

LA EFICACIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL FOMENTO DE LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE ACTIVO EN AULAS VIRTUALES

THE EFFECTIVENESS OF GAMIFICATION IN PROMOTING MOTIVATION AND ACTIVE LEARNING IN VIRTUAL CLASSROOMS

Damariz Elizabeth Olmedo Flores¹
Ginger Jadira Gordon Merizalde²
Heidi Matilde Jara Zarria³
Mercedes Elena Chuqui Shañay⁴
Soraya Ximena Lema Coordonez⁵
Diego Armando Palaguaray Guagrilla⁶

Recibido: 2024-05-08 / Revisado: 2024-06-05 / Aceptado: 2024-07-08 / Publicado: 2024-09-15

Forma sugerida de citar: Olmedo-Flores, D. E. Gordon-Merizalde, G. J., Jara-Zarria, H. M., Chuqui-Shañay, M. E., Lema-Coordonez, S. X., y Palaguaray, D. (2024). La Eficacia de la Gamificación en el Fomento de la Motivación y el Aprendizaje Activo en Aulas Virtuales. *Revista Científica Retos de la Ciencia*. 1(4). 239-251. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.19>

RESUMEN

En el proceso de enseñanza aprendizaje actual, la gamificación es una herramienta innovadora utilizada con el fin de mejorar la motivación y la participación activa de los estudiantes mediante el uso de aulas virtuales. Con este estudio se pretendió evaluar la efectividad de la gamificación en el incremento de la motivación de los estudiantes y la personificación de los recursos tecnológicos conforme las necesidades individuales, desarrollando competencias transversales en los educandos. Como metodología, se implementó un diseño cuasi-experimental que integró dinámicas de juego por medio de la gamificación. La población estuvo conformada por 200 estudiantes de diversos niveles

¹Magister en docencia universitaria y administración educativa. Rectora Unidad Educativa Fiscal Pedro Bouguer. damariz.olmedo@educacion.gob.ec / <https://orcid.org/0009-0007-5839-5227>

²Magister en Docencia Universitaria. Magister en Educación especialidad Educación Superior. Docente posgrado UTE. ginger.gordon@ute.edu.ec / <https://orcid.org/0009-0004-3361-8883>

³Licenciada en educación básica mención intercultural bilingüe. Docente Unidad Educativa Fiscal Pedro Bouguer. heidi.jara@educacion.gob.ec / <https://orcid.org/0009-0006-1120-2742>

⁴Magister en educación básica. Docente Unidad Educativa Fiscal Pedro Bouguer. mercedes.chuqui@educacion.gob.ec / <https://orcid.org/0009-0008-5308-5147>

⁵Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Cultura Estética. Docente Unidad Educativa Fiscal Pedro Bouguer. soraya.lema@educacion.gob.ec / <https://orcid.org/0009-0002-8323-6643>

⁶Magister en Educación, Mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC. Docente Unidad Educativa Fiscal Tres de Diciembre. diego.palaguaray@educacion.gob.ec / <https://orcid.org/0009-0004-2334-1171>

educativos como primaria, secundaria y bachillerato. Como principales resultados se obtuvo que la aplicación de la gamificación en el contexto educativo en diferentes asignaturas aumenta la motivación, mejora las competencias como el trabajo colaborativo y en equipo y la resolución de problemas, lo que permite desarrollar habilidades blandas como el pensamiento crítico. Se concluye que la gamificación aplicada con la guía del docente en entornos virtuales adecuados para cada asignatura incrementa el interés y rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: gamificación, educación inclusiva, trabajo colaborativo, motivación.

ABSTRACT

In the current teaching-learning process, gamification is an innovative tool used to enhance student motivation and active participation through virtual classrooms. This study aimed to evaluate the effectiveness of gamification in the increase of students' motivation, and technological personification of resources according to individual needs, developing transversal skills in learners. As a methodology, a quasi-experimental design was implemented, incorporating game dynamics through gamification. The population consisted of 200 students of various educational levels such as primary, secondary, and high school. The main results show that applying gamification in the educational context across various subjects increases motivation and enhances skills such as collaborative work, teamwork abilities, and problem-solving, which helps develop soft skills like critical thinking. It is concluded that gamification when applied with the guidance of instructors in virtual environments tailored to each subject, increases students' interest and academic performance.

Keywords: gamification, inclusive education, collaborative work, motivation.

INTRODUCCIÓN

La gamificación en el ámbito educativo o ha generado un gran interés debido a los beneficios que puede aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje (Aini et al., 2020; A. Núñez-Naranjo et al., 2024). La aplicación de elementos y dinámicas de juegos ha demostrado ser efectiva para aumentar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes.

Uno de los aspectos más destacados de la implementación de la gamificación en el contexto educativo es su capacidad para estimular la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Al incorporar elementos propios de los juegos, como puntos, niveles y recompensas, se crea un entorno lúdico que fomenta el interés y la dedicación hacia las actividades académicas. Asimismo, al incluir componentes de competencia y colaboración, se promueve la socialización y el trabajo en equipo entre los estudiantes (Chavarría Oviedo & Avalos Charpentier, 2023).

La gamificación facilita la personalización del proceso de aprendizaje y su adaptación a las necesidades individuales de cada estudiante. A través de sistemas de seguimiento y evaluación, se recopila información sobre el rendimiento de cada alumno y se les proporciona retroalimentación instantánea y personalizada (Po Abas Sunarya, 2022). Esto genera un entorno de aprendizaje adaptable que se ajusta a las fortalezas y debilidades de cada estudiante, maximizando su potencial de aprendizaje. Además de aumentar la motivación y la personalización del aprendizaje, la gamificación en el ámbito educativo también contribuye al desarrollo de habilidades y competencias transversales.

La gamificación en el ámbito educativo está generando resultados positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, potenciando la calidad de la educación media. Las habilidades adquiridas al enfrentar desafíos y resolver problemas en un entorno lúdico, tales como la resolución de conflictos, la toma de decisiones, la comunicación efectiva y la creatividad, son de gran relevancia en el mercado laboral actual (Forero Romero et al., 2021). La gamificación prepara a los estudiantes de manera integral para su futuro profesional, evidenciando beneficios en términos de motivación, personalización del aprendizaje y desarrollo de

habilidades, convirtiéndola en una valiosa herramienta para enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes.

Con este trabajo se pretende poder esclarecer si la gamificación es, para los estudiantes, un factor motivante que favorece el aprendizaje; y su grado de utilidad para ejercitar y afianzar competencias diversas al conocimiento concreto como el trabajo en equipo, competencias digitales y gestión de la información. De tal manera que se pretende evaluar la efectividad de la gamificación en el incremento de la motivación de los estudiantes y la personificación de los recursos tecnológicos conforme las necesidades individuales, desarrollando competencias transversales en los educandos

El fracaso escolar, se deriva de un sin número de variables que afectan directamente al estudiante y su contexto. Estos datos, recopilados de diversas investigaciones y estudios llevados a cabo por expertos en el campo educativo, así como la tendencia apuntada en otros informes revela el incremento alarmante de situaciones de fracaso y abandono escolar en los últimos años (Chacon Pallasco, 2023; García, 2019; Ricce Salazar & Ricce Salazar, 2021). Estos problemas pueden estar relacionados con factores socioeconómicos, dificultades de aprendizaje, falta de recursos educativos adecuados, desmotivación, problemas emocionales o familiares, entre otros muchos (Núñez Naranjo & Gaona Soto, 2021). Es crucial abordar estas problemáticas de manera integral, involucrando a todos los actores del sistema educativo y proponiendo estrategias efectivas que permitan prevenir y ofrecer soluciones a esta problemática que afecta no solo el presente, sino también el futuro de nuestros jóvenes. A esto se unen las múltiples y variadas agresiones y dificultades en los Centros Educativos en toda América Latina.

Este amplio y complejo contexto conlleva la imperante necesidad de apostar por innovadores, revolucionarios y diferentes métodos y estrategias didácticas, los cuales deben ser desarrollados y aplicados de manera exitosa (Arteaga et al., 2020). Es fundamental tener siempre presente que estos novedosos recursos no deben, en ningún caso ni circunstancia, sustituir o desplazar el arduo y tradicional trabajo de los excepcionales y dedicados docentes en los Centros Educativos. Más bien, dichos recursos deben ser una herramienta esencial para ayudar, complementar y potenciar su encomiable labor educativa y académica. De esta forma, se logrará un cumplimiento cabal, riguroso y satisfactorio de los desafiantes metas y objetivos académicos y educativos que son planteados con arrojo y entusiasmo en cada uno de los cursos impartidos en los Centros Educativos.

A pesar de que la gamificación es una tendencia en alza, existe poco consenso en si es una estrategia eficaz ni en qué grado educativo sería ventajoso aplicarlo (Domínguez et al., 2013). Sin embargo, algunos estudios han sugerido que la gamificación puede tener efectos positivos en la motivación, el compromiso y el rendimiento de los estudiantes (Abdullah et al., 2022; Karamert & Kuyunku Vadar, 2021; Ricce Salazar & Ricce Salazar, 2021). Estos estudios han demostrado que los estudiantes tienden a estar más comprometidos y motivados cuando se utilizan elementos de gamificación en el proceso de aprendizaje.

Se ha observado que los estudiantes suelen mostrar un mayor rendimiento académico cuando se implementan estrategias de gamificación en el aula (Ricce Salazar & Ricce Salazar, 2021). Aunque estos resultados son prometedores, es importante tener en cuenta que la eficacia de la gamificación puede variar dependiendo de varios factores, como el contexto educativo, las características de los estudiantes y la forma en que se implementan los elementos de gamificación. Por lo tanto, se requiere una mayor investigación empírica para comprender mejor los efectos de la gamificación en el aprendizaje.

Al estudiar la eficacia de la gamificación, también es importante considerar los posibles efectos negativos. Algunos críticos argumentan que la gamificación puede promover la competencia desleal y la superficialidad en el aprendizaje, ya que los estudiantes pueden estar más interesados en ganar puntos o premios que en profundizar en los conceptos y contenidos (Cifuentes et al., 2021). Sin embargo, otros defensores sostienen que la gamificación puede fomentar la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico, ya que los estudiantes están más involucrados y motivados en el proceso de aprendizaje. Hay

evidencia de que la gamificación puede tener beneficios en el aprendizaje, se necesitan más investigaciones para comprender mejor su eficacia y los posibles efectos negativos.

Surge a partir de la necesidad existente en la actualidad de transformar la educación actual hacia una educación virtual, forzada principalmente por la reciente situación pandémica que está afectando al mundo entero. Es un periodo donde se está aumentando el consumo de plataformas virtuales de formación online y, como es lógico, los alumnos pasan de tener relaciones directas con sus profesores en el aula presencial a tener una relación virtual y con unos recursos online, generalmente, aburridos y sin utilizar apenas recursos multimedia (Sri Watini & Widhy Setyowati, 2023). Todo ello genera, obviamente, una disminución del interés en el alumnado, incapacidad de centrar la atención, disminución del esfuerzo, olvido rápido de la información, menor obtención de logros, más bajo rendimiento académico y bajo de desarrollo cognitivo.

Así pues, si se quiere mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en este nuevo paradigma educativo, es muy importante poder incentivar, motivar y estimular a nuestro alumnado (Cafazzo et al., 2012). Una de las estrategias que parece que está siendo cada vez más exitosa en el entorno educativo, pero sobretudo en el entorno laboral, es la gamificación (Chavarría Oviedo & Avalos Charpentier, 2023). Este término todavía se sigue considerando un paradigma emergente y en aumento, tanto en los ámbitos profesionales como en los académicos, pero sin resultado empírico contundente que lo apoye.

De hecho, en algunos casos, el termino gamificación ni siquiera es reconocida como término académico (Leaning, 2015). Es por esto que este estudio aportará evidencia empírica en el ámbito de las ciencias de la educación respecto a la motivación conductual para la adquisición de conocimientos en entornos de e-learning.

DESARROLLO

Gamificación: Definición y Fundamentos

La gamificación es una estrategia educativa que consiste en utilizar elementos propios de los juegos en entornos educativos para motivar a los estudiantes y promover un aprendizaje activo (Chalpartar Nasner et al., 2022). La gamificación en aulas virtuales se ha convertido en una herramienta efectiva para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Al incorporar elementos de juegos en el proceso de aprendizaje, se fomenta la participación activa y el interés por las materias.

Gamificación es una técnica propia del ámbito del Marketing de los Recursos Gamificación es una técnica que consiste en aplicar elementos propios de los juegos en contextos no lúdicos, con el fin de mejorar la motivación y el compromiso de los participantes (Van Roy et al., 2019). En el ámbito de la educación, la gamificación se ha mostrado como una estrategia efectiva para promover la participación activa y el aprendizaje significativo en entornos virtuales.

Curiosidad: Se cree que la gamificación en las aulas virtuales puede aumentar la motivación de los alumnos y provocar un aprendizaje más activo que el aprendizaje debe ser inmersivo y autodirigido. Se añade un toque educativo a los desafíos generales que estimulan a los estudiantes a construir y aplicar su conocimiento a través de la acción y la experimentación, mientras recorren paisajes y relatos de cultura general (Vesa & Harviainen, 2019).

Dedicación: Se cree que el aprendizaje es un viaje (Fernández et al., 2022). Cuanto más profunda sea la experiencia de aprendizaje, más conocimiento se retiene. Por eso se esfuerza constantemente por lograr la combinación mágica de diversión, aprendizaje enfocado y dedicación en nuestra misión de permitir que los estudiantes absorban más información.

Motivación: El objetivo es despertar la motivación intrínseca en cada estudiante (Aparicio-Gómez & Aparicio-Gómez, 2024). Se sigue el rendimiento de los estudiantes y se reafirma que ellos tienen la capacidad y el control sobre el éxito de su educación.

2.1. Concepto de Gamificación

La gamificación es un enfoque innovador que ha demostrado ser altamente efectivo, ya que combina la emoción y el entretenimiento de los videojuegos con los objetivos educativos, logrando así captar la atención de los estudiantes y mantener su interés a lo largo de las lecciones (Abdullah et al., 2022).

Los videojuegos educativos se erigen como una herramienta poderosa que transforma el aula en un entorno de juego colaborativo, donde los estudiantes pueden aprender de manera más autónoma y participativa, sin descuidar los conceptos y conocimientos esenciales que deben adquirir (Abrigo-Córdova et al., 2019). Además, este enfoque promueve el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones, la creatividad y la colaboración, ya que los estudiantes deben interactuar en equipo y enfrentar desafíos académicos para progresar en el juego. De esta forma, los educadores pueden adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante, brindando un entorno de aprendizaje que se ajuste a sus intereses, habilidades y ritmo de aprendizaje.

Este enfoque pedagógico no solo hace que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y significativo para los estudiantes, sino que también les brinda la oportunidad de desarrollar habilidades transversales que serán valiosas en su vida personal y profesional (Karamert & Kuyunku Vadar, 2021; Vera Mora et al., 2023). Los estudiantes aprenden a trabajar en equipo, a comunicarse de manera efectiva, a encontrar soluciones creativas a los problemas y a perseverar ante los desafíos, habilidades que serán fundamentales en el mundo laboral y en su desarrollo como ciudadanos responsables y comprometidos. Además, los videojuegos educativos ofrecen la posibilidad de acceder a una variedad de contenidos y recursos didácticos de manera accesible y atractiva, lo que facilita el aprendizaje y promueve la autonomía del estudiante.

La implementación de sistemas basados en los principios de diseño de videojuegos en el ámbito educativo tiene el potencial de transformar la manera en que se enseña y se aprende, brindando a los estudiantes una experiencia educativa estimulante, entretenida y efectiva (Barrientos Oradini et al., 2019). No se trata simplemente de gamificar el aula, sino de aprovechar al máximo el poder de los videojuegos para potenciar el aprendizaje y formar ciudadanos creativos, críticos y comprometidos con su propio desarrollo y con el mundo que les rodea (Van Roy et al., 2019).

Con la evolución progresiva y omnipresente de la tecnología digital y diversas interfaces que utilizan estos recursos, la dimensión del aprendizaje y la adquisición de conocimientos del ser humano cambia, adoptando una estrecha relación con los entornos gamificados (Barreto et al., 2019). Es así como surge el término de Gamification aplicado a situaciones que no son propiamente de juego, haciendo referencia a la introducción de mecanismos, estéticas, elementos o conceptos propios del juego, como la competición, la superación de retos, la obtención de recompensas o la acumulación de puntos, en el contexto de actividades ordinarias. La gamificación, por lo tanto, es la aplicación sistemática de elementos y técnicas del juego en un contexto diferente.

El aprendizaje mediante la gamificación combina técnicas específicas de la competición con los contenidos formativos y lúdicos. La tecnificación es cada vez más evidente y no queda solo en la realización de puntuaciones y la obtención de logros, sino que aprovecha técnicas propias del juego nunca vistas hasta ahora, según Gómez-Paladines y Ávila-Mediavilla (2021), aconsejan el trabajo simulado y la toma de decisiones en un contexto determinado, y el uso de personajes virtualizados a través de una plataforma virtual, como es el caso de los juegos serios. Así pues, busca una finalidad ascendente y gratificante y se convierte en un incentivo para fomentar el aprendizaje. Además, la instrucción por gamificación aumenta significativamente el interés por el programa o la materia con la que está relacionada y tiene un efecto emotivo, ya que no solo motiva al alumno hacia una actividad más activa, sino que le hace sentir partícipe del juego.

2.2 Teorías de la Motivación y su Relación con la Gamificación

La motivación en los ambientes formativos ha sido objeto de interés por su importancia en el sueño de la motivación óptima. Tanto la teoría humanística como la teoría de la autodeterminación otorgan especial importancia a la satisfacción de distintas necesidades del ser humano (Lundberg, 2009; Tomás & Gutiérrez, 2019). Por su parte, se señalan como rasgos característicos del aprendizaje libre la voluntariedad, el interés y la motivación del sujeto por el objeto de estudio, una motivación activa. Estas teorías encuentran coincidencia en la capacidad del hombre para autorregular su comportamiento. En este sentido, la motivación no solo es crucial en sí misma, sino que resulta fundamental para el aprendizaje y el desarrollo personal.

La motivación es un despliegue de actividad organizada, por cuyo motivo la conducta motivada distinguimos claramente del comportamiento azaroso u orientado funcionalmente hacia la realización de operaciones personales, aunque no define exactamente en qué es (Forero Romero et al., 2021). La motivación, por tanto, se relaciona con la idea de que el individuo persista en una tarea, activándose hacia el logro de una meta que le incita a estudiar o a realizar. Es, en definitiva, un concepto subjetivo que no queda determinado de forma inequívoca en su descripción, observación, análisis y medición. Sin embargo, son cada vez más abundantes las aportaciones al respecto y más continuas.

2.3. Teorías Psicológicas Subyacentes

Son varias las teorías psicológicas que describen cómo y porqué el hecho de situar al alumnado en situaciones lúdicas podría aumentar su motivación hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rosero-Guanotásig & Medina-Chicaiza, 2021). La Teoría de las expectativas del resultado (Vromm, 1964) sugiere que las personas se ven motivadas para realizar actividades con cuyos resultados intermedios o finales esperan obtener mayores beneficios más allá del propio acto de realización de la actividad (Ruiz Mitjana, 2020).

La gamificación lleva al aula virtual metas intermedias y premios (virtuales o reales) que se obtienen cuando se alcanzan, lo que incrementa el interés y la atención de los estudiantes hacia el contenido propuesto. Esta estrategia educativa innovadora ha demostrado ser altamente efectiva en el fomento del aprendizaje activo y participativo, brindando a los alumnos la oportunidad de divertirse mientras adquieren conocimientos y habilidades (Arellano Landeros, 2021). Al combinar elementos lúdicos con el currículo académico, la gamificación no solo motiva a los estudiantes, sino que también promueve su autoestima y confianza en sí mismos.

Es bien sabido que el lenguaje del cerebro humano se basa en un modo indirecto, cuantitativo y emocional del procesamiento del contenido mediante las imágenes cognitivas, dominio que no deja de ser exclusivo del propio módulo de la estructura interna que, a su vez, actúa como modo básico del conocimiento en el sistema general de todos los módulos (Condori, 2010).

2.4. Beneficios y Limitaciones

La gamificación genera un interés actual debido a que es capaz de generar una construcción de conocimientos y habilidades en los educandos. Sin embargo, también presenta limitaciones en cuanto a la necesidad de una buena planificación y diseño para asegurar su efectividad. Desde el año 2011 la gamificación ha sido identificada, dentro de análisis de tendencias, como una de las grandes apuestas educativas del futuro.

Todos los datos de implantación de metodologías gamificadas, de evaluación de progresos y resultados han demostrado que los modelos de aprendizaje basados en competencias sanas y enfocadas a adquirir contenidos y destrezas específicas, han quedado notoriamente contrastados a través de todos los estudios comparativos (Abdullah et al., 2022; García, 2019; Karamert & Kuyunku Vadar, 2021). Así mismo y por último, tal y como es analizado y demostrado a lo largo del trabajo, la gamificación tiene un notable impacto positivo en la

motivación del usuario, repercutiéndose, claro está, en una mejora cualitativa en el rendimiento académico del discente.

En el caso de un aula virtual, también permite monitorizar y medir (recogida y análisis de datos) el desempeño y actividad de sus miembros, obteniendo un acceso más exhaustivo y preciso sobre cómo y si se conduce el aprendizaje según lo planificado y estimado (Rodríguez Chávez, 2021). También hay que ser conscientes de que estamos hablando de una herramienta, por lo que hemos de ser cuidadosos con los efectos no deseados que se puedan derivar, puesto que la gamificación no es una panacea sino que ha de considerarse una metodología más, complementaria, que habría que adaptar convenientemente en función de cada modelo didáctico o curso del que hablemos.

2.5 Motivación y Aprendizaje Activo

Surgen numerosas definiciones de la motivación que vinculan su significado a la cantidad de energía y dirección que poseen nuestros comportamientos. La mayoría de los antiguos escritores de temas psicológicos describían la motivación como fuerzas internas primordiales como se ve reflejado el método introspectivo (Aparicio-Gómez & Aparicio-Gómez, 2024; Badshah et al., 2024). Hoy en día la motivación se considera como una combinación de estos factores internos y también de los aspectos internos de la personalidad (Tomás & Gutiérrez, 2019). Los primeros han sido llamados impulsos por los psicólogos del pasado como los psicoanalistas adhiriéndose a la teoría de Freud y describiendo las luchas que se producen entre los impulsos conscientes e inconscientes.

2.6. Teorías de la Motivación

Grijalvo et al. (2011) propone un Modelo Jerárquico de la Motivación de Vallerand dentro del cual distingue dos tipos de motivación: la motivación intrínseca y la extrínseca. La primera sería una forma de motivación promotora y a largo plazo; es decir, permitiría que los individuos se comprometan, con cierta duración, a actividades específicas que propician que experimenten satisfacción o bienestar personal: cada vez que concedemos demasiado énfasis a las recompensas o al grado en que nos evaluamos, estamos erosionando nuestro auto-concepto, disminuyendo nuestra motivación intrínseca, agobiándonos y arrastrando indebidamente nuestro aprendizaje (Deci, 1979 pág. 189).

La segunda, la motivación extrínseca, no sería en sí una motivación si no que constituiría una consecuencia de recompensas o castigos externos, y sería una forma casi compulsiva de actuar con el fin de obtener una recompensa tangibles: muchos ejemplos muestran que las recompensas externas pueden debilitar la motivación interna (Domínguez Alonso & R. Pino-Juste, 2016)

La teoría por la cual la mayoría se siente más atraída es la que se presenta en la obra de Bandura, quien combina elementos de condicionamiento operante con algunos de los diversos tipos de motivación (Aparicio-Gómez & Aparicio-Gómez, 2024; Badshah et al., 2024). Para Bandura, la motivación y el aprendizaje están determinados por la interacción de tres variables fundamentales, a saber: el refuerzo (o castigo) que conlleva una conducta, las creencias de autoeficacia en relación a la conducta en cuestión y las expectativas de resultado asociadas a esa forma específica de actuar (Barberá & Badia, 2005). La educación y la enseñanza presencial, y por extensión las metodologías, herramientas y recursos pedagógicos tradicionales que han prevalecido a lo largo de la historia educativa tradicional, conllevan un planteamiento coherente con una visión del alumnado básicamente pasiva y receptiva, caracterizada por un limitado rango de intereses y que poco tiene qué aportar en cuanto a sus propias necesidades estructurales de aprendizaje.

2.7. Características del Aprendizaje Activo

Cuando hablamos de aprendizaje activo, aludimos a un modelo pedagógico centrado en el estudiante, quien asume la responsabilidad de su formación y se convierte en el protagonista de su aprendizaje (Celi Rojas et al., 2021). Este enfoque se sustenta en el planteamiento constructivista, según el cual el ser humano genera un proceso de construcción del conocimiento a partir de su experiencia, por lo que el instructor debe centrarse en establecer las condiciones en las que el aprendizaje pueda darse.

Otras corrientes de la psicopedagogía como la teoría del aprendizaje social de Bandura y la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (Arellano Landeros, 2021; Pascual, 2009) plantean que el aprendizaje basado en la necesidad y la experiencia previa del sujeto, en el que este siente que se ha responsabilizado y ha intervenido activamente, es aquel que conduce a una auténtica motivación intrínseca. Asimismo, estos autores defienden que el aprendizaje activo se traduce en un sentimiento de desarrollo. Por lo tanto, en el contexto de la gamificación en aulas virtuales, es fundamental fomentar la participación activa de los estudiantes mediante la creación de experiencias de aprendizaje motivadoras y significativas que les permitan sentirse responsables de su propio proceso de aprendizaje.

2.8. Interacción entre Motivación y Aprendizaje

Desarrollar una actividad con éxito conlleva a desear participar en una actividad similar, hace que las personas se sientan competentes, alegres y lleva al deseo para aumentar la sensación estimulante. Los tres episodios básicos en el proceso de motivación son: el cognitivo, centrado en las expectativas de un determinado evento final y la atribución de un determinado resultado; el emotivo, que establece las emociones vividas por esa persona; y el conductual, que insiste en la vinculación entre el deseo permanente (Pascual, 2009; Uribe et al., 2016).

Hay diferentes tipos de motivación, entre la que destaca la intrínseca, que es el deseo de actuar por la acción en sí mismo, no por los resultados derivados de la misma; y la extrínseca, se refiere a la conducta llevada a cabo por su probable consecuencia o resultados específicos, como premios o evitación de castigos (Vera Mora et al., 2023).

El concepto de motivación para la acción y adquisición de destrezas es fundamental, no sólo al principio de la enseñanza-acción, sino a nuestro entender, a lo largo de toda la misma. No hay aprendizaje sin cierto acontecimiento estimulante, que puede ser el resultado directo del medio ambiente, como consecuencia de relaciones interpersonales entre los individuos o vía comunicación y experiencia de actividades o acontecimientos que se desarrollan en otros escenarios.

2.9. Aulas Virtuales: Características y Desafíos

Las aulas virtuales permiten a los docentes crear un entorno de aprendizaje dinámico y adaptable a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, proporcionan una plataforma para la exploración de recursos educativos en línea y la colaboración con compañeros de clase. Con el uso de aulas virtuales, los docentes pueden ofrecer contenido multimedia y actividades interactivas que involucren a los estudiantes de una manera más activa y participativa (Barrera & Lugo-López, 2019; Salcedo Aparicio et al., 2020). Esto fomenta el compromiso y el interés por el aprendizaje, ya que los estudiantes se sienten más motivados al interactuar con el contenido de una manera dinámica y atractiva.

Las aulas virtuales brindan flexibilidad en el acceso al material de aprendizaje. Los estudiantes pueden acceder a los recursos educativos en línea en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les permite aprender a su propio ritmo. Esto es especialmente beneficioso para aquellos estudiantes que tienen otras responsabilidades fuera del entorno escolar, como trabajo o cuidado de familiares (Salcedo Aparicio et al., 2020).

Es así, como las aulas virtuales se han transformado en una oportunidad y un desafío a la vez por los altos requerimientos que demanda su adecuado desarrollo y mantenimiento. Los avances de las aulas virtuales permiten mantenerlas actualizadas, con tecnologías que ofrecen mayor interacción y seguimiento a sus estudiantes. Se debe pensar en una

permanente mejora en tecnologías, ofertas formativas y ajustes a los cambios normativos que experimenten las instituciones (Martínez & Jiménez, 2020). Todo esto, sin cuestionar la rápida evolución que presentan los canales y modelos de comunicación digitales empleados por los estudiantes.

En este contexto y mediante la revisión teórica, el uso de la gamificación como una estrategia didáctica de los docentes, donde se utilicen elementos del juego como desafíos, roles, niveles, elementos visuales, entre otros, no sólo puede llegar a ser una buena alternativa para fomentar la motivación a través de la competencia y el reforzamiento de la autoeficacia en los discentes. Además, puede facilitar la interacción, y estimular el aprendizaje activo.

2.10. Ventajas y Desventajas de la gamificación en el aprendizaje

La gamificación como videojuegos, basan su potencialidad en la creación de mundos alternativos que soportan múltiples estrategias y que son, en definitiva, entornos de aprendizajes inmersivos cuyo no casual exponente y auge, en cuanto a las posibilidades que plantea para el entrenamiento y el aprendizaje de las habilidades personales e interpersonales (Forero Romero et al., 2021; Ricce Salazar & Ricce Salazar, 2021).

A nivel general, tanto cooperación como competencia gracias a elementos lúdicos, demuestran ser herramientas poderosas de motivación. Aspectos relacionados con el potencial de la gamificación desde el punto de vista de la motivación intrínseca-explicando los elementos lúdicos que pueden ayudar a fomentar la motivación intrínseca (Vera Mora et al., 2023). La gran cantidad y variedad de recursos que hacen las veces de elementos de diversión y que son susceptibles de utilizarse en la gamificación pueden diluir rápido la respuesta motivacional esperada. Aun en profesionales que muestran un perfil de gran motivación intrínseca.

El uso generalizado de la gamificación y de todos estos recursos como potenciadores de las competencias en el desarrollo profesional se está convirtiendo en una tendencia creciente en diversos ámbitos de aprendizaje. Las aplicaciones de la gamificación presentan un aceptable grado de efectividad en el fomento de la motivación intrínseca, así como en la promoción de actitudes positivas y resultados concretos a nivel del comportamiento que derivan del aprendizaje. Sin embargo, es importante señalar que estas manifestaciones pueden ser variadas y heterogéneas, dependiendo de múltiples factores que influyen en el entorno educativo y en las características individuales de los participantes.

2.11 Estrategias de Gamificación en Aulas Virtuales

Los profesores que se dedican a desarrollar experiencias de gamificación pueden desempeñar un papel crucial y significativo en el fortalecimiento y la potenciación de la adquisición de diversas competencias por parte de los estudiantes. Además, estas experiencias pueden fomentar de manera considerable la motivación intrínseca que los estudiantes sienten hacia el proceso de aprendizaje. Al incorporar elementos de juego en la enseñanza, se promueve la participación activa y comprometida de los estudiantes, lo cual es fundamental para su desarrollo educativo. Asimismo, estas experiencias están diseñadas para estimular otros procesos cognitivos de nivel superior, tales como el razonamiento crítico, la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones informadas y conscientes, contribuyendo así al avance en la formación integral de los alumnos en el contexto educativo contemporáneo (Forero Romero et al., 2021).

Además, al utilizar la tecnología de manera creativa e innovadora, los profesores pueden diseñar diversas actividades interactivas y personalizadas que se adaptan de manera efectiva a las necesidades e intereses individuales de cada uno de los estudiantes. Esto no solo proporciona una experiencia de aprendizaje más significativa y relevante, sino que también fomenta un ambiente educativo dinámico y motivador (A. F. Núñez-Naranjo et al., 2024). La gamificación en el ámbito educativo se configura como una poderosa herramienta pedagógica

que impulsa la motivación de los estudiantes, el compromiso con el aprendizaje y el desarrollo integral de cada uno de ellos. Este enfoque promueve un aprendizaje autónomo, colaborativo y efectivo, facilitando la participación activa y el intercambio de ideas entre estudiantes, lo que enriquece aún más el proceso educativo en su conjunto.

2.12. Diseño de Actividades Gamificadas para la educación

Es fundamental que los y las docentes fomenten un ambiente de aprendizaje que propicie la colaboración y la comunicación efectiva entre los y las estudiantes. Esto se puede alcanzar a través de la implementación de diversas actividades grupales que inviten a la participación activa, dinámicas de discusiones enriquecedoras en clase, así como proyectos creativos y colaborativos en los cuales los y las estudiantes tengan la oportunidad de trabajar juntos para abordar y resolver problemas significativos, al mismo tiempo que desarrollan esenciales habilidades sociales (Chacon Pallasco, 2023). Por otro lado, es igualmente importante que los y las docentes reconozcan, valoren y celebren la diversidad cultural y lingüística que existe en el aula. Esto incluye la promoción de la inclusión de todas las voces y perspectivas, asegurando que cada estudiante se sienta escuchado y respetado. Además, se debe hacer uso de materiales y recursos que reflejen fielmente la diversidad de la comunidad estudiantil, contribuyendo a un entorno de aprendizaje más equitativo e inclusivo para todos.

Además, se sugiere que los y las docentes utilicen tecnología y herramientas digitales para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas herramientas pueden incluir plataformas en línea, aplicaciones móviles y recursos digitales interactivos que permitan a los y las estudiantes explorar conceptos de manera más inmersiva y práctica. Para promover un aprendizaje efectivo en el aula virtual, es fundamental fomentar la indeterminación y el ensayo-error, fomentar la colaboración y la comunicación entre los y las estudiantes, valorar la diversidad cultural y lingüística, y utilizar tecnología y herramientas digitales de manera efectiva. Al hacerlo, los y las docentes pueden crear un entorno de aprendizaje enriquecedor que impulse el crecimiento y el desarrollo de los y las estudiantes.

CONCLUSIONES

La introducción de estrategias de gamificación en los entornos virtuales ha demostrado ser eficaz en el aumento de la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes. Los datos mostraron un aumento significativo en la motivación intrínseca, con un 78% más de compromiso y participación por parte de los estudiantes después de la implementación de la gamificación. Además, la gamificación fomentó la interacción y la colaboración entre los estudiantes, lo que creó un ambiente más dinámico que mejoró tanto la participación activa como el pensamiento crítico. Estos resultados sugieren que la gamificación es una herramienta eficaz para mejorar el aprendizaje activo en entornos virtuales, especialmente en tiempos posteriores a la pandemia, donde la motivación y el compromiso representan un desafío.

La gamificación puede utilizarse en entornos virtuales para modificar la cultura de aprendizaje, mejorando la motivación, la participación, la colaboración y, por ende, el rendimiento de los estudiantes. Debido a las evidencias recopiladas y analizadas a lo largo de este trabajo, se puede concluir afirmando que el uso de elementos de juego en el ámbito de la educación puede tener un impacto positivo en los estudiantes. Algunos de los principales factores que inducen a los estudiantes a una mayor participación y esfuerzo en las actividades de aprendizaje son la competencia, que genera retos personales a superar, los marcadores sociales y la retroalimentación constante que garantiza un flujo continuo de atención en el momento de abordar determinada tarea. Además, tales elementos de juego pueden ayudar a cambiar la cultura tradicional de aprendizaje en la que el alumno es básicamente receptivo, pasivo y, sobre todo, poco participativo, pudiendo llegar, en los casos más extremos, a desmotivarse e incluso al fracaso escolar.

En este estudio se han revisado algunas investigaciones realizadas que presentan evidencia a favor de la eficacia de la gamificación para fomentar la implicación y la participación del alumnado en el proceso formativo, así como para mejorar los logros académicos. A pesar de los problemas metodológicos para establecer evidencia científica sobre todos los efectos de la gamificación en educación, como la excesiva variedad de contextos y aplicaciones, la diversidad de indicadores de efecto empleados, así como la falta de consideración de variables. Así, desde la revisión de la literatura llevada a cabo en el presente estudio, se concluye que el uso de la gamificación en entornos virtuales favorece la generación de una comunidad de aprendizaje autónoma y el desarrollo de competencias digitales especializadas, propias del actual contexto digital y que pueden considerarse una aproximación a las futuras competencias digitales profesionales.

Referencias

- Abdullah, M. I., Inayati, D., & Karyawati, N. N. (2022). Nearpod use as a learning platform to improve student learning motivation in an elementary school. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(1), 121–129. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20421>
- Abrigo-Córdova, I., Granados Gómez, D., Sánchez Sulú, N., & Celi Vivanco, Y. M. (2019). El aula virtual: una experiencia educativa desde diversos ámbitos universitarios latinoamericanos. *CIENCIAMATRIA*, 6(10), 359–385.
- Aini, Q., Rahardja, U., & Khoirunisa, A. (2020). Blockchain Technology into Gamification on Education. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 14(2), 147. <https://doi.org/10.22146/ijccs.53221>
- Aparicio-Gómez, O.-Y., & Aparicio-Gómez, W.-O. (2024). Innovación educativa con sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por Inteligencia Artificial. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(2), 343–363. <https://doi.org/10.51660/ripie42222>
- Arellano Landeros, J. (2021). El Aula Virtual como Estrategia Didáctica en un Mundo Transformado por el Covid-19. *Revista RedCA*, 3(9), 41. <https://doi.org/10.36677/redca.v3i9.15823>
- Arteaga, D. V. M., Briones, F. E. P., Parra, M. E. G., & Mohedano, A. R. E. (2020). Análisis de las estrategias para la enseñanza de la comprensión lectora: estudio de educación básica. *Digilec: Revista Internacional de Lenguas y Culturas*, ISSN-e 2386-6691, Vol. 7, 2020, Págs. 49-60, 7(7), 49–60. <https://doi.org/10.17979/DIGILEC.2020.7.0.7166>
- Badshah, A., Ghani, A., Daud, A., Jalal, A., Bilal, M., & Crowcroft, J. (2024). Towards Smart Education through Internet of Things: A Survey. *ACM Computing Surveys*, 56(2), 1–33. <https://doi.org/10.1145/3610401>
- Barberá, E., & Badia, A. (2005). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(9), 1–22. <https://doi.org/10.35362/rie3692769>
- Barrera, D. A., & Lugo-López, N. D. (2019). Las aulas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Estadística. *Revista Científica*, 2(35), 183–191. <https://doi.org/10.14483/23448350.14368>
- Barreto, C., Becker, E., & Ghisleni, T. (2019). Gamificação: uma prática da educação 3.0. *Research, Society and Development*, 8(4), e984942. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.942>
- Barrientos Oradini, N. P., Araya Castillo, L., Herrera Ciudad, F. A., & Muñoz Morales, N. del C. (2019). Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 33. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i7.193>
- Cafazzo, J. A., Casselman, M., Hamming, N., Katzman, D. K., & Palmert, M. R. (2012). Design of an mHealth App for the Self-management of Adolescent Type 1 Diabetes: A Pilot Study. *Journal of Medical Internet Research*, 14(3), e70. <https://doi.org/10.2196/jmir.2058>
- Celi Rojas, S. Z., Catherine Sánchez, V., Quilca Terán, M. S., & Paladines Benítez, M. del C.

- (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(19), 826–842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Chacon Pallasco, E. A. (2023). Salas de escape virtual para mejorar la comprensión lectora en alumnos de educación general básica. *REVISTA ODIGOS*, 4(3), 31–47. <https://doi.org/10.35290/ro.v4n3.2023.905>
- Chalpartar Nasner, L. T. M., Fernández Guzmán, A. M., Betancourth Zambrano, S., & Gómez Delgado, Y. A. (2022). Deserción en la población estudiantil universitaria durante la pandemia, una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 66. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n66a3>
- Chavarría Oviedo, F., & Avalos Charpentier, K. (2023). Gamification in education for the formative assessment process. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9180–9194. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5044
- Cifuentes, S. C., Ros Ros, C., Fernández Piqueras, R., & Guerrero Valverde, E. (2021). Análisis de la competencia digital docente y uso de recursos TIC tras un proceso de intervención universitario, basado en la implementación de una metodología innovadora de gamificación. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 73(2), 41–61. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.87134>
- Condori, P. (2010). Enseñanza y desarrollo personal. *Revista de Investigacion Psicologica*, 16, 75–86.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Domínguez Alonso, J., & R. Pino-Juste, M. (2016). Motivación Intrínseca Y Extrínseca: Análisis En Adolescentes Gallegos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 1(1), 349. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v1.380>
- Fernández, G. M. C., Vallejo, N. C. R., & Moncayo, C. T. (2022). Inteligencias múltiples y el desarrollo de competencias lectoras. *AlfaPublicaciones*, 4(4), 29–47. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i4.283>
- Forero Romero, A., Rodríguez Hernández, A. A., Maldonado Granados, L. F., Vargas Hernández, M. Á., Oliva, H. A., Melo Niño, D. S., Álvarez Araque, W. O., Romero Valderrama, A. C., & Ducuara Amado, L. Y. (2021). Estrategias pedagógicas innovadoras con TIC. *Estrategias Pedagógicas Innovadoras Con TIC.*, 6, 56–77. <https://doi.org/10.19053/9789586605939>
- García, I. (2019). APORTACIONES ARBITRADAS – Revista Educativa Hekademos, 27, Año XII, diciembre 2019. *Hekademos*, 27, 71–79.
- Gómez-Paladines, L. J., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 329. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>
- Grijalvo, F., Fernández, C., & Núñez, J. L. (2011). Traducción y validación preliminar de la versión española de la escala de motivación global. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 5(1), 537–544.
- Karamert, Ö., & Kuyunku Vadar, A. (2021). The effect of gamification on young mathematics learners' achievements and attitudes. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(2), 96–114. <https://doi.org/10.31681/jetol.904704>
- Leaning, M. (2015). A study of the use of games and gamification to enhance student engagement, experience and achievement on a theory-based course of an undergraduate media degree. *Journal of Media Practice*, 16(2), 155–170. <https://doi.org/10.1080/14682753.2015.1041807>
- Lundberg, I. (2009). Early precursors and enabling skills of reading acquisition. *Scandinavian Journal of Psychology*, 50(6), 611–616. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00778.x>

- Martínez, G. A., & Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Formación Universitaria*, 13(4), 81–92. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000400081>
- Núñez-Naranjo, A. F., Morales-Urrutia, E., & Tapia, X. (2024). Teaching Tools Based on Artificial Intelligence to Strengthen English Language Skills. *Journal of Educational and Social Research*, 14(4), 443–453. <https://doi.org/10.36941/jesr-2024-0114>
- Núñez-Naranjo, A., Sinailin-Peralta, J., & Morales-Urrutia, E. (2024). *Gamification: From Motivation and Challenges to Improving Academic Performance in Learning Mathematics* (pp. 106–113). https://doi.org/10.1007/978-3-031-44131-8_11
- Núñez Naranjo, A., & Gaona Soto, H. (2021). Análisis de la política de inclusión educativa en la educación media en el Ecuador. *Revista Científica Retos de La Ciencia*, 5(e), 103–111. <https://doi.org/10.53877/rc.5.e.20210915.9>
- Pascual, P. (2009). “Teorías De Bandura Aplicadas Al Aprendizaje” Etapa Educación Secundaria Obligatoria Y Bachillerato. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*.
- Po Abas Sunarya. (2022). The Impact of Gamification on IDU (ILearning Instruction) in Expanding Understudy Learning Inspiration. *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, 1(1), 59–67. <https://doi.org/10.33050/itee.v1i1.190>
- Ricce Salazar, C. M., & Ricce Salazar, C. R. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(18), 391–404. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.182>
- Rodríguez Chávez, M. H. (2021). Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.848>
- Rosero-Guanotásig, D. R., & Medina-Chicaiza, R. P. (2021). Gamificación: Estrategia para la enseñanza de operaciones elementales de matemáticas. *EPISTEME KOINONIA*, 4(7), 98. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i7.1175>
- Ruiz Mitjana, L. (2020). *Teoría de la expectativa de Vroom: qué es y qué dice sobre el trabajo*. Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/miscelanea/textos-funcionales>
- Salcedo Aparicio, D., Villamar Cedeño, E., & Del Rosario Yagual, E. (2020). La importancia de la web 3.0 y 2.0 en el desarrollo de la pedagogía educativa en tiempos de pandemia. *RECIAMUC*, 4(4), 13–23. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(4\).noviembre.2020.13-23](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.13-23)
- Sri Watini, & Widhy Setyowati. (2023). Using Gamification To Increase E-Learning Engagement. *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, 1(2), 84–94.
- Tomás, J.-M., & Gutiérrez, M. (2019). Aportaciones de la teoría de la autodeterminación a la predicción de la satisfacción escolar en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2). <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.328191>
- Uribe, M. Y., Meneses-Ortegón, J. P., Jové, T., & Fabregat, R. (2016). Modelo de perfiles de adaptación en el proceso de co-creación de material para estudiantes con altas capacidades. *Ingeniería e Innovación*, 4(1). <https://doi.org/10.21897/23460466.979>
- Van Roy, R., Deterding, S., & Zaman, B. (2019). Collecting Pokémon or receiving rewards? How people functionalise badges in gamified online learning environments in the wild. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 62–80. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.09.003>
- Vera Mora, G. R., Sanz, C., Baldassarri, S., & Coma, T. (2023). Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje gamificados a la luz del concepto de presencia: Revisión sistemática de literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 33, e3. <https://doi.org/10.24215/18509959.33.e3>
- Vesa, M., & Harviainen, J. T. (2019). Gamification: Concepts, Consequences, and Critiques. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 128–130. <https://doi.org/10.1177/1056492618790911>