

# Gamificación como estrategia de enseñanza y aprendizaje en ciencias de la salud

Autor: Dr. Juan Pablo Pardo Nieves.

Doctor en Medicina.

Egresado del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).

Fellowship en Investigación - Instituto de Investigación en Salud (INSIS).

## Resumen

La “gamificación” puede definirse como el uso de técnicas y elementos de videojuegos en situaciones ajenas al juego. Algunos autores prefieren términos como “ludificación” o “juguetización”. Sin embargo, todos estos términos hablan de usar mecánicas, conceptos y estrategias de videojuegos con el objetivo de atraer la atención del usuario y motivarlo a realizar ciertas actividades[1].

Este método ha sido utilizado en negocios, educación, salud y, más recientemente; investigación, con el objetivo de hacer estas actividades más atractivas, didácticas y menos rudimentarias, al mismo tiempo que contribuyen a una mejor comprensión, retención de información y reafirmación de conocimientos [2].

Los elementos de videojuegos han sido difíciles de definir debido a la gran variedad de diseños y conceptos existentes. Los diferentes estudios han permitido resumir los principales elementos de la gamificación de la siguiente manera:

- **Dinámicas**
  - Recompensa.
  - Estatus.
  - Logros.
  - Autoexpresión.
  - Competición.
  - Altruismo.
  
- **Mecánicas**
  - Puntos.
  - Niveles.
  - Premios.
  - Clasificaciones.
  - Desafíos.
  - Misiones.
  
- **Componentes**
  - Logros.
  - Avatares.

- Niveles.
- Rankings.
- Puntos.
- Equipos.

Las dinámicas representan los incentivos que llevan a los usuarios a participar. Las mecánicas crean las experiencias que permiten al usuario involucrarse en las actividades, manteniendo su interés a la vez que favorecen el aprendizaje. Los componentes son las estrategias o enfoques que permiten determinar las dinámicas y mecánicas del juego, garantizando que los usuarios puedan sacar el mayor provecho de estas [3].

La gamificación ha mostrado resultados positivos como herramienta de estudio. Facilitando el aprendizaje y retención de conocimientos, además de estimular a los estudiantes y motivarlos a aprender temas nuevos mientras disfrutaban del proceso. Aunque estas herramientas deben utilizarse con prudencia y con una correcta planeación, ya que de lo contrario podrían tener el efecto opuesto y desalentar a los estudiantes de involucrarse en la actividad si esta resulta más tediosa que entretenida [4].

La eficiencia de esta técnica se debe en parte a la facilidad que tiene la generación actual con la tecnología. Desde plataformas de redes sociales hasta aplicaciones recreativas. Estos son los llamados “nativos digitales”, que son aquellas personas que crecieron con acceso a internet. También están las personas que adoptaron estas tecnologías más adelante en sus vidas, los llamados “migrantes digitales”. Estas personas se caracterizan por estar en contacto constante con la tecnología y medios digitales, lo que los ha habituado a los sistemas y dinámicas que se emplean en la gamificación [5].

Entre las herramientas de gamificación más populares en educación actualmente está “Kahoot”, una aplicación basada en la obtención de puntos al contestar una serie de preguntas, tomando en cuenta el tiempo de respuesta e incluyendo el uso de bonificaciones y recompensas para los participantes que contestan correctamente como motivador.

Este tipo de aplicaciones son usadas en la actualidad en escuelas y universidades para maximizar el interés de los usuarios. Y ha demostrado ser efectivo a la hora de motivar a los estudiantes y de afianzar el conocimiento obtenido, aún en casos en que los estudiantes no están tan familiarizados con el uso de la aplicación [6].

La utilidad de la gamificación no se limita al aprendizaje. Estas técnicas también han tenido un efecto positivo en la industria de la salud. Aplicaciones como “Kwit”, que asiste a los fumadores a dejar su adicción al tabaco; y “Mango Health”, que ayudan a las personas a cuidar de su salud y apegarse a los correctos tratamientos médicos; son ejemplos claros de cómo la gamificación bien enfocada puede beneficiar a las personas y a la industria de la salud en general.

Es importante recordar que, cómo cualquier herramienta digital, la gamificación debe estar sujeta a una serie de principios éticos para asegurar que su uso sea benéfico y sin consecuencias negativas para el usuario. Se debe cuidar qué la herramienta no beneficie a un grupo de participantes por encima del otro, que no esté orientado a manipular a los

participantes, que no traiga daño físico o psicológico, ya sea de manera intencional o accidental; y que no tenga un efecto negativo en la percepción de los participantes [7].

En estos tiempos el uso de medios y plataformas digitales es parte de nuestro día a día y ha llevado a la gente a sentirse más cómoda con el uso de estas tecnologías como medios recreativos. Considerando esto, sería benéfico emplear estos mismos sistemas en otras áreas además del ocio. Los ejemplos ya mencionados demuestran la utilidad de estas estrategias en educación y en salud, pero es importante identificar cuándo y dónde pueden ser realmente útiles.

Con respecto a la gamificación en el ámbito estudiantil, no todos los temas pueden ser abordados con estos métodos. Aún cuando sirvan como motivador para el aprendizaje, no todos los estudiantes podrían tener acceso a las plataformas o podrían no mantener interés en el tema a tratar. También existe la posibilidad de que, cómo con cualquier medio digital, los estudiantes puedan desarrollar una adicción a su uso. Para prevenir esto, es necesario una revisión y evaluación constante de estas estrategias y usarlas con moderación para garantizar que beneficien a los estudiantes y su aprendizaje [8].

Aún cuando la gamificación presenta grandes ventajas para la educación y la salud, es importante recordar que es una herramienta de apoyo y no debe usarse para reemplazar la enseñanza y cuidados tradicionales. El uso excesivo de estas estrategias puede llevar a que los usuarios dejen de acudir a profesionales o métodos tradicionales, lo que a largo plazo anula sus beneficios.

## Bibliografías

1. Zambrano, A. Luque, K. Lucas, M. Lucas, A. La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. Dom. Cien., ISSN. [Internet] 2020 [Consultado 10 Julio 2024]; 6(3). Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>.
2. Sánchez, C. Gamificación en la educación: ¿Beneficios reales o entretenimiento educativo? RTED. [Internet] 2019 [Consultado 10 Julio 2024]; 19(1). Disponible en: <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/index>.
3. González, C. Alberto, M. Técnicas de gamificación aplicadas en la docencia de Ingeniería Informática. ReVisión. [Internet] 2015 [Consultado 11 Julio 2024]; 8(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/>.
4. Cahyani, D. Gamification Approach to Enhance Students Engagement in Studying Language Course. BISSTECH. [Internet] 2015 [Consultado 10 Julio 2024]; 58(6). Disponible en: <https://www.matec-conferences.org/>.
5. Martínez, C. Chamosa, M. Gamificación como estrategia pedagógica para los estudiantes de Medicina nativos digitales. SciELO [Internet] 2020 [Consultado 11 Julio 2024]; 8(32). Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?lng=es>.
6. Pintor, P. Gamificando con Kahoot en evaluación formativa. IEYA [Internet] 2017[Consultado 12 Julio 2024]; 3(2). Disponible en: <https://ieya.uv.cl/index.php/IEYA/index>.
7. Arora, C. Razavian, M. Ethics of Gamification in Health and Fitness-Tracking. ISDE. [Internet] 2021 [Consultado 11 Julio 2024]; 18(21). Disponible en: <https://www.mdpi.com/>.
8. Prieto, J. Razavian, M. Cómo Evitar Efectos Negativos al Gamificar en Educación: Revisión Panorámica y Aproximación Heurística hacia un Modelo Instruccional. Remie. [Internet] 2024 [Consultado 12 Julio 2024]; 14(2). Disponible en: <https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/remie/index>.