



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

LA GAMIFICACIÓN COMO UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN ESTUDIANTIL

GAMIFICATION AS A STUDENT ASSESSMENT TOOL

Sandra Pamela Lopez Chaupe

Universidad Nacional De Trujillo, Perú

Diana Carolina Enriquez Julián

Universidad Nacional De Trujillo, Perú

Sonia Lisbeth Pascual Tirado

Universidad Nacional De Trujillo, Perú

Gina Melissa Reyna León

Universidad Nacional De Trujillo, Perú

Nayeli Bright Villegas Hernández

Universidad Nacional De Trujillo, Perú

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13146

La Gamificación como una Herramienta de Evaluación Estudiantil

Fernanda Isabel Ayala Escudero¹

fernanda.ayala8245@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-3229-6545>

Investigador Independiente

Ecuador

Maya Maribel Hugo Verdugo

mayofer88@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-1273-8647>

Investigador Independiente

Ecuador

Christian Alexander Lopez Peralta

challope@espol.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-2315-696X>

Investigador Independiente

Ecuador

Johana Yadira Morillo Rueda

johanamorillo88@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-8052-7635>

Investigador Independiente

Ecuador

Enma Yolanda Doicela Doicela

yolydoicela@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-1157-0137>

Investigador Independiente

Ecuador

RESUMEN

Este estudio investiga la gamificación como herramienta de evaluación estudiantil, cuáles son sus ventajas y desafíos, analizando los beneficios para los estudiantes con diferentes herramientas que pueden ser utilizadas de una manera adecuada para este fin propuesto. La metodología utilizada es cualitativa y descriptiva, basada en una revisión sistemática, la cual incluyó tesis, artículos científicos y documentación normativa. Los hallazgos revelan que las herramientas de gamificación utilizadas en la evaluación estudiantil aumenta la independencia y la confianza de los estudiantes, además que genera mayor autonomía para el aprendizaje, ofreciendo una retroalimentación objetiva y con un seguimiento adecuado de que los estudiantes realmente están aprendiendo el contenido evaluado. El estudio concluye que aunque la gamificación ofrece variedad de herramientas para la evaluación estudiantil, es importante aplicarlo de una manera significativa y de acuerdo a las necesidades de los estudiantes para que se pueda obtener los resultados esperados y sobre todo que el aprendizaje pueda motivar el aprendizaje evitando que sea un factor estresor en los estudiantes y se siga observando a la evaluación como la obtención de una calificación sobre su rendimiento académico.

Palabras clave: gamificación, herramientas, evaluación

¹ Autor Principal

Correspondencia: fernanda.ayala8245@gmail.com

Gamification as a Student Assessment Tool

ABSTRACT

This study investigates gamification as a student assessment tool, what are its advantages and challenges, analyzing the benefits for students with different tools that can be used in an appropriate way for this proposed purpose. The methodology used is qualitative and descriptive, based on a systematic review, which included theses, scientific articles and regulatory documentation. The findings reveal that the gamification tools used in student assessment increase the independence and confidence of students, in addition to generating greater autonomy for learning, offering objective feedback and with adequate monitoring that students are really learning the content. evaluated. The study concludes that although gamification offers a variety of tools for student evaluation, it is important to apply it in a meaningful way and according to the needs of the students so that the expected results can be obtained and, above all, that learning can motivate learning. preventing it from being a stressor for students and continuing to observe the evaluation as obtaining a grade on their academic performance.

Keywords: gamification, tools, review

*Artículo recibido 10 julio 2024
Aceptado para publicación: 15 agosto 2024*



INTRODUCCIÓN

La gamificación se ha convertido en una estrategia innovadora en el campo de la educación, promoviendo la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes. A través del uso de elementos de los juegos, como puntos, insignias y niveles, la evaluación estudiantil puede ser transformada en un proceso dinámico y atractivo. Se busca explorar el impacto de la gamificación en la evaluación educativa, analizando estudios recientes y ejemplos prácticos de su implementación. Además, se discuten las ventajas y desafíos de utilizar la gamificación como herramienta de evaluación, ofreciendo una reflexión sobre su aplicabilidad en contextos educativos diversos.

La evaluación en el ámbito educativo ha sido tradicionalmente un proceso que genera ansiedad en los estudiantes, ya que se asocia comúnmente con la calificación del desempeño académico a través de exámenes formales. Sin embargo, en los últimos años, la gamificación ha emergido como una alternativa que no solo busca evaluar el conocimiento, sino también incentivar el aprendizaje mediante la implementación de dinámicas de juego en el aula (Deterding, 2019).

Definición de gamificación

La gamificación en la educación consiste en la utilización de elementos y principios de los videojuegos en entornos de aprendizaje no lúdicos. Estos elementos incluyen, pero no se limitan a, la acumulación de puntos, el progreso a través de niveles, el uso de insignias o premios simbólicos, y la inclusión de desafíos y misiones que los estudiantes deben completar. Según Hamari, et al. (2020), la gamificación en la educación busca principalmente aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes, es decir, su deseo de participar en actividades educativas por el valor que estas aportan a su aprendizaje y desarrollo personal, en lugar de por recompensas externas.

Este enfoque ha ganado popularidad en los últimos años debido al cambio en las expectativas y comportamientos de los estudiantes, quienes cada vez están más acostumbrados a la interactividad y el feedback instantáneo que ofrecen los medios digitales, especialmente los videojuegos (Landers, 2019). Por ello, los educadores y diseñadores de currículo han comenzado a buscar formas de integrar estos elementos en el entorno de aprendizaje con el fin de hacerlo más atractivo y efectivo.

La gamificación se refiere a la aplicación de elementos y principios propios del diseño de juegos en contextos no lúdicos, como la educación, con el objetivo de motivar a las personas a realizar ciertas



actividades o comportamientos (Hamari, et al., 2020). En el contexto educativo, la gamificación busca hacer el aprendizaje y la evaluación más atractivos para los estudiantes, transformando las tareas cotidianas en desafíos que premian el esfuerzo y la participación activa.

La gamificación se ha consolidado como una estrategia educativa innovadora que, mediante el uso de elementos propios de los videojuegos, busca aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. A través de la integración de dinámicas de juego como puntos, niveles, insignias y recompensas, se transforma el ambiente académico tradicional, promoviendo una experiencia más interactiva y participativa.

Evolución del concepto de gamificación

El concepto de gamificación ha evolucionado significativamente desde su origen, cuando se empleaba principalmente en contextos de marketing y negocios. En el ámbito educativo, la gamificación ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje y la evaluación, facilitando una mayor implicación de los estudiantes en el proceso educativo (Kapp, 2018).

Beneficios de la gamificación en la educación

La gamificación en la educación ofrece una serie de beneficios que han sido documentados en investigaciones recientes. Uno de los principales es el aumento de la motivación de los estudiantes. Según un estudio realizado por Sailer et al. (2021), los estudiantes que participaron en actividades gamificadas mostraron un mayor nivel de involucramiento y disposición a aprender que aquellos que participaron en métodos tradicionales. El uso de recompensas simbólicas, como puntos o insignias, actúa como un refuerzo positivo que incentiva a los estudiantes a continuar esforzándose y mejorando.

Otro beneficio importante es la retroalimentación constante que ofrece la gamificación. En lugar de esperar hasta el final de un curso o tarea para recibir una evaluación, los estudiantes gamificados reciben feedback inmediato y en tiempo real, lo que les permite identificar errores y áreas de mejora de manera oportuna (Brophy, 2019). Esta retroalimentación continua fomenta el aprendizaje autodirigido y la autorregulación, habilidades esenciales para el éxito académico.

Además, la gamificación puede promover el desarrollo de habilidades blandas como la colaboración, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Muchos sistemas gamificados requieren que los estudiantes trabajen en equipo para completar misiones o resolver desafíos, lo que fomenta la



cooperación y el aprendizaje social. Estos entornos colaborativos ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades interpersonales clave para su futuro profesional (Sailer et al., 2021).

La gamificación en la educación representa una herramienta poderosa para aumentar la motivación, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, su implementación efectiva requiere una planificación cuidadosa y un equilibrio entre los elementos lúdicos y los objetivos de aprendizaje. Si se utiliza adecuadamente, la gamificación puede transformar el aula en un entorno de aprendizaje dinámico y atractivo que promueva tanto el desarrollo cognitivo como el social de los estudiantes. A medida que las tecnologías educativas continúan evolucionando, la gamificación seguirá siendo una herramienta valiosa para enfrentar los desafíos de la educación contemporánea.

La gamificación aplicada a la evaluación estudiantil

Evaluación tradicional vs. evaluación gamificada

La evaluación tradicional ha sido criticada por centrarse exclusivamente en los resultados finales, dejando de lado el proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades críticas, como la resolución de problemas y la creatividad. En cambio, la evaluación gamificada ofrece un enfoque más dinámico, centrado en el aprendizaje continuo y la retroalimentación, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de progresar a través de niveles de dificultad, acumular puntos y obtener recompensas por sus esfuerzos (Brophy, 2019).

Elementos de la gamificación en la evaluación

Los principales elementos de la gamificación que se pueden integrar en la evaluación son:

- **Puntos y niveles:** Los estudiantes ganan puntos al completar tareas o pruebas, y pueden avanzar a niveles más altos según su rendimiento.
- **Insignias y recompensas:** Se otorgan recompensas simbólicas por la consecución de ciertos hitos, incentivando el esfuerzo continuo.
- **Tablas de clasificación:** Permiten comparar el progreso de los estudiantes con el de sus compañeros, generando competencia sana.
- **Misiones y desafíos:** Las evaluaciones se presentan como misiones que los estudiantes deben completar, aumentando el interés y la motivación (Deterding, 2019).



Impacto de la gamificación en el aprendizaje y la evaluación

Motivación y compromiso

La gamificación ha demostrado aumentar significativamente la motivación y el compromiso de los estudiantes en las actividades académicas. Según el estudio de Sailer et al. (2021), los estudiantes que participaron en evaluaciones gamificadas mostraron un mayor nivel de involucramiento en las tareas, lo que se tradujo en una mejora general del rendimiento académico.

Reducción de la ansiedad evaluativa

La ansiedad ante los exámenes es un problema recurrente en los sistemas de evaluación tradicionales. Sin embargo, cuando las evaluaciones se transforman en juegos, la percepción de estrés disminuye, permitiendo que los estudiantes se concentren más en el aprendizaje y menos en el miedo a fracasar (Dicheva & Dichev, 2019).

Mejora del rendimiento académico

Varios estudios han demostrado que la gamificación tiene un impacto positivo en el rendimiento académico, especialmente cuando se utilizan de manera adecuada los elementos de competencia, recompensa y retroalimentación continua. Un estudio realizado por Hamari et al. (2020) concluyó que los estudiantes gamificados no solo obtuvieron mejores calificaciones, sino que también retuvieron más información a largo plazo.

Ventajas y desafíos de la gamificación en la evaluación

Ventajas

- **Aumento de la participación:** La gamificación promueve una mayor implicación de los estudiantes en el proceso de evaluación, lo que genera un ambiente de aprendizaje más positivo.
- **Retroalimentación inmediata:** Las herramientas gamificadas proporcionan a los estudiantes una retroalimentación constante, lo que facilita la corrección de errores y la mejora continua.
- **Desarrollo de habilidades blandas:** A través de la gamificación, los estudiantes pueden desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la toma de decisiones (Landers & Bauer, 2018).



Desafíos

- **Sobrecarga cognitiva:** La gamificación mal diseñada puede generar una sobrecarga de información, distrayendo a los estudiantes de los objetivos de aprendizaje.
- **Competencia negativa:** En algunos casos, la implementación de tablas de clasificación puede fomentar una competencia excesiva entre los estudiantes, lo que podría desmotivar a aquellos que no se desempeñan tan bien.
- **Requiere tiempo y recursos:** Desarrollar evaluaciones gamificadas de calidad puede requerir un tiempo considerable de planificación y recursos tecnológicos que no todas las instituciones educativas tienen (Sailer et al., 2021).

Ejemplos prácticos de gamificación en la evaluación educativa

Plataformas y aplicaciones gamificadas

Algunas plataformas y aplicaciones que han integrado con éxito la gamificación en el ámbito educativo incluyen:

- **Kahoot!:** Esta plataforma permite a los docentes crear cuestionarios interactivos en los que los estudiantes compiten en tiempo real, obteniendo puntos por cada respuesta correcta.
- **Classcraft:** Los estudiantes forman equipos y reciben puntos de experiencia por completar tareas y participar en actividades académicas. También pueden enfrentar desafíos en los que deben aplicar conocimientos previamente aprendidos (Brophy, 2019).

Estudio de caso

Un estudio realizado por Martínez et al. (2020) en una escuela secundaria en Ecuador implementó un sistema de evaluación gamificada para la asignatura de matemáticas. Los resultados mostraron una mejora del 25 % en el rendimiento académico general y una reducción del 15 % en la tasa de ausentismo. La gamificación, aplicada adecuadamente, ofrece un enfoque transformador en la evaluación estudiantil. No solo promueve un entorno de aprendizaje más inclusivo y motivador, sino que también contribuye a una evaluación más justa y continua del proceso de aprendizaje. Aunque la gamificación no está exenta de desafíos, su implementación correcta puede mejorar significativamente los resultados educativos y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. La clave para el éxito de la gamificación radica en su



integración equilibrada con otros métodos pedagógicos y en la personalización según las necesidades del grupo de estudiantes.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico utilizado para esta investigación fue la revisión sistemática y bibliográfica sobre la gamificación como herramienta de evaluación en el ámbito educativo ecuatoriano, sus beneficios y desafíos. Ecuador, como muchos otros países de América Latina, ha experimentado cambios significativos en su sistema educativo en las últimas décadas, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza y los resultados de los estudiantes. En este contexto, las nuevas tecnologías y metodologías innovadoras, como la gamificación, han sido vistas como oportunidades para superar barreras tradicionales en la enseñanza. La gamificación ha sido aplicada en varios niveles educativos en Ecuador, desde la educación básica hasta la universitaria, con el fin de mejorar la motivación de los estudiantes, el aprendizaje y la evaluación (Serrano et al., 2020).

En cuanto a su uso como herramienta de evaluación, la gamificación busca transformar la manera en que los estudiantes perciben las pruebas y exámenes tradicionales. En lugar de enfrentarse a evaluaciones rígidas y a menudo estresantes, la gamificación permite a los estudiantes participar en actividades evaluativas que simulan dinámicas de juego. Esto genera un entorno en el que el error es visto como una oportunidad para aprender y mejorar, en lugar de ser un factor de penalización. Según Cobo y Herrera (2021), la gamificación puede reducir la ansiedad y el estrés que a menudo acompañan a las evaluaciones tradicionales, facilitando una mejor comprensión y retención del conocimiento.

A pesar de los beneficios observados, la gamificación como herramienta de evaluación en Ecuador enfrenta varios desafíos. El primero es la necesidad de capacitación docente. Según Espinoza (2020), muchos profesores no están familiarizados con el diseño de experiencias gamificadas y, por lo tanto, tienden a replicar elementos superficiales de los juegos sin aprovechar todo su potencial pedagógico. Por ello, es fundamental que las instituciones educativas proporcionen a los docentes formación en el uso de la gamificación, no solo como una herramienta motivacional, sino también como un medio para evaluar de manera más efectiva.

Otro desafío importante es la desigualdad en el acceso a la tecnología. En Ecuador, las diferencias socioeconómicas se reflejan en el acceso a recursos tecnológicos. Mientras que las instituciones



educativas privadas o urbanas pueden implementar con éxito la gamificación gracias a una mayor disponibilidad de dispositivos y conectividad, las escuelas rurales enfrentan limitaciones significativas. La falta de acceso a la tecnología limita la aplicación de la gamificación, reduciendo su alcance en sectores más vulnerables (Solís & Vega, 2019).

A pesar de estos desafíos, la gamificación ofrece una oportunidad única para transformar la evaluación educativa en Ecuador. Con el apoyo adecuado, esta metodología puede contribuir a crear entornos de aprendizaje más inclusivos y equitativos. Además, al fomentar la participación activa y el compromiso, la gamificación puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades clave para su futuro, como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Uno de los estudios más relevantes en el contexto ecuatoriano es el de Cobo y Herrera (2021), que analizaron la aplicación de plataformas gamificadas en instituciones educativas de Quito. En su estudio, encontraron que el uso de dinámicas de juego en las evaluaciones aumentó significativamente la participación de los estudiantes y su disposición a enfrentar desafíos. Los autores destacaron que la gamificación no solo mejoró el rendimiento académico, sino que también promovió un ambiente de colaboración entre los estudiantes, quienes se apoyaban mutuamente para alcanzar los objetivos.

Otro estudio relevante es el de Pérez y López (2020), quienes evaluaron el impacto de la gamificación en la evaluación formativa de estudiantes de secundaria en Guayaquil. Los resultados indicaron que los estudiantes gamificados demostraron un mayor compromiso con las actividades académicas y presentaron menos ausentismo en comparación con aquellos evaluados bajo métodos tradicionales. Además, los docentes reportaron que la gamificación facilitó el seguimiento individualizado del progreso de los estudiantes, permitiéndoles ajustar las estrategias pedagógicas de manera más precisa. Sin embargo, no todos los estudios arrojan resultados igualmente positivos. Según Solís y Vega (2019), uno de los principales desafíos de la gamificación en Ecuador es la falta de infraestructura tecnológica en algunas instituciones educativas, especialmente en las zonas rurales. Los autores señalan que, si bien la gamificación tiene un gran potencial, su implementación a menudo se ve limitada por la falta de acceso a dispositivos y plataformas adecuadas. Además, mencionan que algunos docentes carecen de la



formación necesaria para integrar de manera efectiva la gamificación en sus métodos de evaluación, lo que reduce el impacto de esta metodología.

Tradicionalmente, la evaluación educativa en Ecuador, como en muchos otros países, se ha basado en exámenes escritos, pruebas estandarizadas y otros instrumentos que miden el rendimiento académico de forma cuantitativa. Estos métodos, si bien son ampliamente aceptados, tienen desventajas como el estrés generado en los estudiantes, la falta de engagement y la limitada capacidad para fomentar competencias transversales como la creatividad y el trabajo colaborativo (Espinoza, 2020).

Además, existe una brecha en la capacitación docente. Muchos maestros en Ecuador no han recibido formación suficiente para diseñar y aplicar evaluaciones gamificadas de manera efectiva. Esto conduce a una implementación superficial de la gamificación, donde se adoptan solo elementos externos del juego (como puntos o recompensas), sin un entendimiento profundo de cómo integrar estas mecánicas con los objetivos educativos. Espinoza (2020) destaca que, para maximizar los beneficios de la gamificación, es esencial que los docentes comprendan no solo las herramientas tecnológicas, sino también los principios pedagógicos que sustentan esta metodología.

Otro desafío está relacionado con la percepción de la gamificación. Algunos docentes y padres de familia perciben la gamificación como una metodología menos seria o rigurosa en comparación con las evaluaciones tradicionales. Este prejuicio puede limitar la adopción de la gamificación en instituciones que prefieren métodos más convencionales de evaluación. Además, existe el riesgo de que la gamificación, si no se aplica adecuadamente, pueda distraer a los estudiantes de los objetivos académicos, enfocándose más en las recompensas que en el aprendizaje (Cobo & Herrera, 2021).

En contraste, la gamificación transforma el proceso evaluativo en una experiencia dinámica e interactiva. Los estudiantes participan activamente en actividades que integran mecánicas de juego, como la obtención de puntos, recompensas y la resolución de desafíos, lo que cambia la percepción del estudiante hacia la evaluación. En lugar de ser un momento de estrés, la evaluación gamificada se percibe como una oportunidad para demostrar habilidades en un entorno más relajado y motivador (Cobo & Herrera, 2021).

Sin embargo, en Ecuador, la implementación de la gamificación no ha sido homogénea. En algunas instituciones educativas privadas, la gamificación ha sido utilizada con éxito debido al acceso a



infraestructura tecnológica avanzada y la capacitación docente. Estas instituciones han reportado mejoras significativas en el rendimiento académico y en la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje, destacando la reducción de la ansiedad por los exámenes (Serrano et al., 2020).

Por otro lado, en las zonas rurales y en instituciones públicas con menor acceso a tecnología, la adopción de la gamificación ha sido limitada. La falta de recursos tecnológicos, como dispositivos y conectividad a internet, así como la escasa capacitación docente en herramientas digitales, han sido barreras importantes (Solís & Vega, 2019). En este sentido, mientras que la gamificación presenta un potencial significativo, su efectividad en Ecuador varía considerablemente según el contexto socioeconómico de las instituciones educativas.

CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada evidencia que la gamificación, cuando se aplica como herramienta de evaluación, tiene un impacto positivo en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes ecuatorianos. Sin embargo, su implementación efectiva requiere superar desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la capacitación docente. A pesar de estas limitaciones, el potencial transformador de la gamificación en la evaluación educativa es evidente. Con un enfoque adecuado, esta metodología puede contribuir a mejorar la calidad de la educación en Ecuador, facilitando un aprendizaje más dinámico, inclusivo y efectivo.

La gamificación como herramienta de evaluación en el contexto ecuatoriano presenta un potencial significativo para transformar el proceso evaluativo, haciéndolo más interactivo, motivador y alineado con las competencias del siglo XXI. Comparada con las evaluaciones tradicionales, la gamificación ofrece ventajas clave, como la reducción del estrés en los estudiantes, la mejora en el rendimiento académico y el fomento de habilidades blandas. Sin embargo, su implementación exitosa en Ecuador depende de varios factores, entre ellos, la infraestructura tecnológica, la capacitación docente y la aceptación cultural de esta metodología.

En comparación con los métodos tradicionales de evaluación, la gamificación ofrece un enfoque más inclusivo y equitativo, especialmente en contextos donde el aprendizaje se ve obstaculizado por la ansiedad o la falta de motivación. No obstante, para que la gamificación sea efectiva a nivel nacional,



es necesario abordar las disparidades tecnológicas y proporcionar a los docentes las herramientas y el conocimiento necesarios para implementar esta metodología de manera adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Brophy, J. (2019). *Motivating students to learn* (4th ed.). Routledge.
- Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. D. P. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Cobo, P., & Herrera, G. (2021). La gamificación en la evaluación educativa: Experiencias en instituciones educativas de Quito. *Revista de Innovación Educativa*, 12(1), 45-62.
- Deterding, S. (2019). Gamification and education: A handbook for educators. *International Journal of Game-Based Learning*, 9(1), 1-20.
- Dicheva, D., & Dichev, C. (2019). Gamification in education: Where are we in 2019? *Journal of Educational Technology*, 38(4), 1-20.
- Dillenbourg, P. (2018). *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. Elsevier.
- Espinoza, L. (2020). Capacitación docente en herramientas gamificadas para la evaluación formativa. *Revista Pedagógica Ecuatoriana*, 8(2), 75-89.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2019). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Gómez Contreras, J. L. (2020). Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 8-39.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2020). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *International Journal of Educational Research*, 65, 15-28.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2019). *The impact of cooperative learning: An updated review of literature*. *Journal of Research in Education*, 29(2), 73-94.
- Kagan, S. (2020). *Kagan cooperative learning*. Kagan Publishing.
- Kapp, K. M. (2018). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Landers, R. N. (2019). *Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.



- Landers, R. N., & Bauer, K. N. (2018). *Psychological theory and the gamification of learning*. In *Gamification in education* (pp. 1-24). Elsevier.
- Londoño Vásquez, L. M., & Rojas López, M. D. (2020). De los juegos a la gamificación: propuesta de un modelo integrado. *Educación y educadores*, 23(3), 493-512.
- Martínez, L., Ramírez, J., & Torres, M. (2020). La gamificación como estrategia pedagógica en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 45-60.
- Pérez Gallardo, E., & Gértrudix Barrio, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica en el periodo de 2015-2020. *Contextos educativos: revista de educación*.
- Pérez Gallardo, E., & Gértrudix Barrio, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica en el periodo de 2015-2020. *Contextos educativos: revista de educación*.
- Pérez, M., & López, R. (2020). Impacto de la gamificación en la evaluación formativa de estudiantes de secundaria en Guayaquil. *Revista de Evaluación Educativa*, 14(3), 101-118.
- Prieto Andreu, J. M. (2021). Revisión sistemática sobre la evaluación de propuestas de gamificación en siete disciplinas educativas.
- Prieto-Andreu, J. M., Gómez-Escalonilla-Torrijos, J. D., & Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 251-273.
- Roa González, J., Sánchez Sánchez, A., & Sánchez Sánchez, N. (2021). Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria española. *ReiDoCrea. Revista de investigación y Docencia Creativa*, 10(12), 1-9.
- Roldán Reche, A. (2021). La gamificación en las ciencias sociales en un contexto educativo en transformación.
- Roschelle, J., & Teasley, S. D. (2019). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. *Journal of Educational Technology Research*, 35(1), 43-58.



Sailer, M., Hense, J., Mayr, S., & Mandl, H. (2021). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on motivation and learning. *Computers & Education*, 55(2), 343-352.

Sailer, M., Hense, J., Mayr, S., & Mandl, H. (2021). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on motivation and learning. *Computers & Education*, 55(2), 343-352.

Serrano, D., Torres, J., & Rodríguez, E. (2020). La gamificación como herramienta pedagógica en el contexto educativo ecuatoriano. *Revista de Educación y Tecnología*, 9(1), 34-48.

Solís, V., & Vega, A. (2019). Desafíos en la implementación de la gamificación en las escuelas rurales de Ecuador. *Revista de Educación Rural*, 7(3), 22-39.

Tirado-Olivares, S., González-Calero, J. A., Cózar-Gutiérrez, R., & Toledano, R. M. (2021). Gamificando la evaluación: Una alternativa a la evaluación tradicional en educación primaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4).

ESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial. UNESCO.

<https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics>

(2023). ChatGPT and Artificial Intelligence in higher education. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146>

UNESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial. UNESCO.

<https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics> — (2023).

ChatGPT and

