LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

CC BY NC SA

REVISIÓN DOCUMENTAL

IMPORTANCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA

Girdanis Quintero Torrado[1]
girdanisquintero@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-0858-7682
Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Divis Santiago Carrillo[2]
dsaniago@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-0858-2716
Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Filomena Angulo Obando[3]
filomena5915@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2680-8163
Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Recibido: 09/10/2025 **Aprobado: 23/10/2025**

RESUMEN

La investigación analizó la incidencia de la gamificación en el desarrollo de competencias en educación ambiental en estudiantes de básica primaria. Se empleó un enfoque cualitativo, con diseño documental y alcance descriptivo, aplicando el método de revisión

[1] Docente en la I.E. Las Flores de Codazzi, Cesar. Licenciada en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana e inglés. (Corporación Universitaria del Caribe). Magister en Pedagogía (U. Mariana, Pasto) y doctoranda en Educación (UPEL). Cuenta con 14 años de experiencia docente.

[2] Docente Titular de la I. E Los Encantos Guaimaral (La Paz, Cesar), Licenciada en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana e inglés. (Corporación Universitaria del Caribe). Magíster en Pedagogía (U. Mariana, Pasto) y doctoranda en Educación (UPEL). Cuenta con 17 años de experiencia docente.

[3] Docente de la Institución Educativa Mixta Colombia. Tumaco (N). Licenciada en Básica Primaria con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. (Universidad Mariana. Pasto N.) Especialista en Pedagogía de la Recreación Ecológica. (Fundación Universitaria Los Libertadores. Bogotá D.C) Magister en Educación. (Fundación Universitaria Los Libertados. Bogotá D.C.) Doctorado en Educación (UPEL). Cuenta con 24 años de experiencia docente.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

sistemática. La unidad de análisis incluyó 21 estudios publicados entre 2020 y 2025, seleccionados en bases de datos
académicas y repositorios institucionales mediante términos clave relacionados con gamificación, TIC y educación ambiental. Los datos se organizaron en cuatro categorías: tipo de estrategia gamificada, competencias promovidas, impacto en el aprendizaje y retos de implementación. Los resultados demostraron que la gamificación incrementa la motivación y el compromiso estudiantil, fomenta la participación activa y mejora la retención de conocimientos. Estrategias como retos, insignias, competencias virtuales, dramatizaciones y ferias de reciclaje favorecieron la comprensión de conceptos ambientales y el desarrollo de actitudes ambientales. El uso de tecnologías fortaleció la dinámica del aprendizaje, facilitando el trabajo colaborativo y el vínculo con el entorno local del estudiante. Se evidenció que estas estrategias potencian competencias como pensamiento crítico, toma de decisiones responsables y trabajo en equipo, contribuyendo a formar ciudadanos con conciencia ambiental. El éxito de las propuestas depende de la creatividad del docente, la pertinencia pedagógica y la integración de recursos tecnológicos adecuados.

Palabras clave: Gamificación, Competencias, Educación ambiental y básica primaria

IMPORTANCE OF GAMIFICATION IN THE ACQUISITION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION SKILLS AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

The research analyzed the impact of gamification on the development of environmental education competencies in primary school students. A qualitative approach was used, with a documentary design and descriptive scope, applying the systematic review method. The unit of analysis included 21 studies published between 2020 and 2025, selected from academic databases and institutional repositories using key terms related to gamification, ICT, and environmental education. The data were organized into four categories: type of gamified strategy, competencies promoted, impact on learning, and implementation challenges. The results demonstrated that gamification increases student motivation and engagement, encourages active participation, and improves knowledge retention. Strategies such as challenges, badges, virtual competitions, role-plays, and recycling fairs fostered understanding of environmental concepts and the development of environmental attitudes. The use of technology strengthened the learning dynamic, facilitating collaborative work and connecting students with their local environment. It was

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

BY NC SA

evident that these strategies enhance skills such as critical thinking, responsible decision-making, and teamwork, contributing to developing environmentally conscious citizens. The success of these proposals depends on teacher creativity, pedagogical relevance, and the integration of appropriate technological resources.

Keywords: Gamification, Competencies, Environmental Education and Primary Education

INTRODUCCIÓN

El articulo presente tiene como propósito brindar una perspectiva académica sobre el medio ambiente, debido a que está en una creciente degradación producto de diversos factores como: El camino climático, la deforestación y múltiples eventos que generan contaminación en los recursos naturales, a eso se suma el consumismo desmedido representado en una amenaza lenta que ha sido un desafío fuerte en lo transcurso en la era actual. El papel de la educación es fundamental para reversar estas problemáticas*, "Las generaciones emergentes son usuarias de dispositivos móviles inteligentes, y en la actualidad"* una formación en las personas basada en la conciencia, responsabilidad y compromiso con el desarrollo sostenible del medio ambiente permite tener resultados favorables por medio de una guía implementada en el sistema educativo. La educación ambiental actualmente es considerada como un eje transversal en la planificación de las mallas curriculares en los programas escolares y desarrollo de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

competencias direccionadas en la protección del entorno y fomentación de la cultura biológica (Sanchez & Erika, 2025).

Los desafíos ambientales han tomado una importancia en todos los campos cotidianos de la humanidad, convirtiéndose parte de múltiples disciplinas que incluyen estos desafíos con la finalidad de contenerlos por medio de procesos dinámicos y didácticos que puedan resolverlos, la educación en el Siglo XXI se ha visto obligada a replantear sus estrategias pedagógicas en la enseñanza – aprendizaje. Por otra parte, impulsar los procesos formativos que promocionen valores, actitudes y comportamientos hacia al medio ambiente desde los inicios de las fases de desarrollo, en el caso de la básica primaria permitirá que se siembre la conciencia ambiental como competencia innovadora y atractiva al estudiante, porque será una asignatura relacionada a su diario vivir lo que le ayudará a comprender mejor el entorno en el que convive, esto ha generado que se produzca una fuerte crítica hacia el sistema de la educación tradicional por limitar la capacidad de lograr el interés y la participación del estudiantado con respecto al activismo ambiental (Gómez & Mendoza, 2023).

También, surge como la gamificación es tendencia en auge en la implementación de estrategias creativas, lúdicas y tecnológicas favoreciendo el aprendizaje en los estudiantes de básica primaria, convirtiéndose en una metodológica emergente teniendo una gran aceptación en la comunidad académica. La gamificación no debe ser entendida solo lúdica en el ámbito educativo, *“Un juego educativo se presenta como una entidad autónoma en la que se delinea un "espacio de juego" específico, dentro del cual los*

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

participantes se comprometen a participar en las actividades diseñadas y disponibles" debe ser comprendida como una estrategia que tiene como propósito la búsqueda de aumentar la innovación y la creativa en el aula de clase, un mayor compromiso e interacción entre el alumno y su entorno, y mayor transformación dinámica por pate del docente con el fin de formar personas con activismo en temas específicos en este caso sería el cuidado del medio ambiente (Gómez & Mendoza, 2023).

La presente investigación se orienta a responder la pregunta: ¿Qué incidencia tiene la implementación de estrategias gamificadas en la adquisición de competencias en educación ambiental en estudiantes de básica primaria? Para ello, se plantea como objetivo general analizar la incidencia de la gamificación en la adquisición de competencias en educación ambiental en este nivel educativo. De manera complementaria, se establecen los siguientes objetivos (1) identificar los elementos de gamificación más empleados en experiencias educativas orientadas a la enseñanza de la educación ambiental; (2) examinar las competencias ambientales que se promueven mediante la aplicación de estrategias gamificadas; y (3) describir los resultados, beneficios y desafíos documentados en la implementación de la gamificación en contextos educativos con enfoque ambiental.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La gamificación, entendida como la incorporación de elementos y dinámicas propias del juego en contextos no lúdicos, es una estrategia pedagógica eficaz para fortalecer el aprendizaje y la motivación estudiantil. En el ámbito de la educación ambiental, su aplicación adquiere un valor adicional al permitir que los estudiantes internalicen prácticas y conocimientos de forma activa, interactiva y significativa. Este enfoque genera un cambio en la actitud frente al aprendizaje, que se traduce no solo en un mejor clima escolar, sino también en una predisposición favorable para asumir conductas ecos ambientales. El componente lúdico facilita que el aprendizaje deje de percibirse como una obligación y pase a convertirse en una experiencia motivadora y memorable (Durán & Rueda, 2022).

Desde la perspectiva de la psicología educativa, el involucramiento activo y la percepción de autonomía potencian la internalización del conocimiento. La gamificación, al integrar retos, recompensas y narrativas inmersivas, promueve la motivación intrínseca, condición necesaria para que los contenidos ambientales trasciendan la memorización y se conviertan en hábitos. Este enfoque es especialmente relevante en estudiantes de primaria, quienes, al vincular el contenido escolar con su entorno inmediato, perciben una mayor utilidad práctica en lo aprendido (Bilbao & Miranda, 2022).

El uso de tecnologías de la información y la comunicación en combinación con estrategias gamificadas amplifica estos beneficios, ya que permite generar entornos de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

aprendizaje más dinámicos y multisensoriales. Herramientas como blogs, aplicaciones interactivas, plataformas de cuestionarios en línea y redes sociales enriquecen los recursos pedagógicos y responden a las características de la actual generación de estudiantes. De esta manera, las actividades propuestas como concursos virtuales, elaboración de productos reciclados o narrativas gráficas en casa trascienden el espacio escolar y se proyectan hacia la comunidad y el hogar, promoviendo un aprendizaje situado (Martínez & Suárez, 2024).

Desde un punto de vista socioeducativo, el fomento de la conciencia ambiental mediante la gamificación se concibe como una forma de educación transformadora que trasciende la mera transmisión de contenidos. Este enfoque no solo promueve la adquisición de conocimientos, sino que impulsa la formación integral del estudiante al articular lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual. La conciencia ambiental, entendida como una combinación de saberes, actitudes y valores orientados hacia el respeto y la preservación del entorno, incluye una dimensión actitudinal que se refleja en comportamientos sostenibles y coherentes con los principios de la ciudadanía responsable (Soto, 2022)

En definitiva, las dinámicas de juego favorecen experiencias de aprendizaje activas y significativas, capaces de despertar emociones positivas como la curiosidad, la satisfacción y el sentido de logro. Dichas emociones, al integrarse con los contenidos ambientales, se convierten en catalizadores de cambios de actitud, facilitando la interiorización de hábitos respetuosos con el medio ambiente. Además, la gamificación

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

introduce elementos de cooperación, reto y autoevaluación que fortalecen la autonomía y el compromiso personal, incrementando la probabilidad de que los estudiantes adopten prácticas responsables de forma sostenida en el tiempo. De esta manera, el uso pedagógico de la gamificación no solo contribuye al desarrollo de competencias ambientales, sino que también potencia la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos ecológicos actuales y participar activamente en la construcción de comunidades más sostenibles (Contreras & Urrea, 2025).

METODOLOGÍA

Enfoque

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, con diseño documental y alcance descriptivo, desarrollada bajo el método de revisión sistemática. Este tipo de estudio permitió reunir, analizar y sintetizar información procedente de investigaciones previas, con el propósito de comprender cómo la gamificación contribuye a la adquisición de competencias en educación ambiental en estudiantes de básica primaria (Bula et al., 2024).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

Unidades de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por artículos científicos, tesis, informes académicos y ponencias obtenidos de bases de datos académicas como Scopus, Scielo, Redalyc, ScienceDirect, ERIC, Dialnet y Google Scholar, así como de documentos emitidos por organismos internacionales y repositorios académicos. Los criterios de inclusión consideraron publicaciones en español e inglés, realizadas entre 2020 y 2025, que presentaran experiencias o estudios teóricos relacionados con la gamificación y la educación ambiental en primaria. Se excluyeron trabajos centrados en otros niveles educativos, investigaciones enfocadas únicamente en videojuegos recreativos y estudios cuantitativos que no aportaran a los objetivos planteados (Capacho, 2024).

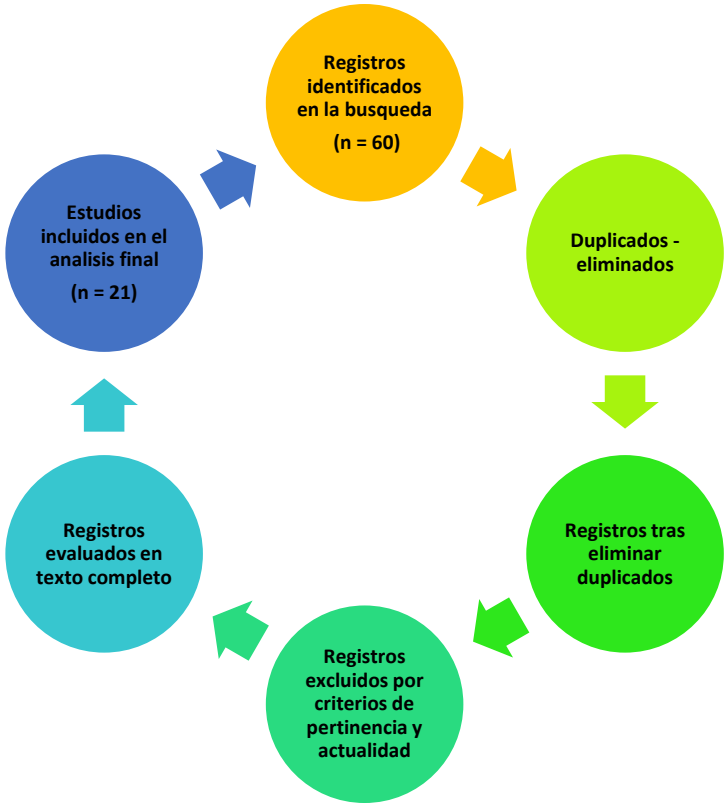
Técnicas de recolección

La recolección de información se llevó a cabo mediante una búsqueda sistemática, utilizando como palabras clave: “gamificación”, “TIC”, “competencias ambientales”, “educación primaria”, “estrategias lúdicas” y “conciencia ambiental”. Los documentos seleccionados fueron registrados en una matriz de análisis que incluyó datos como: autor, año, título, objetivos, metodología, resultados, conclusiones y aportes. Para la depuración y selección final se aplicó el método PRISMA, partiendo de un total de 60 documentos iniciales. Se eliminaron duplicados y se filtraron según criterios de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

pertinencia, actualidad y relevancia, obteniéndose 21 estudios para el análisis final (Sánchez et al., 2022).

Gráfica 1. Diagrama de PRISMA simple



Fuente. *Elaboración propia de las autoras*

Procesamiento y análisis

El procesamiento de la información se realizó mediante análisis de contenido temático, organizando los hallazgos en cuatro categorías principales:

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

a) tipo de estrategia gamificada,

b) competencias ambientales promovidas,

c) impacto en el aprendizaje, y

d) desafíos de implementación.

Este análisis permitió identificar patrones, coincidencias y divergencias entre los estudios revisados, así como sintetizar sus aportes para el objetivo central de la investigación. La gestión y organización de la información se efectuó de manera manual, apoyada en hojas de cálculo y procesadores de texto, siguiendo un enfoque interpretativo propio de los estudios cualitativos (Sánchez et al., 2022).

RESULTADOS

Incremento de la motivación y el compromiso estudiantil

Diversos estudios coinciden en señalar que la incorporación de la gamificación en el ámbito educativo genera un impacto positivo y sostenido en la motivación de los estudiantes, especialmente cuando se aborda la enseñanza de contenidos relacionados con la conservación de los recursos naturales. Según Iglesias y Perneth (2022), argumentan que el uso de elementos de juego, como retos, recompensas y progresión por niveles, no solo incrementa el interés inmediato, sino que favorece la participación

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

activa en el proceso de aprendizaje (Iglesias & Perneth, 2022). En la investigación revisada, demuestran que la implementación de estrategias gamificadas como la inclusión de juegos de roles, simulaciones y sistemas de insignias que crea entornos de aprendizaje más atractivos y participativos "*La gamificación se encuentra dentro de una gran cantidad de técnicas que permiten mejorar la enseñanza, en la que se cambia lo tradicional y se opta por una perspectiva diferente"* (Iglesias & Perneth, 2022). Este tipo de dinámicas permite integrar tanto la motivación intrínseca, relacionada con el disfrute y la satisfacción personal, como la motivación extrínseca, vinculada a incentivos tangibles o simbólicos, lo que fortalece el compromiso del alumnado con las actividades académicas (Martínez & Suárez, 2024).

Así mismo, según Capacho (2024) investigaciones recientes evidencian que los efectos motivacionales de la gamificación no son exclusivamente momentáneos. En varios hallazgos educativos, los estudiantes han mantenido un alto nivel de interés incluso en actividades posteriores que no incluían elementos lúdicos, lo que sugiere una transferencia del compromiso hacia la temática abordada. Esta persistencia ha sido interpretada como un indicador de que la gamificación puede despertar un interés genuino por los contenidos, favoreciendo el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias de forma más prolongada. "*Lo que esta metodología aporta es motivación y avances en el proceso de enseñanza- aprendizaje, mejorar el rendimiento académico de los alumnos"* (Capacho, 2024).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

Para chuquitarco (2024) la integración de la gamificación en el aprendizaje basado en proyectos generó un notable incremento en la implicación y la motivación de los estudiantes. Las actividades, diseñadas con retos, dinámicas lúdicas y elementos narrativos, propiciaron un ambiente de aprendizaje más participativo y atractivo, donde los alumnos asumieron un rol activo en la construcción de su conocimiento. Se observó que la interacción entre compañeros se volvió más fluida y colaborativa, fomentando la ayuda mutua y la resolución conjunta de problemas, lo que contribuyó a disminuir las barreras sociales dentro del aula. De igual forma, el desarrollo de las actividades permitió constatar una comprensión más profunda de los contenidos relacionados con la educación ambiental. Los estudiantes no solo lograron identificar y describir los ecosistemas trabajados, sino que también propusieron acciones concretas para su cuidado, demostrando una transferencia del aprendizaje a situaciones de la vida cotidiana. Este enfoque integrador fortaleció competencias transversales como el pensamiento crítico, la autonomía y la comunicación efectiva, consolidando un aprendizaje significativo y sostenible en el tiempo (Chuquitarco, 2024).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN

EN LA GENERACIÓN DE CONCIENCIA AMBIENTAL

Partiendo de lo expuesto hasta este punto, se establecieron los aportes de la gamificación en el desarrollo de una pedagogía ambiental en escuelas en niveles de básica primaria, desde la revisión realizada y los resultados proyectados de las actividades desarrolladas (Gamboa et al., 2020) señala que el primer atributo de la gamificación en la enseñanza es mejorar la actitud de los estudiantes frente al aprendizaje, en la medida que se logra modificar el clima del aula, es decir, se cambia la postura que tienen los estudiantes frente a los contenidos a aprender. Así mismo, destacan el apoyo que las TIC otorgan a los docentes para lograr una mayor atención e interés de los estudiantes en las temáticas, lo que permite también una mejora en los aprendizajes (Gamboa et al., 2020)

Según lo expuesto por Medina (2025) la gamificación favorece la motivación y participación de los estudiantes en los procesos de aprendizaje, dado que se aumenta su interés en el desarrollo de las actividades porque logran relacionarse con las tecnologías y especialmente con la metodología de los juegos. De igual forma destaca que las actividades gamificadas ayudan a que los estudiantes aprendan a través de la diversión, lo que permite que el aprendizaje se guarde en su memoria de largo plazo (Medina, 2025). Lo expuesto por Durán y Rueda (2022) manifiestan que los juegos poseen un componente llamativo que favorece el aprendizaje al transmitir y transferir de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

manera acertada la información, contribuyendo a que los docentes lleguen con mayor éxito a los estudiantes (Durán & Rueda, 2022).

Después de este diagnóstico, Durán y Rueda (2022) establece la necesidad de adquirir un compromiso con los problemas ambientales, donde se requiere que los investigadores no sólo reconozcan la contingencia de las situaciones, sino que actúen en pos de lograr mejoras. En este punto, la necesidad de apoyarse en la gamificación para la creación de una conciencia ambiental se vuelve importante porque logra impulsar la motivación y participación de los estudiantes (Durán & Rueda, 2022).

Partiendo de ello, se retomaron las teorías de Moya y Díaz (2023) para idear actividades basadas en juegos y uso de las TIC (blogs, aplicaciones, proyectores, redes sociales, juegos, entre otros), lo que derivó en propuestas concretas que respondieron al contexto y a las necesidades detectadas en los estudiantes. La gamificación se presenta como una estrategia pedagógica innovadora que, al combinar el aprendizaje con dinámicas de juego y el uso de TIC, rompe con las rutinas escolares y estimula la motivación y participación estudiantil, especialmente en contextos rurales (Moya & Díaz, 2023). Los autores Estrada y Balsea (2025) destacan que esta metodología mejora la actitud frente al aprendizaje al transformar el clima del aula, incrementando el interés por los contenidos y facilitando la retención en la memoria de largo plazo. En este estudio, las actividades gamificadas como la resolución de problemas ambientales en blogs, competencias virtuales en plataformas como Quizizz, creación de historietas en familia, ferias de reciclaje y dramatizaciones no solo fomentaron la adquisición de competencias

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

en educación ambiental, sino que fortalecieron el vínculo entre escuela, familia y comunidad (Estrada & Balseca, 2025) .

IMPLICACIONES Y PROYECCIONES DE LAS ESTRATEGIAS GAMIFICADAS

Para Barrera et al., (2024) en su investigación argumentan sobre la urgencia de generar conciencia frente a problemáticas globales como el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad, las cuales requieren soluciones colectivas y compromiso individual. En este sentido, la gamificación se configura como una herramienta efectiva para promover la conciencia ambiental, pues estimula el aprendizaje activo, la colaboración y la reflexión crítica sobre las acciones humanas y sus consecuencias. De acuerdo con Barrera et al., (2024), estas estrategias inciden positivamente en la dimensión actitudinal del comportamiento ecoambiental, facilitando que el cambio emerja desde los propios estudiantes y se proyecte hacia sus familias y comunidades (Barrera et al., 2024).

Los hallazgos de la presente investigación confirman que la gamificación, entendida como la aplicación de elementos y dinámicas propias del juego en contextos no lúdicos Rodríguez et al., (2024) se presenta como una herramienta pedagógica con alto potencial para la enseñanza de la educación ambiental en el contexto rural. La incorporación de recursos TIC, tales como blogs, aplicaciones interactivas, redes

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

sociales y plataformas de evaluación gamificadas, no solo dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también incide en la disposición emocional y actitudinal de los estudiantes, modificando el clima del aula y facilitando la apropiación de contenidos (Rodríguez et al., 2024).

La gamificación, entendida como la integración de elementos lúdicos en procesos educativos, permite que los estudiantes relacionen de manera más efectiva los nuevos contenidos ambientales con sus vivencias diarias. A través de actividades diseñadas para ser significativas, se logra que el aprendizaje se consolide en la memoria a largo plazo, potenciando la comprensión y aplicación de los conceptos. Esta estrategia fomenta la interacción y la colaboración entre compañeros y docentes, fortaleciendo el trabajo en equipo y facilitando que los aprendizajes adquiridos se trasladen a contextos fuera del aula (Durán & Rueda, 2022).

Uno de los aspectos clave de la gamificación es su capacidad para estimular la motivación intrínseca del estudiante. Al ofrecer oportunidades para tomar decisiones, enfrentar retos y recibir retroalimentación inmediata, se potencia la autonomía, la competencia y la interacción social. Estos factores no solo incrementan la participación activa, sino que también contribuyen a la formación de valores y actitudes que promueven el respeto y cuidado del medio ambiente. Las recompensas simbólicas, las narrativas atractivas y la progresión de desafíos convierten el proceso de aprendizaje en una experiencia motivadora y gratificante (Beltrán & Romero, 2020).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Gamificación como puente entre la conciencia global y la acción local en educación ambiental

En el ámbito de la educación ambiental, la gamificación se presenta como una herramienta capaz de conectar los problemas globales con acciones concretas a nivel local. La inclusión de actividades relacionadas con el contexto cercano de los estudiantes les permite asumir un papel activo en la identificación y solución de problemáticas ambientales. Este enfoque fortalece su sentido de responsabilidad y compromiso, fomentando la adopción de prácticas sostenibles tanto en su vida escolar como en su entorno familiar y comunitario. De esta manera, la gamificación no solo enriquece la formación académica, sino que impulsa una conciencia ambiental integral y duradera (Bilbao & Miranda, 2022).

En consecuencia, la gamificación, cuando se integra estratégicamente en el currículo de educación básica primaria, no se limita a ser un recurso didáctico innovador, sino que se convierte en un catalizador para el cambio de actitudes y comportamientos frente al medio ambiente. Al promover experiencias de aprendizaje activas, participativas y emocionalmente positivas, esta metodología contribuye a la construcción de una ciudadanía ambientalmente consciente, capaz de enfrentar los desafíos ecológicos actuales desde una postura crítica y comprometida. Este potencial transformador se sustenta tanto en la evidencia empírica obtenida en el estudio como en los marcos teóricos que respaldan su efectividad, lo que refuerza la pertinencia de su implementación sostenida en el tiempo (Alomía & Cuarán, 2023).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
REVISIÓN DOCUMENTAL

Tabla 1. Diferencias en la educación ambiental según la aplicación de la gamificación

Aspecto	Situación sin gamificación	Situación con gamificación
Conexión entre lo global y lo local	Los problemas ambientales se abordan de forma teórica y general, sin relacionarlos directamente con el contexto inmediato del estudiante.	Se vinculan problemáticas globales con acciones concretas en el entorno cercano, fomentando la participación activa del estudiante.
Motivación y participación	Participación limitada, motivación extrínseca y cumplimiento por obligación.	Alta motivación intrínseca gracias a dinámicas lúdicas, retos y recompensas simbólicas.
Adquisición de competencias ambientales	Aprendizaje fragmentado, sin desarrollar plenamente habilidades prácticas y actitudinales.	Desarrollo integral de competencias cognitivas, prácticas y éticas relacionadas con la educación ambiental.
Impacto en actitudes proambientales	Bajo compromiso y escasa transferencia del aprendizaje a la vida cotidiana.	Fomento de valores y hábitos sostenibles en la escuela, el hogar y la comunidad.
Rol del estudiante	Receptor pasivo de información.	Protagonista activo en la identificación y solución de problemas ambientales.
Sostenibilidad de la estrategia	Estrategias aisladas y de corto plazo.	Estrategia replicable, sostenible y adaptable a diversos contextos educativos.

Fuente. *Elaboración propia de las autoras*

La implementación de la gamificación en la enseñanza de la educación ambiental en estudiantes de básica primaria demostró una incidencia significativa en el fortalecimiento de competencias ambientales. Los resultados evidencian que esta metodología incrementa de manera notable la motivación y la participación activa de los

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

estudiantes, generando un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo. A través de retos, recompensas simbólicas, narrativas y dinámicas colaborativas, los estudiantes no solo adquieren conocimientos sobre problemáticas ambientales, sino que también desarrollan habilidades para la identificación, análisis y resolución de estas. Este enfoque fomenta actitudes ambientalista sólidas, que se traducen en prácticas sostenibles tanto en el ámbito escolar como en el hogar y la comunidad. Además, se comprobó que la gamificación, al integrarse estratégicamente en el currículo, se consolida como una herramienta pedagógica sostenible y replicable en diversos contextos educativos, contribuyendo de forma directa a la formación de ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente (Pozo & Valverde, 2024)

CONCLUSIONES

La investigación por medio de una metodología cualitativa permitió evidenciar que el uso de la herramienta pedagógica como lo es la gamificación representa en el sistema de educación tradicional una gran oportunidad para fortalecer su metodología de impartir conocimiento y adquirir en sus estudiantes conciencia ambiental, en especial en los que se encuentran en la básica primaria. A la integración de juegos que se convierten en dinámicas de juego, recompensas simbólicas, cumplimiento de logros y una retroalimentación de forma inmediata, los procesos educativos que logran captar la

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

atención de los estudiantes, y por último aumentar la motivación intrínseca donde se le facilitan el despertar del activismo en temas de responsabilidad ambiental.

Los resultados que obtenidos en la revisión documental evidencio que los docentes y padres de familiar los estudiantes de básica primaria ven a la gamificación de forma positiva, considerándola como una estrategia que alto potencial para adquirir múltiples conocimientos y especialmente todo lo relacionado a la competencia en educación ambiental. La gamificación potencia otras habilidades como el pensamiento crítico y la toma de decisiones responsable y cooperación con los demás. Siendo elementos primordiales en la formación como ciudadanos ambientalmente activos capaces de atender y resolver la complejidad de los problemas ecológicos y las consecuencias que contraen sino actúa de forma rápida.

Así mismo, se identificó que le éxito de propuestas a base de la gamificación tiene una relación directa con la creativa y pertinencia intelectual del docente, y es por eso que se resalta la incidencia positiva de las tics como recurso analógico en la realidad educativa dentro del aula de clases. Implementar efectivamente estas herramientas brinda una formación solida por parte del docente y una visión integral como parte de un proceso transversal y transformador en todo lo relacionado a la educación ambiental. Finalmente, la investigación argumenta que la metodología de la gamificación no puede ser entendida como un proceso pedagógico de moda, por el contrario, sino como herramienta primordial para mejorar la relación entre el aula, docente y estudiante. Adoptar esta metodología es una apuesta que se debe de realizar con el fin de transmitir

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

conocimientos que formen sujetos con un amplio compromiso ambiental basado en la crítica y la toma de decisiones.

En el análisis de los resultados obtenidos en este estudio documental, se determinó que la gamificación se ha consolidado como una herramienta pedagógica de alto valor en el ámbito universitario, tanto en Colombia como en España, por su capacidad para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia ha demostrado un impacto significativo en diversas áreas del conocimiento en la educación, ciencias, artes y humanidades, aplicándose en programas de pregrado y posgrado. Las metodologías más recurrentes incluyen el desarrollo de juegos virtuales y didácticos, el uso de plataformas digitales interactivas, la creación de aplicaciones móviles y la implementación de herramientas colaborativas que permiten a los estudiantes experimentar el aprendizaje de forma más participativa y atractiva. Estas prácticas no solo facilitan la adquisición de conocimientos, sino que también estimulan la motivación intrínseca, la curiosidad intelectual, la creatividad, y fortalecen tanto el trabajo individual como el colaborativo. Al mismo tiempo, impulsan al docente a explorar metodologías innovadoras, promoviendo un cambio de paradigma hacia modelos educativos más dinámicos, activos y centrados en el estudiante.

En conclusión, la gamificación se presenta como una metodología pedagógica de carácter transformador que trasciende las fronteras de la educación formal para integrarse también en espacios recreativos, culturales y de formación no convencional. En el ámbito de la recreación, por ejemplo, se configura como una herramienta para

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

diseñar experiencias que incorporen mecánicas de juego capaces de potenciar la interacción social, el disfrute colectivo y la adquisición de habilidades socioemocionales esenciales. La incorporación de estas estrategias no solo amplía las posibilidades en eventos y actividades recreativas, sino que también fortalece el trabajo en equipo, la empatía, la responsabilidad compartida y la resiliencia. Así, tanto en el entorno académico como en otros contextos formativos, la gamificación se posiciona como un recurso flexible, motivador y adaptable que permite afrontar los retos de la educación contemporánea, incrementando la pertinencia de los contenidos y formando individuos más comprometidos, críticos y proactivos frente a las demandas sociales y laborales del siglo XXI.

REFERENCIAS

Alomía, K., & Cuarán, S. (2023). La gamificación para fomentar actitudes ambientales. *Revista Fedumar*. Obtenido de https://revistas.umariana.edu.co/index.php/fedumar/article/view/3550/4048

Barrera, L., Núñez, N., Suarez, S., & Meneses, N. (2024). Estrategias de gamificación en el aula de primaria: efecto sobre la motivación y el aprendizaje. *REDILAT - Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*. Obtenido de file:///C:/Users/Diana%20Paola/Downloads/Dialnet-EstrategiasDeGamificacionEnElAulaDePrimaria-9778852.pdf

Beltrán, A., & Romero, E. (2020). L PAPEL DE LA GAMIFICACIÓN EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL: UNA REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA. *Revista prisma social*. Obtenido de https://revistaprismasocial.es/article/view/3764/4355

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Bilbao, E., & Miranda, I. (2022). esarrollo de la competencia científica a través de la Gamificación y las TIC en Educación Primaria. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Obtenido de https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2577/1017

Bula, G., Chamorro, M., & Dumar, M. (2024). Uso de TIC mediadas por la gamificación para potenciar la pedagogía ambiental en escuelas rurales. *Revista de Investigación Nº 113Vol. 48*. Obtenido de https://mail.revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/3648/4070

Capacho, A. (2024). USO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL AULA:APORTES PARA PROMOVER LA CALIDAD FORMATIVA DEL DOCENTE. *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología*. Obtenido de file:///C:/Users/Diana%20Paola/Downloads/Art%C3%ADculo+5+Capacho.pdf

Chuquitarco, E. (2024). La implementación de la gamificación como método para mejorar el estudio de la conservación de los recursos naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica. *Multidiciplinary Journal Imperium Académico*. Obtenido de file:///C:/Users/Diana%20Paola/Downloads/Dialnet-LaImplementacionDeLaGamificacionComoMetodoParaMejo-10183422.pdf

Contreras, S., & Urrea, M. (2025). LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA EDUCATIVEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.COMPARATIVO EN EDUCACIÓN BÁSICA Y SUPERIOR. *Revista Linea Imaginaria - UPEL –IPRGR*. Obtenido de https://revistas.upel.edu.ve/index.php/linea_imaginaria/article/view/3763/4184

Durán, C., & Rueda, A. (2022). Desarrollo de competencias ambientales con el uso de la gamificación a través del 1 aprovechamiento de residuos sólidos desde el servicio comunitario en el municipio de Mesetas- Meta, Colombia. *Fundación Universitaria Los Libertadores*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/b761a7b6-a2e8-484c-91f4-d101470d8be1/content

Estrada, R., & Balseca, L. (2025). LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA. *Revista academica Estudios y Perspectivas*. Obtenido de https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/1163/1991

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Número 23. Vol. 2 (2025), pp. 1- 26 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

Gamboa, G., Porras, J., & Moraima, M. (2020). GAMIFICACIÓN Y CREATIVIDAD COMO FUNDAMENTOS PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. *Revista EDUCARE*. Obtenido de https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1316/1358

Gómez, S., & Mendoza, A. (2023). La Gamificación como herramienta educativa: Un estudio documental en Universidades colombianas y españolas durante 2018-2022. *Universidad Pedagógica Nacional*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/18878/La%20gamificaci%C3%B3n%20como%20herramienta%20educativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Iglesias , P., & Perneth, J. (2022). Principios de gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza del sistema muscular con estudiantes de grado octavo. *Universidad de Còrdoba* . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/2950a906-01b5-44b4-8340-0852490d7d24/content

Martínez, A., & Suárez, L. (2024). LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA QUE FOMENTE LA CONCIENCIA AMBIENTAL. - *REVISTA ACADÉMICA - Americanista*. Obtenido de file:///C:/Users/Diana%20Paola/Downloads/ART7+75-86+(1).pdf

Medina, A. (2025). GAMIFICACIÓN Y LAS TIC PARA MEJORARLAS HABILIDADES DE LECTURA DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR: MEZCLA A TRAVÉS DEL JUEGO DE ROMPECABEZAS. *Revista DIALECTICA*. Obtenido de https://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/view/3067/3412

Moya, I., & Díaz, M. (2023). La gamificación en la educación básica primaría en Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/6c5c8ac5-41ac-49b4-a987-a26bb05aa0cc/content

Pozo, D., & Valverde, Á. (2024). Juegos serios para la enseñanza-aprendizaje en educación ambiental. *Revista Apertura - Universidad de Guadalajara*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v16n2/2007-1094-apertura-16-02-66.pdf

Rodríguez, A., Narváez, A., Narváez, N., & Quilambaqui, M. (2024). Efectividad de la gamificación interactiva en la educación ambiental y cultural: un estudio con el uso de liveworksheets. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. Obtenido de https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1555/1277

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119

Sanchez, O., & Erika, R. (2025). IMPORTANCIA DEL USO DEL RECURSO DIGITAL (M-LEARNING) COMO IMPLEMENTO FORMADOR DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *REVISTA DIALECTICA*. Obtenido de https://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/view/4073/4513

Sánchez, S., Pedaza, I., & Donoso, M. (2022). ¿CÓMO HACER UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SIGUIENDO EL PROTOCOLO PRISMA? USOS Y ESTRATEGIAS FUNDAMENTALES PARA SU APLICACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO A TRAVÉS DE UN CASO PRÁCTICO. *Universidad Complutense de Madrid*. Obtenido de file:///C:/Users/Diana%20Paola/Downloads/Dialnet-ComoHacerUnaRevisionSistematicaSiguiendoElProtocol-8583045.pdf

Soto, A. (2022). LA GAMIFICACIÓN INTEGRADA EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES. *ESCUELA DE EDUCACIÓN DE SORIA*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57771/TFG-O-2173.pdf?sequence=1

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v23i2.5119