en las aulas.^{1,4}

La innovación en educación es fundamental y una de sus herramientas es la gamificación, cuya importancia radica en mejorar las competencias en la educación,¹ promoviendo la motivación, el compromiso, el aprendizaje activo, la retroalimentación inmediata, la colaboración y la personalización, además de desarrollar habilidades emocionales, cognitivas y sociales, alentando el cambio de

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha insistido en la importancia de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para complementar, enriquecer y transformar la educación.⁴

OBJETIVOS DE LA GAMIFICACIÓN

- Transmitir información o modificar un hábito.
- Aplicación de dinámicas y conceptos que son propios del juego en ámbitos generalmente educativos, con el fin de proporcionar una interacción más atractiva y estimulante para el estudiante en el proceso de aprendizaje.
- Estrategia de motivación y estimulación.
- Favorecer la participación y motivación del aprendiz a través de la inclusión o creación de actividades, videojuegos, juegos lúdicos, dentro del aula o del espacio seleccionado.

ELEMENTOS DE DISEÑO DE JUEGO

Los elementos de diseño de juegos se agrupan en 3 categorías:

LAS DINÁMICAS

Poseen el nivel de abstracción más alto: permiten que el jugador desarrolle sus habilidades intelectuales tales como: la comprensión y la conceptualización.

Utiliza herramientas como la narrativa o una interacción social de los aprendices (las emociones, las progresiones o las relaciones).

LAS MECÁNICAS

Como segundo nivel conceptual, contienen los elementos básicos que hacen progresar la acción en el juego, como reglas, desafíos, azar, recompensas, competencia, cooperación, retroalimentación o adquisición de recursos. (cómo los jugadores son recompensados, avanzan y ganan).

Son las que llevan al jugador a involucrarse e incorporar detalles como la suerte, el turno o el premio. Se refieren a los elementos básicos del juego.

Regulan la conducta del jugador, incrementa el nivel de motivación.

LOS COMPONENTES

Se refieren al nivel conceptual básico e incluyen elementos más específicos del marco, como avatares, equipos, insignias, logros, niveles, puntos, bienes o marcadores.

Son los recursos (elementos o materiales) con los que se cuentan y las herramientas que se utilizan para diseñar una actividad práctica de la gamificación.^{3,4}

El éxito de la gamificación aumenta cuando el marco alimenta la curiosidad y la incertidumbre de los participantes dentro de un clima emocional positivo (alegría, diversión).⁴

Los efectos positivos de la gamificación en la educación van más allá de la mejora en la memoria, también contribuyen a mejorar habilidades sociales y prácticas como la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación.^{2,3}

Una gamificación implementada incorrectamente puede conducir a una disminución de los beneficios e incluso efectos negativos.

Los docentes nos vemos en la necesidad constante de buscar métodos de enseñanza nuevos a fin de que los educandos no se aburran en clase y las clases se desarrollen satisfactoriamente.³

La gamificación es una de las múltiples alternativas para el déficit de motivación y compromiso por parte de los estudiantes, ya que toma el interés de los jugadores por ciertos elementos del juego y los integra con actividades que simulan la vida real, los elementos por los que se puede estimular la motivación (puntos, badges, leaderboards, barras de progreso y avatares).³

El propósito principal es el de estimular al alumnado a involucrarse en la competencia, colaboración o interacción social según el tipo de actividad, aumentando de esta forma su motivación y participación³ (Figura 1).

La gamificación es muy diversa, en la educación se la puede implementar haciendo uso de la tecnología o sin ella y en un medio digital o fuera de este ya que utiliza los procesos cognitivos influenciados por actividades de juego.³

Figura 1. BENEFICIOS^{1,3,4,5}

- 1.- Nivel elevado de motivación en los estudiantes.
 - 2.- Mejora el compromiso.
 - 3.- Aumenta el interés por el tema en cuestión.
 - 4.- Desarrolla habilidades: resolución de problemas, colaboración, toma de decisiones, sentimientos de satisfacción y disfrute.
 - 5.- Mejora los conocimientos adquiridos.
 - 6.- Aumenta el rendimiento académico.
 - 7.- Clima positivo de clase.
-

El éxito de la gamificación en la educación depende en gran medida de cómo se implementa y se adapta a las necesidades y objetivos específicos de cada estudiante y situación de enseñanza.¹

La formación docente debe desempeñar un papel central al brindar experiencias de aprendizaje transformadoras para los futuros docentes que puedan liderar el cambio para crear programas de alta calidad en cada escuela.

La gamificación podría considerarse un marco que promueve el aprendizaje transformador.

El aprendizaje transformativo comienza cuando los individuos

"miran las cosas viejas de maneras nuevas" y termina cuando "hacen cosas nuevas de maneras nuevas".

EJEMPLOS DE HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN

1. Kahoot <https://kahoot.com>

Permite crear sobre todo «quizzes en segundos», preguntas con imágenes, es gratuita. Permite realizar test, evaluaciones, actividades, etc., y manejar los datos por el docente.

En el ámbito de la medicina, ayuda a gamificar los contenidos con el fin de formar, capacitar y brindar interactividad entre el profesor y el alumno, con un material pedagógico variado, destacando especialmente las imágenes.^{5,6}

Es la herramienta de gamificación **más popular**. El **usuario** juega con facilidad y el **creador** del game no necesita grandes competencias digitales para crear **quizzes**. Los kahoots permiten jugar a los estudiantes a su propio ritmo, individualmente o en grupo, en cualquier momento y en cualquier lugar, en el aula o en casa.

2. Genially

Permite crear contenidos lúdicos en forma de trivials colgados en la red.

3. Quizizz

<https://quizizz.com/?lng=es-ES>

Sirve para la creación de **concursos** basados en cuestionarios que suponen retos individuales y grupales.

4. Socrative

<https://www.socrative.com/>

Permite usar ordenadores de aula para gamificar un **Space Race** (cuestionario con tiempo limitado), un **Exit Ticket** (cuestionario que mostrará un ranking de resultados) y un **simple Quiz**. Los estudiantes responderán en directo a los cuestionarios en sus dispositivos.

5. Plickers plickers.com

Esta aplicación de gamificación con realidad aumentada utiliza el teléfono del profesor que escanea las tarjetas con códigos de Plickers que el alumnado muestra levantando la mano para participar mostrando el código correcto.

6. Quizlet

Puede crear juegos basados en cuestionarios adecuados a cada nivel o utilizar los que ya hay creados por el profesorado.

7. Brainscape

Es una de las mejores plataformas de gamificación con tarjetas de aprendizaje.

8. Trivinet trivinet.com

Se puede gamificar con un juego de trivial online educativo online o a través de App.

BIBLIOGRAFÍA.

1 Gamificación en el aula / Ayose Lomba Pérez, José Raduán Jáber Mohamad y David de la Cruz Sánchez Rodríguez (coords.). -- Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones y Difusión Científica, 2021. ISBN 978-84-9042-421-6. <https://doi.org/10.20420/1663.2021.462>

2 Cáceres-Hidalgo MA, Freire-Aillón TM. Gamificación para la innovación de la educación: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Perspectivas*. 2023; 5(2):25-38. <https://doi.org/10.47187/perspectivas.5.2.198>

3 Imbaquingo Guerrero, J. A., Luzuriaga Ruiz, T. L., & Ramírez Collaguazo, P. E. (2023). Gamificación y educación una mirada a los procesos de enseñanza aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 4063–4074. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.891>.

4 Flores-Aguilar, G., Prat-Grau, M., Fernández-Gavira, J., & Muñoz-Llerena, A. (2023). "I Learned More Because I Became More Involved": Teacher's and Students' Voice on Gamification in Physical Education Teacher Education. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3038. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043038>.

5 Fernández-Vega I, Santos-Juanes-Jiménez J, Quirós LM. Uso de la app Kahoot para cuantificar el grado de atención del alumno en la asignatura de Anatomía Patológica en Medicina y evaluación de la experiencia. *Educación Médica*. 2021; 22:S375-S379.

6 Dorado-Martínez C, Chamosa-Sandoval ME. Gamificación como estrategia pedagógica para los estudiantes de Medicina nativos digitales. *Inv Ed Med*. 2019; 8(32): 61-67. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.32.18147>