

Gamificación en la educación

Por Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey · 2016-09-19

La Gamificación consiste en aplicar principios y elementos propios del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes.

Funciona como una estrategia didáctica motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje para provocar comportamientos específicos en el alumno dentro de un ambiente que le sea atractivo, que genere un compromiso con la actividad en la que participa y que apoye al logro de experiencias positivas para alcanzar un aprendizaje significativo.

EduTrends

Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey

Descargue el informe completo en [formato PDF](#)

INTRODUCCIÓN

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-gamificacion.pdf> Los juegos han sido vistos tradicionalmente como una forma de entretenimiento o pasatiempo; sin embargo, actualmente se han convertido también en una tendencia creciente en ambientes formales como la industria y la educación. Es fácil reconocer que los juegos son atractivos, adictivos y motivadores. Más aún, pueden ser empleados como una poderosa herramienta para moldear la conducta (Teng y Baker, 2014).

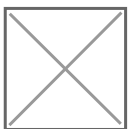
Cuando en un ambiente del juego los participantes se enfrentan a un reto y no pueden vencerlo, no se afecta su autoestima o motivación, al contrario, los competidores vuelven a intentarlo una y otra vez. Los juegos posibilitan diferentes estrategias de

solución y con ello, propician que los jugadores sean creativos en la elaboración de sus diferentes intentos. Lo interesante de esta dinámica es que permite que los jugadores obtengan nuevos conocimientos, desarrollen nuevas habilidades, e incluso cambien sus actitudes.



Para la experta en diseño de videojuegos Jane McGonigal (2011), en el mundo de los juegos, aún sin ser lo suficientemente bueno, el jugador puede tener una experiencia muy divertida. Esto debido a que los juegos ofrecen un espacio seguro para fallar y aprender, retar a los usuarios y proveerles de retroalimentación inmediata, además de proporcionarles conexiones sociales (Hertz, 2013). Los diseñadores de juegos se han especializado en cómo hacer la experiencia del ambiente de juego tan memorable y adictiva que, incluso cuando los usuarios han dejado de jugar, siguen pensando en estrategias de solución para los retos que se les presentan (Kiang, 2014).

Una queja frecuente de algunos estudiantes es que perciben a la escuela como aburrida y con ritmo lento; ante esta situación, los docentes realizan grandes esfuerzos para innovar sus métodos de enseñanza y ofrecer ambientes más dinámicos, activos y atractivos (Lee y Hammer, 2011). Esto ha permitido el surgimiento de los siguientes cuestionamientos en el ámbito de la educación: ¿qué es lo que da a los juegos o a los entornos de juego sus bondades?, ¿qué es lo que los educadores pueden aprender de la industria del juego y aplicar a sus estrategias de enseñanza?, ¿cómo diseñar proyectos y contenidos tan atractivos como los juegos?

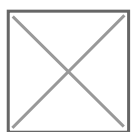


Los ambientes de juego tienen la capacidad de mantener la atención del usuario y desafiarlo constantemente. Además de tener un notable poder de motivación, los juegos atraen a los estudiantes a participar en ellos a menudo sin ninguna recompensa, sólo por el placer de jugar y tener una experiencia atractiva de aprendizaje (Kapp, 2012). Por ello, ha tomado fuerza el uso de juegos o elementos del mismo para transformar el ambiente de aprendizaje. Se busca así que el aprendizaje y la retroalimentación combinados con el juego transformen la escuela en un ambiente mucho más emocionante (Dicheva, Dichev, Agre y Angelova, 2015).

Como se abordará en las siguientes secciones [[de este reporte](#)], los beneficios de incorporar elementos del juego al ambiente educativo no solo se traducen en términos de motivación. Un entorno escolar enriquecido con elementos del juego puede permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo a través de una retroalimentación personal y oportuna, además de desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación.

Diferencia entre Gamificación, juegos serios y aprendizaje basado en juegos

Dado el reciente uso del término Gamificación en la educación, éste se ha empleado erróneamente, de manera indistinta con algunos otros conceptos relacionados con el empleo del juego o las características del mismo para motivar y crear un ambiente propicio para el aprendizaje. Esta confusión cobra sentido, porque lo que se ha denominado Aprendizaje Basado en Juegos (Game-based Learning) y Juegos Serios (Serious Games) hacen uso del juego con el propósito de motivar el aprendizaje. Pese a que estos conceptos se relacionan, no son equivalentes como se expondrá a continuación.



Gamificación: Como se ha descrito anteriormente, la Gamificación en la educación incorpora elementos del diseño del juego para aprovecharlos en el contexto educativo. Esto quiere decir que no se trata de utilizar juegos en sí mismos, sino tomar algunos de sus principios o mecánicas tales como los puntos o incentivos, la narrativa, la retroalimentación inmediata, el reconocimiento, la libertad de equivocarse, etc., para enriquecer la experiencia de aprendizaje (Deterding et al., 2011; Kim, 2015). La Gamificación funciona como una estrategia didáctica motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje para provocar comportamientos específicos en el alumno dentro de un ambiente que le sea atractivo, que genere un compromiso con la actividad en la que participa y que apoye al logro de experiencias positivas para alcanzar un aprendizaje significativo.

Juegos Serios: Los Juegos Serios son juegos tecnológicos diseñados con un propósito más allá del mero entretenimiento, es decir, pensados y creados con fines educativos

e informativos, por ejemplo, simuladores o juegos para crear conciencia (Dicheva et al, 2015). Este tipo de juegos sitúa al jugador o aprendiz en un contexto muy particular con el objetivo de desarrollar un conocimiento o habilidad específica. Por esta razón es difícil incorporar un Juego Serio a una situación de aprendizaje diferente para la que fue creado. Un Juego Serio puede ser descrito como un juego con propósito; busca incidir en la resolución de problemas reales en entornos fabricados que simulan la vida real. Aunque pueden ser divertidos, esta no es la intención por la que son creados. Generalmente se busca un cambio social, desarrollo de habilidades, salud emocional, etc. (Wouters, van Nimwegen, van Oostendorp y van derSpek, 2013). Un ejemplo de Juego Serio es [Darfur is dying](#), diseñado para crear conciencia en los jugadores acerca de los conflictos en Darfur, que consiste en ayudar a resolver la crisis que se enfrenta en aquella zona.

Aprendizaje Basado en Juegos: El Aprendizaje Basado en Juegos es el uso de juegos como medios de instrucción. Este usualmente se presenta como el aprendizaje a través de juegos en un contexto educativo diseñado por los profesores. Generalmente son juegos que ya existen, cuyas mecánicas ya están establecidas, y son adaptadas para que exista un balance entre la materia de estudio, el juego y la habilidad del jugador para retener y aplicar lo aprendido en el mundo real (EdTechReview, 2013).

En el Aprendizaje Basado en Juegos, los juegos no requieren ser digitales, aunque es muy común que la incorporación de este enfoque aproveche el desarrollo tecnológico. Ejemplos de Aprendizaje Basado en Juegos son:

- [Jeopardy](#) para enseñar o repasar contenido de la clase;
- [Adivina Quién](#) para aprender sobre los héroes de la revolución mexicana;
- [Serpientes y Escaleras](#) para enseñar ética;
- Maratón para hacer un examen rápido sobre historia; o

- [Angry Birds](#) para explicar conceptos de tiro parabólico.

Elementos del juego

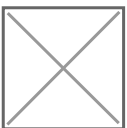
Diversos autores se han adentrado en el mundo de los juegos y videojuegos para describir los elementos que estos contienen en su diseño, de tal manera que favorezcan los ambientes de aprendizaje. Existen diversos marcos de referencia para el diseño de la Gamificación tales como: Mechanics, Dynamics & Aesthetics - MDA (Hunicke, LeBlanc y Zubek, 2004; Zichermann y Cunningham, 2011), Mechanics, Dynamics & Emotions - MDE (Robson et al., 2015) y Dynamics, Mechanics & Components - DMC (Werbach y Hunter, 2015), entre otros. Es importante mencionar que no hay acuerdo en la clasificación y en la descripción de los elementos de juego (Dicheva et al., 2015). Sin embargo, se pueden identificar las categorizaciones más utilizadas: mecánicas, dinámicas, componentes, estéticas y emociones (Wiklund y Wakerius, 2016).

A continuación se presentan algunos elementos de juego con el propósito de que los profesores puedan ver las posibilidades que tienen para gamificar su clase. Al diseñar una estrategia de Gamificación no es necesario considerar todos los elementos que se describen, sino tomar aquellos que por sus características puedan ser más valiosos para la experiencia de aprendizaje

que se busca lograr.

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/gamificacion-oie.pdf>

La siguiente gráfica muestra el índice de la publicación, la cual invitamos a descargar en formato PDF haciendo [clic aquí](#).



Descargue el informe completo en [formato PDF](#)

REFERENCIAS:

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. En Memorias del 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, pp. 9–15. doi: 10.1145/2181037.2181040
- Dicheva, D., Dichev C., Agre G., y Angelova, G. (2015). Gamification in Education: [A Systematic Mapping Study](#). Educational Technology & Society, 18 (3), 75–88.
Recuperado de: IFETS
- EdTechReview (2013). [What is GBL](#) (Game-Based Learning)? EdTechReview.
Recuperado de: EdTechReview.
- Hertz, M. (2013). [Games can make "real life" more rewarding](#). Edutopia.
Recuperado de: Edutopia.
- Kapp, K. (2012). The Gamification of Learning and Instruction. Game-based methods and Strategies for Training and Education.
- Kiang, D. (2014). [Using Gaming Principles to Engage Students](#). Edutopia.
Recuperado de: Edutopia.
- Lee, J., y Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? Academic Exchange Quarterly, 15 (2), 1-5.
- Teng, K., y Baker, C. (2014). [What Can Educators Learn from the Gaming Industry?](#). Edutopia. Recuperado de: Edutopia.
- Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H., y van der Spek, E. D. (2013). A Meta-Analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games. Journal of Educational Psychology. Advance online publication. doi: 10.1037/a0031311

CRÉDITOS:

Esta es una adaptación del documento "[Gamificación](#)" de la serie [EduTrends](#) y publicado originalmente por el [Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey](#). Las opiniones expresadas en esta adaptación son exclusiva responsabilidad de su autor o de sus autores y no son avaladas por el Tecnológico de Monterrey.

Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir este material en cualquier medio o formato, adaptar, remezclar, transformar y crear a partir del material sin cargo o cobro alguno por alguno de los autores, coautores o representantes de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons: Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 internacional. Algunas de las Imágenes pueden tener derechos reservados.

Publicación de este documento en EDUTEKA: Septiembre 17 de 2016.

Última modificación de este documento: Septiembre 17 de 2016.