

Gamificación y DUA: Creando Entornos de Aprendizaje Inclusivos

Gamification and UDL: Creating Inclusive Learning Environments

Karen Belén Briones Suárez

Técnico en Administración de fincas

Técnico superior Eugenio Espejo

Investigador independiente

karenbrionesuares@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6369-3129>

Irwing Stalin Montero Ramírez

Educación mención en Educación Básica

Investigador independiente

rubileturmet@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8803-4851>

Martha Alicia Caranqui Pintag

Magister en Gerencia Educativa

Investigadora independiente

mcaranqui@live.com

<https://orcid.org/0009-0000-3059-2367>

Roxana Mabel Ramirez Melendres

Técnico en Administración de fincas

Técnico superior Eugenio Espejo

Investigador independiente

clararuby@hotmail.es

<https://orcid.org/0009-0002-2054-4067>

Resumen

El presente artículo aborda la integración de la gamificación y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como estrategias complementarias para promover la inclusión educativa y mejorar la experiencia de aprendizaje. La gamificación, al introducir dinámicas de juego en contextos no lúdicos, incrementa la motivación, el compromiso y el desempeño de los estudiantes, especialmente en aulas con alta diversidad. Por otro lado, el DUA garantiza que las experiencias educativas sean accesibles para todos los



Imaginario Social

Entidad editora

REDICME (reg-red-18-0061)

e-ISSN: 2737-6362

especial Octubre Vol. 7-4-2024

<http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/index>

Recepción: 10 de septiembre de 2024

Aceptación: 15 de octubre de 2024

225- 240

Atribución/Reconocimiento-NoComercial- CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC

BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>

estudiantes mediante la diversificación de las formas de representación, expresión y motivación.

La combinación de ambas metodologías permite crear entornos dinámicos y accesibles que fomentan la participación activa de cada alumno, respetando sus necesidades e intereses individuales. Se destacan los beneficios de esta sinergia en términos de autonomía, desarrollo socioemocional y rendimiento académico, especialmente en estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje o necesitan adaptaciones específicas. A lo largo del artículo, se analizan los retos relacionados con la implementación, tales como la falta de formación docente, las brechas tecnológicas y la planificación pedagógica.

El estudio concluye que, con el respaldo adecuado y estrategias de evaluación precisas, la integración de la gamificación y el DUA tiene el potencial de transformar los sistemas educativos hacia un modelo más inclusivo, motivador y equitativo, alineado con los desafíos del siglo XXI.

Palabras claves: Gamificación, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), Inclusión educativa, Compromiso estudiantil, Educación personalizada.

Abstract

La educación inclusiva se ha consolidado como un objetivo esencial en los sistemas educativos modernos, promoviendo la creación de entornos accesibles y significativos para toda la diversidad de estudiantes. En este marco, la gamificación y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) emergen como enfoques metodológicos innovadores y complementarios, capaces de transformar la manera en que se enseña y se aprende. Mientras que la gamificación dinamiza el aprendizaje a través del uso de mecánicas de juego, el DUA garantiza que las experiencias educativas sean accesibles y adaptadas a las necesidades individuales de cada estudiante (Zamora Romero & Meneses Cuy, 2022).

La gamificación se define como la integración de elementos típicos de los juegos en contextos no lúdicos, con el propósito de incrementar la motivación, el compromiso y el desempeño de los estudiantes (López-Marí et al., 2022). Estudios han demostrado que esta metodología mejora significativamente la participación al permitir a los estudiantes aprender de manera activa y colaborativa, especialmente en aulas con alta diversidad, incluyendo aquellos con necesidades educativas específicas

(Gallegos-Guagalango et al., 2023). En este sentido, el uso de retos, recompensas y dinámicas interactivas fomenta la autonomía, la cooperación y el sentido de logro personal, alineándose con los principios del DUA.

Por su parte, el DUA ofrece un marco pedagógico que busca eliminar las barreras en el aprendizaje mediante la diversificación de las formas de representación, expresión y motivación (Sánchez Fuentes & Duk, 2022). Al incorporar múltiples modos de acceso a los contenidos y opciones variadas para la demostración del conocimiento, el DUA permite que cada estudiante participe plenamente en el proceso educativo, promoviendo una verdadera inclusión.

Integrar ambas estrategias no solo favorece un aprendizaje más significativo y motivador, sino que también responde a las necesidades de innovación educativa en un mundo cada vez más digitalizado. Las tecnologías actuales facilitan la implementación conjunta de gamificación y DUA, permitiendo personalizar la educación y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a experiencias que respeten su ritmo, intereses y habilidades (Sánchez Fuentes & Duk, 2022).

Esta combinación metodológica contribuye además al desarrollo de habilidades sociales y emocionales, al mismo tiempo que mejora el rendimiento académico, especialmente en estudiantes que no se benefician plenamente de los métodos de enseñanza tradicionales (Gallegos-Guagalango et al., 2023). Dado su impacto positivo, este enfoque representa una oportunidad para transformar la educación hacia un modelo más inclusivo, justo y sostenible. A lo largo de este artículo, se explorarán las ventajas y desafíos de esta integración metodológica, presentando evidencia de su eficacia y relevancia en diferentes contextos educativos.

Keywords: Gamification, Universal Design for Learning (UDL), Inclusive education, Student engagement, Personalised education.

Metodología

Este estudio se fundamenta en una metodología cualitativa basada en la revisión documental de investigaciones relacionadas con la gamificación y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas y literatura relevante publicada entre 2018 y 2024, con el objetivo de analizar cómo ambas estrategias se han implementado en diferentes contextos educativos y su impacto en la inclusión. Se seleccionaron documentos que abordaran

experiencias de aplicación conjunta, desafíos en la formación docente, así como los beneficios y limitaciones de estas metodologías. La revisión se organizó a través de un análisis temático, donde se identificaron categorías clave como el impacto de la gamificación en la motivación y el compromiso estudiantil, la efectividad del DUA en la eliminación de barreras y las sinergias que potencian la educación inclusiva.

El análisis comparativo de los estudios permitió identificar patrones relevantes y contrastar resultados, enriqueciendo la discusión sobre las mejores prácticas y las dificultades encontradas en la implementación. Esta metodología se centró en extraer evidencia sobre cómo estas estrategias promueven la participación activa y el aprendizaje significativo, especialmente en entornos con alta diversidad. Aunque el enfoque se limitó a la revisión documental sin incluir un componente empírico directo, el estudio proporciona un marco conceptual robusto que podría complementarse con investigaciones futuras en el aula. La integración de gamificación y DUA se presenta como una oportunidad para transformar los sistemas educativos hacia modelos más accesibles e inclusivos, siempre que se supere la falta de formación docente y se garantice el acceso a los recursos tecnológicos necesarios.

Desarrollo

Gamificación en la Educación: Dinámicas y Aplicaciones

La gamificación se ha consolidado como una metodología innovadora en educación, ya que permite aprovechar las dinámicas de los juegos para aumentar el compromiso, la motivación y el rendimiento de los estudiantes. Al utilizar elementos como puntos, niveles, insignias, tablas de clasificación y recompensas, los entornos educativos se transforman en espacios más atractivos y participativos, respondiendo a la creciente necesidad de involucrar activamente a los alumnos en su proceso de aprendizaje (Zamora Romero & Meneses Cuy, 2022; López Marí et al., 2022).

Los elementos que componen la gamificación se dividen principalmente en tres categorías:

Dinámicas: Corresponden a las motivaciones que generan un entorno gamificado, como el progreso y la superación de retos. Estas dinámicas estimulan emociones como la curiosidad, el logro, la competencia y la cooperación (Gallegos-Guagalango et al., 2023).

Mecánicas: Comprenden las reglas y procedimientos que estructuran las actividades. Ejemplos incluyen sistemas de recompensas, niveles de dificultad progresiva y feedback inmediato, que orientan el comportamiento del estudiante hacia el logro de objetivos educativos (López Marí et al., 2022).

Componentes: Estos son los elementos visibles de la gamificación, tales como puntos, insignias y tablas de clasificación, que permiten a los estudiantes recibir reconocimiento por sus logros, fomentando la motivación extrínseca (López Marí et al., 2022).

a. Aplicaciones prácticas de la gamificación

La gamificación ha demostrado ser efectiva en una variedad de contextos educativos, tanto en aulas físicas como en plataformas digitales. Algunos de los ejemplos más destacados incluyen:

Plataformas digitales: Herramientas como Kahoot, Duolingo y ClassDojo permiten diseñar actividades interactivas que adaptan los contenidos a los niveles y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Estas plataformas ofrecen retroalimentación en tiempo real, lo que refuerza el aprendizaje autónomo y colaborativo (Gallegos-Guagalango et al., 2023).

Educación presencial: La gamificación también se emplea mediante la implementación de actividades presenciales como juegos de roles, búsqueda de tesoros o simulaciones en clase. Estas actividades promueven la interacción social, la creatividad y la toma de decisiones en equipo (Gallegos-Guagalango et al., 2023).

Aplicaciones en Educación Especial: La gamificación se ha utilizado para apoyar el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas específicas, adaptando las actividades para que sean accesibles y atractivas para este grupo. Por ejemplo, los retos y recompensas personalizados permiten que estos estudiantes progresen a su propio ritmo, reduciendo la ansiedad asociada al aprendizaje tradicional.

b. Beneficios de la gamificación en la educación

La investigación ha demostrado que los entornos gamificados promueven:

Motivación y compromiso: La posibilidad de obtener recompensas y reconocimiento mantiene a los estudiantes motivados, incluso en tareas complejas o de largo plazo (Zamora Romero & Meneses Cuy, 2022).

Desarrollo de habilidades sociales y emocionales: Al fomentar el trabajo en equipo y la competencia sana, la gamificación fortalece competencias sociales como la empatía, la cooperación y la resolución de conflictos.

Feedback continuo: Las plataformas gamificadas permiten ofrecer retroalimentación constante, lo que facilita el proceso de ajuste y mejora continua del desempeño de los estudiantes.

c. Limitaciones y desafíos en la implementación

A pesar de sus múltiples ventajas, la gamificación enfrenta ciertos desafíos en su implementación:

Capacitación docente: La falta de formación especializada es uno de los principales obstáculos para la adopción efectiva de la gamificación. Muchos docentes encuentran difícil integrar estas estrategias de manera coherente en su práctica diaria (López Marí et al., 2022).

Riesgos de motivación extrínseca: Si bien las recompensas pueden ser un fuerte motivador, existe el riesgo de que los estudiantes se enfoquen más en los incentivos que en el aprendizaje en sí mismo. Es esencial equilibrar la motivación intrínseca y extrínseca para evitar este problema.

La gamificación representa una herramienta poderosa para transformar la educación, brindando experiencias de aprendizaje dinámicas, personalizadas y atractivas. Al fomentar la participación activa de los estudiantes y proporcionar un entorno inclusivo, esta metodología contribuye al desarrollo integral del alumno, alineándose con las necesidades educativas del siglo XXI.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Un marco de inclusión

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se erige como un marco pedagógico que busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, estilos de aprendizaje o condiciones socioeconómicas, puedan acceder a una educación significativa y equitativa. El DUA responde a la necesidad de superar

las barreras en los procesos educativos mediante estrategias que contemplan la diversidad del alumnado. Este enfoque es fundamental en la creación de entornos educativos inclusivos que promueven la participación plena de todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales (Sánchez Fuentes, 2022a; Rodrigo Moriche et al., 2022; Zambrano-Párraga et al., 2024).

a. Principios fundamentales del DUA

El DUA se basa en tres principios esenciales que promueven la inclusión educativa:

- **Múltiples formas de representación:** Se enfoca en presentar los contenidos de manera diversificada, utilizando diversos formatos como texto, videos, recursos visuales o experiencias prácticas. Esta variabilidad permite que cada estudiante acceda al conocimiento de la forma que mejor se alinee con sus habilidades y necesidades cognitivas (Murillo Villacis et al., 2023; Sánchez Fuentes, 2022).
- **Múltiples formas de acción y expresión:** Cada estudiante tiene formas únicas de demostrar su aprendizaje. El DUA fomenta el uso de diversas opciones, desde la creación de proyectos hasta la participación en discusiones grupales o la elaboración de recursos multimedia, permitiendo que cada alumno exprese sus conocimientos de la manera más efectiva para él (Melo-Solarte & Díaz, 2018; Sánchez Fuentes, 2022).
- **Múltiples formas de motivación y participación:** El marco del DUA enfatiza la importancia de generar actividades atractivas y significativas que fomenten la motivación intrínseca. La personalización de las tareas en función de los intereses y capacidades del estudiante es clave para promover su participación activa y sostenida en el proceso educativo (Sánchez Fuentes, 2022a; López-Marí et al., 2022).

b. Aplicaciones del DUA en la educación

El DUA ha demostrado ser una estrategia eficaz en distintos niveles educativos, especialmente en entornos inclusivos. En la educación superior en Ecuador, se ha evidenciado que el DUA contribuye a mejorar el acceso y la participación, especialmente entre estudiantes con discapacidades o procedentes de contextos desfavorecidos (Murillo Villacis et al., 2023) (Sánchez Fuentes, 2022). En las etapas de educación primaria y secundaria, su implementación ha facilitado la integración de estudiantes con dificultades de aprendizaje, mejorando tanto su rendimiento

académico como su bienestar emocional (Sánchez Fuentes & Duk, 2022;Trenzano Flores, 2022).

c. Beneficios del DUA para la inclusión

Reducción de barreras: El DUA permite adaptar el entorno educativo para que cada estudiante tenga acceso equitativo al conocimiento, superando limitaciones físicas, sensoriales o cognitivas (Sánchez Fuentes, 2022a; Rodrigo Moriche et al., 2022).

Desarrollo integral: Al ofrecer múltiples formas de expresión y representación, el DUA fomenta el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales, proporcionando a los estudiantes herramientas para desenvolverse en diferentes contextos (Melo-Solarte & Díaz, 2018).

Promoción de la autonomía: Las opciones de aprendizaje flexible permiten que los estudiantes gestionen su propio proceso educativo, fomentando la autonomía y la responsabilidad en su aprendizaje (López-Marí et al., 2022).

d. Retos en la implementación del DUA

A pesar de sus beneficios, la implementación del DUA enfrenta varios desafíos:

Capacitación docente insuficiente: Muchos educadores carecen de formación específica en este enfoque, lo que dificulta su aplicación efectiva en el aula.

Acceso a recursos tecnológicos: En algunos contextos, la falta de infraestructura adecuada limita las posibilidades de aplicar estrategias del DUA basadas en tecnología (Trenzano Flores, 2022).

Necesidad de apoyo institucional: La implementación sostenible del DUA requiere un compromiso institucional sólido que fomente la innovación pedagógica y proporcione recursos continuos para el desarrollo profesional del profesorado (López Marí et al., 2022).

El DUA se consolida como una metodología esencial en la educación del siglo XXI, alineándose con los principios de equidad y accesibilidad. Su aplicación permite transformar las aulas en espacios inclusivos donde cada estudiante pueda desarrollar su potencial al máximo, superando las barreras tradicionales de la enseñanza. Al integrar el DUA con enfoques como la gamificación, es posible crear entornos

educativos más dinámicos, accesibles y motivadores, asegurando que la educación sea verdaderamente para todos (Zambrano-Párraga et al., 2024).

Sinergia entre gamificación y DUA

La integración de la gamificación con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ofrece un enfoque pedagógico innovador que permite crear entornos de aprendizaje más inclusivos, dinámicos y motivadores. Esta sinergia permite atender la diversidad del alumnado mediante la personalización de las experiencias educativas, alineando las dinámicas lúdicas con los principios del DUA (Rodrigo Moriche et al., 2022). La combinación de ambos enfoques asegura que cada estudiante, independientemente de sus habilidades o necesidades, pueda participar plenamente en el proceso educativo.

a. Complementariedad entre gamificación y DUA

El DUA se centra en garantizar la accesibilidad del aprendizaje mediante la diversificación de los contenidos y la flexibilidad en las formas de expresión y motivación. Por su parte, la gamificación introduce elementos de juego, como puntos, recompensas, desafíos progresivos y retroalimentación inmediata, que mantienen a los estudiantes comprometidos y motivados (Trenzano Flores, 2022). La combinación de ambas metodologías permite que las actividades educativas sean no solo accesibles, sino también atractivas y significativas.

Múltiples formas de representación: La gamificación ofrece recursos variados como simulaciones, videos y retos interactivos que facilitan el aprendizaje de acuerdo con los distintos estilos cognitivos de los estudiantes (Pacheco Bohórquez & Causado Escobar, 2018).

Múltiples formas de expresión: La posibilidad de elegir entre diversas formas de completar tareas —como juegos de roles, proyectos colaborativos o evaluaciones interactivas— promueve la autonomía y el aprendizaje significativo.

Motivación y participación activa: Las dinámicas gamificadas permiten diseñar actividades que se alineen con los intereses de los estudiantes, incrementando su motivación intrínseca y fomentando su participación continua (Melo-Solarte & Díaz, 2018).

b. Impacto de la sinergia en la educación inclusiva

La integración de gamificación y DUA ha mostrado ser particularmente efectiva en contextos de educación inclusiva, permitiendo a estudiantes con diversas necesidades participar activamente en el aula. Los entornos gamificados proporcionan un espacio seguro donde los estudiantes pueden experimentar, cometer errores y mejorar, lo que fomenta la confianza y la persistencia (López-Marí et al., 2022). Además, la posibilidad de avanzar a diferentes ritmos según las capacidades individuales facilita la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales sin estigmatizarlos.

Esta combinación también fortalece habilidades socioemocionales mediante actividades que fomentan la colaboración, la resolución de conflictos y la empatía. Al trabajar en equipo, los estudiantes desarrollan competencias esenciales para la vida, como el liderazgo y la cooperación, en un entorno accesible y atractivo (Melo-Solarte & Díaz, 2018).

c. Desafíos y Oportunidades

La sinergia entre gamificación y DUA presenta grandes oportunidades para transformar los sistemas educativos hacia modelos más inclusivos y participativos. Sin embargo, también plantea desafíos que requieren atención:

Formación docente especializada: La implementación eficaz de ambas metodologías requiere que los docentes reciban capacitación continua para diseñar actividades que integren los principios del DUA con las dinámicas de la gamificación (Rodrigo Moriche et al., 2022).

Acceso a tecnologías: La falta de recursos tecnológicos en algunas escuelas puede limitar la aplicación de estas estrategias, especialmente en áreas con brechas digitales significativas (Trenzano Flores, 2022).

Planificación y evaluación rigurosa: Diseñar experiencias que combinen gamificación y DUA requiere tiempo y planificación cuidadosa, así como herramientas de evaluación claras que midan su impacto en el aprendizaje y la inclusión (López Marí et al., 2022).

La sinergia entre gamificación y DUA representa una poderosa herramienta para crear entornos educativos más inclusivos, accesibles y motivadores. Al permitir que

cada estudiante participe según sus capacidades e intereses, se impulsa un aprendizaje significativo y personalizado que responde a los desafíos de la educación del siglo XXI (Trenzano Flores, 2022).

Retos en la implementación y formación docente

Implementar gamificación y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los entornos educativos ofrece un potencial significativo para mejorar la inclusión, pero también enfrenta retos complejos. Estos desafíos abarcan la formación docente, el acceso a recursos, la planificación pedagógica y el respaldo institucional, elementos clave para una aplicación exitosa y sostenible de estas metodologías.

a. Falta de formación docente y resistencia al cambio

Uno de los principales obstáculos es la carencia de formación especializada en DUA y gamificación. A pesar del entusiasmo creciente por las metodologías activas, muchos docentes aún carecen de las herramientas pedagógicas necesarias para aplicarlas con eficacia. Además, algunos estudios destacan la confusión entre conceptos como gamificación y aprendizaje basado en juegos (ABJ), lo que dificulta su implementación correcta (Trenzano Flores, 2022).

La resistencia al cambio pedagógico también es un factor relevante. Como señalan López-Marí et al. (2022), los docentes pueden percibir estas metodologías como modas pasajeras sin suficiente evidencia práctica o como una carga adicional en su ya exigente labor docente (López-Marí et al., 2021).

b. Brechas digitales y acceso a recursos

El uso de herramientas tecnológicas es un facilitador fundamental para la implementación del DUA y la gamificación. Sin embargo, las desigualdades en el acceso a tecnología presentan un reto significativo, especialmente en contextos rurales o de bajos recursos. Las brechas digitales no solo afectan a los estudiantes, sino también a los docentes, limitando las oportunidades de formación continua y el desarrollo de competencias digitales necesarias para estas metodologías (Sánchez Fuentes & Duk, 2022; Zambrano-Párraga et al., 2024).

c. Apoyo institucional y cultura de innovación

Para que estas estrategias se apliquen de manera sostenida, es esencial contar con un respaldo institucional sólido que promueva una cultura de innovación y colaboración. La planificación compartida entre docentes y el apoyo de equipos directivos facilita la implementación de enfoques como la gamificación, que requiere tiempo y recursos específicos (Sánchez Fuentes, 2022b; Trenzano Flores, 2022). Sin un entorno favorable que valore la experimentación pedagógica, estas metodologías corren el riesgo de ser aplicadas de manera superficial (López Marí et al., 2022).

d. Planificación pedagógica y gestión del tiempo

La integración del DUA y la gamificación requiere una planificación pedagógica rigurosa. Los docentes deben diseñar actividades accesibles, motivadoras y alineadas con los objetivos de aprendizaje, lo cual demanda un esfuerzo significativo de preparación. En muchos casos, las exigencias administrativas y la carga de trabajo diaria dificultan que los docentes dediquen el tiempo necesario para diseñar experiencias educativas de calidad (Melo-Solarte & Díaz, 2018; Zambrano-Párraga et al., 2024).

e. Evaluación del impacto y ajuste continuo

Un reto adicional es la falta de herramientas claras de evaluación que permitan medir el impacto de la gamificación y el DUA en el aprendizaje y la inclusión. Evaluar cómo estas metodologías afectan el rendimiento académico y las habilidades socioemocionales es crucial para garantizar su efectividad. Sin métricas precisas, es difícil ajustar las estrategias y justificar su continuidad (Rodrigo Moriche et al., 2022; Trenzano Flores, 2022).

Superar estos desafíos requiere formación continua, recursos tecnológicos accesibles, apoyo institucional, y un enfoque colaborativo que permita integrar estas metodologías en la práctica docente diaria. Las instituciones educativas deben fomentar una cultura de experimentación pedagógica y proporcionar tiempos específicos para la planificación y la evaluación. Con el respaldo adecuado, la combinación de gamificación y DUA tiene el potencial de transformar los entornos educativos, garantizando una educación inclusiva, motivadora y accesible para todos los estudiantes (López Marí et al., 2022; Zambrano-Párraga et al., 2024).

Discusión

Este estudio aborda las oportunidades y desafíos que emergen de la integración de la gamificación y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la construcción de entornos educativos inclusivos. Los resultados analizados subrayan que ambas metodologías potencian la motivación, el compromiso y la participación activa de los estudiantes. La gamificación permite diseñar experiencias dinámicas y atractivas mediante el uso de mecánicas de juego como recompensas, desafíos y retroalimentación continua. Por otro lado, el DUA garantiza que estas experiencias sean accesibles para todos los estudiantes al ofrecer múltiples formas de representación, expresión y motivación, alineadas con las necesidades individuales del alumnado (Zambrano-Párraga et al., 2024). Sin embargo, la combinación de estas metodologías presenta tanto beneficios significativos como retos importantes en la práctica educativa.

Entre los principales beneficios se encuentra la capacidad de personalizar el aprendizaje, permitiendo que cada estudiante avance a su propio ritmo sin sentirse excluido o rezagado. Además, la integración de ambos enfoques fortalece habilidades socioemocionales como la empatía, la cooperación y la autonomía, especialmente en estudiantes con necesidades educativas específicas. No obstante, los desafíos identificados incluyen la falta de capacitación especializada del profesorado, la resistencia al cambio en los modelos pedagógicos y las limitaciones tecnológicas que afectan tanto a estudiantes como a docentes, especialmente en contextos vulnerables (Trenzano Flores, 2022). Superar estos obstáculos requiere un esfuerzo coordinado entre las instituciones educativas, los docentes y los gestores de políticas, asegurando acceso a recursos adecuados y promoviendo una cultura de innovación pedagógica. La discusión concluye que, si bien la sinergia entre gamificación y DUA representa una oportunidad para transformar la educación hacia modelos más inclusivos, su implementación exitosa depende del compromiso continuo con la formación docente y el desarrollo de entornos equitativos y accesibles para todos.

La integración de la gamificación y el DUA también resalta la importancia de generar entornos educativos sostenibles y flexibles que respondan a los desafíos del contexto educativo contemporáneo. En un mundo cada vez más digitalizado, estas metodologías permiten que el aprendizaje sea más relevante y conectado con los intereses de los estudiantes, especialmente a través del uso de plataformas interactivas y recursos en línea. Sin embargo, es fundamental evitar que la

gamificación se limite a ser una herramienta de motivación extrínseca, donde los estudiantes se enfoquen solo en acumular puntos o recompensas. La verdadera eficacia radica en combinar estos incentivos con experiencias que cultiven la motivación intrínseca, generando aprendizajes significativos y permanentes en los estudiantes.

Además, la planificación y evaluación rigurosa se identifican como componentes esenciales para garantizar que la implementación de estas metodologías sea coherente y efectiva. Es necesario establecer métricas claras de evaluación que no solo midan el rendimiento académico, sino también el desarrollo de competencias socioemocionales, como la autonomía y la cooperación. Las experiencias analizadas sugieren que los entornos educativos gamificados y basados en DUA pueden convertirse en modelos sostenibles siempre que se promueva la colaboración docente y se ofrezca tiempo para la planificación compartida, fortaleciendo así la capacidad del profesorado para diseñar experiencias educativas transformadoras. Con el apoyo institucional adecuado y un enfoque centrado en la equidad, la combinación de gamificación y DUA tiene el potencial de marcar una diferencia significativa en la educación inclusiva del siglo XXI.

Conclusiones

La integración de la gamificación y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) constituye una alternativa eficaz para transformar los entornos educativos hacia modelos más inclusivos, accesibles y motivadores. La sinergia entre ambas metodologías permite atender la diversidad del alumnado al fomentar la participación activa y personalizar las experiencias de aprendizaje. Mientras la gamificación incrementa la motivación y el compromiso mediante desafíos, recompensas y dinámicas interactivas, el DUA asegura que estas experiencias sean accesibles mediante múltiples formas de representación, expresión y motivación.

El éxito de la implementación depende en gran medida de la formación continua del profesorado y del desarrollo de competencias pedagógicas y tecnológicas que permitan integrar estas metodologías de manera coherente. La superación de obstáculos como la resistencia al cambio, las limitaciones tecnológicas y la falta de tiempo para la planificación son esenciales para garantizar que estas estrategias puedan aplicarse de forma sostenible. Es fundamental, además, que las instituciones

educativas ofrezcan apoyo institucional sólido y fomenten la colaboración entre docentes para el diseño de actividades alineadas con los objetivos educativos.

El desarrollo de métricas claras de evaluación será crucial para medir no solo el rendimiento académico, sino también el crecimiento socioemocional de los estudiantes, fortaleciendo habilidades como la autonomía y la cooperación. Con el compromiso adecuado y la infraestructura necesaria, la combinación de gamificación y DUA tiene el potencial de transformar los entornos educativos, promoviendo una educación más equitativa y significativa, y preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI mediante experiencias de aprendizaje dinámicas, accesibles y enriquecedoras.

Referencias bibliográficas

- Gallegos-Guagalango, S. F., Delgado-Delgado, D. P., & Ochoa-Soledispa, I. (2023). Gamificación e Inteligencias múltiples en educación. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 7. <https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespmayo.0311>
- López Marí, M., Peirats Chacón JosePeirats, J., & San Martín Alonso, Á. (2022). Factores transformadores de la educación inclusiva mediante la gamificación. <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- López-Marí, M., Peirats-Chacón, J., & Martín-Alonso, Á. S. (2022). Visiones sobre la gamificación como estrategia metodológica inclusiva en educación primaria. *Aloma*, 40(2), 59–69. <https://doi.org/10.51698/aloma.2022.40.2.59-69>
- López-Marí, M., San Martín-Alonso, Á., & Peirats-Chacón, J. (2021). De los videojuegos a la gamificación como estrategia metodológica inclusiva. <https://doi.org/10.17227/rce.84>
- Melo-Solarte, D. S., & Díaz, P. A. (2018). El aprendizaje afectivo y la gamificación en escenarios de educación virtual. *Informacion Tecnologica*, 29(3), 237–248. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000300237>
- Murillo Villacis, R. I., Espín Caicedo, M. I., Espín Caicedo, M. I., Ocles Alvarado, C. G., Villavicencio Obando, G. P. V. O., & Robayo Cabrera, F. D. (2023). Diseño Universal Para El Aprendizaje (DUA) En La Educación Superior De Ecuador: Avances Y Perspectivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 8809–8832. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7589

-
- Pacheco Bohórquez, M. L., & Causado Escobar, E. (2018). El aprendizaje basado en videojuegos y la gamificación como estrategias para construir y vivir la convivencia escolar. 3(1).
- Rodrigo Moriche, M. P., Galán Casado, D., Mampaso Desbrow, J., & Rivera Duque, E. (2022). Educación inclusiva: un modelo sostenible para la sociedad del siglo XXI. <https://projectehebe.com/es/>
- Sánchez Fuentes, S. (2022a). Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 17–20. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000200017>
- Sánchez Fuentes, S. (2022b). Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 17–20. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000200017>
- Sánchez Fuentes, S., & Duk, C. (2022). La importancia del entorno. Diseño Universal para el aprendizaje contextualizado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 21–31. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000200021>
- Trenzano Flores, L. (2022). Gamificación como estrategia para la mejora de la educación inclusiva.
- Zambrano-Párraga, E. M., Miranda-Silva, A. S., & Cuarán-Casa, G. E. (2024). Gamificación como estrategia metodológica en estudiantes con limitaciones auditivas del Instituto Universitario Pichincha.
- Zamora Romero, D., & Meneses Cuy, S. (2022). Gamificación como estrategia de formación en SST. In *Encuentros con Semilleros* (Vol. 3).