


La gamificación en función del aprendizaje significativo. Apuntes teóricos para su aprovechamiento en la enseñanza de la asignatura Lengua y Literatura


Gamification as a function of meaningful learning. Theoretical notes for its use in teaching the subject of Language and Literature

María Leonor Salazar Carranza¹  marial.salazar@educacion.gob.ec

Cecilia Cristina Calderón Chonillo²  ceciliac.calderon@educacion.gob.ec

Lourdes Monserrate Delgado Guadamud²  lourdesdelgado2013@live.com

Monserrate Mariela Laz Loo²  monserrate80laz@hotmail.com

Enrique Verdecia Carballo³  enrique@flacso.uh.cu

¹Unidad Educativa “Francisco Pacheco”, Ecuador

²Escuela de Educación Básica “José de Vasconcellos”, Ecuador

³Facultad Latinoamericana de Ciencia Sociales, Programa Cuba, Universidad de La Habana, Cuba

RESUMEN

El artículo analiza el impacto de la gamificación en el aprendizaje significativo dentro de la enseñanza de Lengua y Literatura. Destaca cómo los avances tecnológicos han facilitado el uso de elementos lúdicos para mejorar la motivación estudiantil y fomentar la adquisición de conocimientos. Mediante una revisión sistemática basada en el modelo PRISMA, se analizaron 24 estudios empíricos, identificando patrones en la implementación de la gamificación. Se encontró que los elementos más utilizados incluyen tablas de clasificación, puntos y niveles, favoreciendo la motivación extrínseca, aunque con limitaciones en la generación de un aprendizaje profundo. Si bien se observan mejoras en la motivación y el compromiso de los estudiantes, los efectos en los logros académicos siguen siendo inconsistentes. Se recomienda un diseño más estructurado basado en teorías educativas y estrategias pedagógicas complementarias para optimizar los beneficios de la gamificación. Asimismo, se enfatiza la necesidad de estudios longitudinales para evaluar su impacto a largo plazo en la educación.

Palabras clave: aprendizaje significativo; enseñanza-aprendizaje; gamificación.

ABSTRACT

The article analyses the impact of gamification on meaningful learning within the teaching of Language and Literature. It highlights how technological advances have facilitated the use of playful elements to improve student motivation and encourage knowledge acquisition. Through a systematic review based on the PRISMA model, 24 empirical studies were analyzed, identifying patterns in the implementation of gamification. It was found that the most used elements include leaderboards, points and levels, favoring extrinsic motivation, although with limitations in generating deep learning. Theories such as self-determination, flow and goal setting are also highlighted, which underpin the motivational benefits of gamification. While improvements in student motivation and engagement are observed, the effects on academic achievement remain inconsistent. Likewise, the need for longitudinal studies to evaluate its long-term impact on education is emphasized.

Keywords: meaningful learning; teaching-learning; gamification.

Recibido: 4/1/2025

Aprobado: 12/2/2025

INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos y su rápido desarrollo siempre crean nuevas y emocionantes formas de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje y satisfacer las crecientes necesidades de la educación. Al mismo tiempo, los métodos de enseñanza tradicionales o incluso las aplicaciones que todavía se utilizan hoy en día siempre resultan, como mínimo, insuficientes (Castillo-Mora et al., 2022). El aprendizaje significativo es ampliamente considerado como una de las partes más integrales de la educación actual, ya que es responsable de crear ciudadanos con habilidades cruciales para el siglo XXI como la adaptabilidad o la resolución de problemas. En consecuencia, ha habido un gran interés en las herramientas y medios que facilitan el pensamiento científico y las teorías educativas implementadas en ellos (Arriaga, 2021).

En los últimos años, una tendencia tecnológica en la que los investigadores de muchos campos, incluida la educación, se han centrado mucho es la gamificación. Su uso en la educación emplea elementos y estética del juego para mejorar la motivación de los estudiantes y promover el aprendizaje significativo (Yaulema et al., 2023). La idea central de la gamificación se encuentra detrás de la lógica de que la fuerza motivacional de los elementos del juego se puede transferir a un contexto educativo (Hernández & Méndez, 2023). La implementación de la gamificación en la educación ha sido un área intrigante para muchos investigadores, ya que es algo familiar para los estudiantes y, al mismo tiempo, atrae su interés (Zambrano-Solórzano et al., 2022).

Sin embargo, aunque la implementación de la gamificación se ha considerado generalmente exitosa en torno a la participación del usuario, su impacto en los resultados del aprendizaje significativo a menudo se ha cuestionado, y los resultados de las investigaciones varían entre individuos, lo que crea una división entre los investigadores y cuestiona sus beneficios. Por lo tanto, la creciente popularidad combinada con resultados mixtos ha incrementado aún más la necesidad de explorar los procesos específicos relacionados con la educación para determinar su impacto.

Se han realizado muchas revisiones de la literatura sobre la gamificación en educación para comprender su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes (Sánchez-Pacheco, 2021; Bernal, 2025; San Andrés-Soledispa et al., 2021). Sin embargo, los resultados contradictorios, la implementación en diferentes niveles educativos, la falta de herramientas de evaluación específicas, el uso *ad hoc* de elementos de juego y los informes generales de académicos que indican que se requieren más estudios en este campo revelan una brecha en la literatura (Parra, 2024; Valenzuela, 2021; Mieles-Pico & Moya, 2021).

En primer lugar, los resultados mixtos en lo que respecta a los resultados de aprendizaje de los estudiantes han desconcertado bastante a los investigadores. Anteriormente, las revisiones de la literatura sobre el uso de la gamificación en la educación han tratado de investigar su potencial en los resultados de aprendizaje. Los hallazgos, aunque positivos, se consideran de efecto medio y no concluyentes. Además, aunque existe cierta evidencia con respecto a la implementación de la gamificación en diferentes niveles educativos, esta evidencia se ve afectada principalmente por el hecho de que una parte significativa de los estudios sobre gamificación en educación están asociados con lecciones de informática, que se encuentran más comúnmente en la educación superior (Zambrano-Solórzano et al., 2022).

Además, la gamificación y las tecnologías digitales tienen un enorme potencial en el uso de herramientas de evaluación específicas, como puntos de seguimiento en tiempo real y cookies de Internet. Sin embargo, hasta

donde sabemos, no se han realizado esfuerzos para medir el grado de implementación de la gamificación en la educación. Según Pacheco (2025), las aplicaciones de gamificación a menudo carecen de un proceso de diseño formal. No siempre siguen un marco teórico y el papel de los elementos de juego dentro de la aplicación gamificada no siempre tiene el efecto deseado que se pretende.

Este estudio tiene como objetivo realizar una revisión crítica extensa y completa. Se identifican las características clave de la gamificación en la educación y los elementos de éxito y las lagunas teóricas en la pedagogía.

DESARROLLO

Gamificación

La gamificación se introdujo en la última década y se ha centrado en muchos campos diferentes, incluida la educación (Castillo-Mora et al., 2022). La gamificación, según Hernández y Méndez (2023) se define como “el uso de elementos de diseño de juegos, mecánicas de juego, estética y pensamiento de juego para aplicaciones no lúdicas con el fin de motivar a los estudiantes” (p. 194). Aunque no ha habido un término universal para la gamificación, la mayoría de ellos comparten algunas características estándar. Sin embargo, últimamente, la gamificación se ha centrado en involucrar digitalmente a los estudiantes, utilizando plataformas o aplicaciones con el uso de dispositivos digitales como tabletas, teléfonos inteligentes o computadoras (Bernal et al., 2025).

Un término muy relacionado con la gamificación son los juegos serios. Ambos intentan hacer uso de algunos aspectos de los juegos para lograr algunos objetivos más allá del entretenimiento. Sus principales diferencias radican en cómo se relacionan sus entornos con el proceso educativo. En un juego serio, los objetivos educativos a menudo no son conocidos por los jugadores, el entorno no necesariamente representa la realidad y su objetivo principal es motivar al estudiante a “jugar” el juego sin tener un límite en el número de mecánicas de juego.

Por otro lado, en una aplicación gamificada, todos los objetivos de aprendizaje siempre son visibles y conocidos por los usuarios desde el principio. El entorno representa problemas y situaciones del mundo real, mientras que su propósito es aumentar los niveles de disfrute, satisfacción y motivación del jugador que interactúa con la aplicación utilizando una cierta cantidad de características del juego.

La diferencia más distintiva entre los juegos serios y la gamificación en la educación es el proceso de aprendizaje. En los juegos serios, el aprendizaje se ve afectado directamente ya que el contenido instructivo dentro de la aplicación causa aprendizaje. Sin embargo, en la gamificación, el aprendizaje se logra principalmente de forma indirecta ya que el objetivo de la gamificación es alterar un comportamiento o actitud contextual del alumno (Yaulema et al., 2023). Todas las aplicaciones de gamificación tienen dos conjuntos de objetivos, los objetivos de aprendizaje que corresponden al contenido y los objetivos lúdicos relacionados con las experiencias de usuario que desencadenan, como el disfrute y la satisfacción (Trigueros, 2024).

El contenido de gamificación define los objetivos de aprendizaje, mientras que los objetivos lúdicos están vinculados con los elementos de diseño del juego implementados en la aplicación de gamificación, su poder motivacional, tipo y las necesidades psicológicas a las que corresponden (Montes-Osorio & Deroncele-Acosta, 2023). El objetivo principal de la gamificación es afectar a factores, como la motivación, para influir en un comportamiento relacionado con el aprendizaje, como el compromiso con el contenido educativo, y lograr un resultado de aprendizaje. Por lo tanto, el papel de la gamificación es afectar a los factores psicológicos que median los resultados del aprendizaje. Sin embargo, la forma en que se presenta el contenido instructivo es igualmente importante en los resultados de aprendizaje, ya que puede conducir a una disminución en el rendimiento o la adquisición de conocimientos y habilidades a pesar del aumento en la participación y el esfuerzo. Un entorno de aprendizaje gamificado debe diseñarse con cuidado, especialmente en torno a los elementos de juego que utiliza y debe tener instrucciones explícitas y claras (Sánchez-Pacheco, 2021). De lo contrario, los estudiantes podrían distraerse de los objetivos de aprendizaje.

Elementos del juego

Las mecánicas de juego son partes fundamentales de la gamificación que generalmente representan los elementos de aplicación, que se pueden encontrar en juegos como narración de historias, insignias, puntos, escaleras y avatares. La gamificación se caracteriza por integrar elementos de diseño o formatos de actividad asociados con los juegos en un contexto educativo, ya sea digitalmente o no (Naranjo, 2023). Una parte crucial del diseño de la gamificación es reconocer, seleccionar y utilizar elementos de diseño de juegos para impactar en la participación y motivación de los estudiantes. Sin embargo, hay muchos casos de aplicaciones de gamificación que no siguen un diseño de proceso formal (Elías et al., 2023). Siguen procedimientos e implementan elementos de manera *ad hoc*, como usar un sistema de clasificación, sin considerar otros

factores, como las necesidades psicológicas y la demografía de los estudiantes. Estos enfoques crean un problema significativo ya que hacen que los procedimientos y las características sean difíciles de aplicar en otros estudios de caso. Mieles-Pico y Moya (2021) han enfatizado la importancia de categorizar e identificar las ventajas y desventajas de los elementos del juego, los efectos y el impacto general cuando se aplican en un entorno educativo y seleccionar los más beneficiosos de acuerdo con procedimientos formales y objetivos específicos.

La gamificación en entornos educativos y la enseñanza de las ciencias

El uso de juegos en un entorno educativo no es algo nuevo; sin embargo, el concepto y la implementación de la gamificación en el sector educativo se han introducido muy recientemente (Elías et al., 2023). Muchos factores contextuales afectan el uso de la gamificación en la educación, incluido el contenido relacionado con la actividad gamificada y la población a la que se dirige y utiliza (Parra, 2024). Aunque la literatura de aprendizaje basado en juegos ha sido más clara en la educación primaria y secundaria, la gamificación se ha centrado más en la educación superior que en la educación primaria o secundaria (Elías et al., 2023). Aunque la evidencia reciente sugiere que la brecha de implementación de la gamificación entre los niveles educativos ha retrocedido, no está claro si esto es cierto y si el impacto de la gamificación depende de una población objetivo (Trigueros, 2024). Además, la mayoría de los estudios de implementación de la gamificación están relacionados con cursos de informática e información, aunque también se han investigado otros dominios como las matemáticas, la literatura y la ciencia (Mieles-Pico & Moya, 2021).

La educación en lengua y literatura es una parte integral de la educación del siglo XXI, pero es necesario abordar varios problemas. Uno de los problemas más críticos que enfrenta es la creación de emociones y experiencias negativas (Hernández & Méndez, 2023). Tienen dificultades para comprender los cursos de ciencias, lo que resulta en un aumento de las tasas de rechazo y abandono (Arriaga, 2021). La falta de interés de los maestros, el conocimiento del contenido relativo, la falta de pedagogía relacionada con la enseñanza de lengua y literatura y una experiencia generalmente negativa también pueden trasladarse a sus estudiantes (Domínguez et al., 2023).

Además, es fundamental mejorar la forma en que los estudiantes investigan y comprenden los fenómenos y conceptos al tiempo que se promueve el pensamiento activo. Por lo tanto, la integración de la gamificación en la educación se ha incrementado significativamente para mejorar el compromiso, la alegría y la motivación para apoyar actividades relevantes que contribuyan a la formación cultural (Naranjo, 2023). La gamificación

de las lecciones de lengua y literatura mediante la implementación de mecánicas y elementos de juego puede potencialmente levantar los obstáculos que enfrenta la educación científica, aumentando la motivación, los logros cognitivos y metacognitivos y el disfrute de los estudiantes. Además, se anima a los estudiantes a ser proactivos, probar nuevas formas y repetir tareas si lo desean, manteniendo el anonimato y reduciendo su miedo al fracaso.

De acuerdo con Pacheco (2025), la implementación de la gamificación se asocia con bastante frecuencia con entornos de aprendizaje socialmente interactivos y constructivos. Los estudiantes que participan en un entorno gamificado se han vuelto más receptivos y dispuestos a participar en futuras enseñanzas similares. Sin embargo, la gamificación a menudo ha sido criticada por no afectar el aprendizaje de los estudiantes o tener efectos adversos en los resultados de las pruebas de los estudiantes (Hernández & Méndez, 2023). Además, como la mayoría de las tecnologías de aprendizaje digital, la gamificación ha estado sufriendo problemas “tradicionales” relacionados con estas tecnologías de aprendizaje, como el alto costo de desarrollo de software, la formación de los profesores y los materiales de apoyo para los profesores (Montes-Osorio & Deroncele-Acosta, 2023). Además, la mala planificación del entorno gamificado, como la complicación de las instrucciones o el uso de elementos y mecánicas de juego, como mayores niveles de dificultad o gráficos demasiado sofisticados, podría desorientar a los estudiantes, disminuir la motivación intrínseca de los estudiantes, el rendimiento y conducir a comportamientos desviados, como la apatía.

MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática mediante métodos de investigación que permitieron seleccionar y reunir todo el material relevante. El proceso y metodología utilizados para realizar una revisión sistemática en este estudio es el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, por sus siglas en inglés). El proceso que se siguió fue específico e incluyó los siguientes pasos:

- Especificación de preguntas de investigación
- Búsqueda en bases de datos
- Criterios de inclusión/exclusión
- Selección de estudios

- Análisis y extracción de datos
- Resumen e interpretación de los hallazgos
- Redacción del informe de revisión

La revisión sistemática facilitó la búsqueda general en algunas bases de datos electrónicas específicas y utilizando el motor de búsqueda Google Scholar. Para aumentar la credibilidad e integridad del estudio, solo se incluyeron artículos revisados por pares o artículos de conferencias. Las bases de datos consultadas fueron Science Direct, Eric, Wiley Online Library, SpringerLink, Sage Journals, Taylor & Francis Online y JSTOR. Los términos utilizados en la cadena de búsqueda incluyeron conceptos centrales que se alinean con el tema de investigación y preguntas de investigación como “gamificación”, “aprendizaje significativo”, “elementos de juego” y “nivel educativo” (ver tabla 1).

Tabla 1. Conceptos básicos y sinónimos.

Conceptos básicos	Sinónimos
Gamificación	Gamificación, gamificado, entorno gamificado, aplicación gamificada, diseño de juegos aplicados.
Aprendizaje significativo	Pensamiento activo, proactividad, actitud creativa, pensamiento crítico.
Nivel educativo	Educación, educación primaria, educación elemental, educación escolar graduada, educación secundaria, escuela secundaria, escuela media, escuela preparatoria, escuela preparatoria superior, escuela preparatoria universitaria, escuela intermedia, educación superior, educación continua, educación de posgrado, educación de nivel terciario, educación universitaria.
Elementos de juego	Elementos de juego, mecánica de juego, componentes de juego, factores de juego, componentes de juego.

Se creó además una cadena de búsqueda compilando operadores booleanos y simples con paréntesis. En la mayoría de los casos, se utilizó la cadena de búsqueda que incluía todos los conceptos básicos y sus sinónimos. En el caso de Google Scholar, se seleccionaron los 1000 resultados más relevantes. Sin embargo, dos bases de datos, Science Direct y JSTOR, tenían algunas restricciones en los conectores booleanos

(máximo 8) y los caracteres utilizados en la cadena de búsqueda (máximo 200 caracteres). Por lo tanto, se ajustó la cadena de búsqueda en esas dos bases de datos y se utilizaron múltiples cadenas de búsqueda para cubrir la mayor cantidad posible de artículos relacionados en estas bases de datos. Los conceptos básicos “nivel educativo” y “elementos del juego” se restringieron en los términos “educación” y “elementos del juego”, mientras que los sinónimos en el concepto básico “Gamificación” se incluyeron todos. Además, la búsqueda en la base de datos se ajustó en función de los criterios de inclusión o exclusión si la base de datos tenía esa opción disponible, como fecha de publicación, idioma.

Se establecieron criterios específicos que ayudarían a filtrar los estudios de variantes, seleccionar e incluir aquellos que fueran relevantes para el tema de investigación y excluir los estudios que no cumplieran con algunas condiciones necesarias. Los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes:

Inclusión:

1. El estudio debe ser empírico (cuantitativo, cualitativo o métodos mixtos) en un entorno de aprendizaje.
2. En el estudio se utilizó una práctica gamificada con al menos un elemento de juego diferenciado. La práctica gamificada debe haberse utilizado con alumnos y deben incluirse datos empíricos.
3. El estudio se realizó en un entorno educativo (educación primaria, secundaria o superior).
4. El estudio estaba relacionado con un área de contenido relacionada con la lengua y literatura.
5. El artículo es un artículo revisado por pares o un artículo de conferencia.
6. El artículo se publicó entre 2012 y 2020. Para incluir prácticas de gamificación únicamente con nuevas tecnologías interactivas, investigamos estudios de los últimos cinco años.

Exclusión:

1. El estudio no está escrito en español.
2. El estudio no menciona los elementos de juego que se utilizaron.
3. El estudio sólo incluye opiniones sobre la práctica gamificada.
4. El estudio figura en otra base de datos.
5. El estudio sólo se publica como resumen.

Debido a la gran cantidad de resultados de las bases de datos se eligieron criterios adicionales: marco temporal y lógica. Se analizaron los primeros 300 resultados de cada búsqueda en la base de datos. Si el

número de resultados en cada búsqueda en las bases de datos era inferior a 300, se examinarían todos los artículos.

Tabla 2. Fuente de datos y etapas de revisión sistemática.

Fuente de datos	1.ª etapa (identificación)	2.ª etapa (selección)	3.ª etapa (elegibilidad)	4.ª etapa (elegibilidad)	5.ª etapa (incluida)
Eric	7	74	12	6	6
Wiley Online Library	300	300	3	1	2
SpringerLink	300	300	7	5	5
Sage Journals	171	171	7	2	2
Taylor & Francis Online	241	241	3	0	0
Google scholar	1000	1000	17	11	8
JSTOR	368	368	2	0	0
Science Direct	3300	3300	6	1	1

El resultado inicial de la búsqueda produjo un total de 5754 artículos. Con base en los duplicados, la fecha de publicación y la revisión del título, y, con base en la relevancia, la revisión del resumen, se excluyeron 5697 artículos. Los 57 restantes se analizaron para obtener más información. Los estudios que no incluyeron los temas específicos de aprendizaje significativo fueron 29 y también se excluyeron. Los 28 artículos restantes se revisaron minuciosamente en relación con nuestros criterios y preguntas de investigación. Se siguió un procedimiento de análisis temático durante este proceso. Cada autor mantuvo notas separadas y leyó cada artículo varias veces para comprender adecuadamente su contenido, procedimientos y métodos utilizados y los hallazgos mostrados. Luego, se comparó y discutió toda la información. De los 28 artículos, cuatro estudios no incluyeron ninguna evidencia empírica clara sobre la práctica gamificada y se eliminaron. Los 24 artículos que componían el conjunto de datos final se incluyeron en la revisión sistemática (ver tabla 2). A continuación, se muestra el proceso PRISMA que se siguió en la muestra (ver tabla 3).

Tabla 3. Proceso de revisión PRISMA.

Identificación	Selección	Elegibilidad	Incluida
Registros identificados a través de la búsqueda inicial en la base de datos (n=5754)	Registros examinados (n=5754)	Artículos evaluados por su relatividad (n=57)	Estudios incluidos en síntesis cuantitativa (n=24)
	Registros excluidos: revisión de títulos, disponibilidad, duplicados y fecha de publicación (n=5697)	Artículos de texto completo excluidos: temas de aprendizaje significativo no relacionados (n=29)	Artículos de texto completo excluidos: evidencia empírica no clara (n=4)

Los 24 artículos fueron analizados más a fondo para proporcionar hallazgos de datos agregados sobre las preguntas de investigación. Proporcionar validez y credibilidad a los datos extraídos de los estudios es de suma importancia. Por lo tanto, se siguió un proceso de triangulación. En primer lugar, se realizó una revisión y un análisis exhaustivo de las tendencias de los estudios, las teorías y las metodologías gamificadas, los propósitos, los efectos y las conexiones con la educación científica.

Se utilizó una búsqueda sistemática de palabras clave para recopilar datos de todos los estudios, preservando al mismo tiempo su credibilidad. Para garantizar la convergencia y la verificación de nuestros hallazgos, se realizó un análisis de documentos, completando nuestro procedimiento de triangulación. Se extrajo la siguiente información esencial de cada artículo:

- a. nivel de educación;
- b. área de contenido;
- c. contexto educativo;
- d. métodos;
- e. teorías/modelos de aprendizaje;
- f. resultados;

- b) g) conclusiones;
- a. elementos de juego;
- b. herramientas de evaluación.

RESULTADOS

Antes de analizar los objetivos principales de la investigación, se extrajeron las 3 palabras clave más utilizadas en los 24 estudios para vislumbrar los principales temas discutidos y analizados. Las tres palabras clave más utilizadas fueron “gamificación”, “aprendizaje significativo” y “motivación”. Estos hallazgos iniciales indicaron que la principal preocupación detrás de la gamificación en la educación científica es su relación con los aspectos motivacionales.

Metodología y herramientas de evaluación

Esta sección evalúa los enfoques metodológicos utilizados en los 24 estudios que incluimos en nuestra revisión sistemática y las herramientas de evaluación utilizadas para recopilar los datos. Se encontró que la mayoría de los estudios utilizaron un enfoque de método mixto (16), algunos utilizaron un enfoque cuantitativo (7) y solo uno utilizó un enfoque cualitativo. La gran mayoría de la investigación fue cuantitativa y el método mixto es esencial para los hallazgos de los estudios debido a los métodos cuantitativos. Además, la gran cantidad de estudios de resultados mixtos es significativa ya que pueden proporcionarnos una mejor comprensión de sus hallazgos y la razón detrás de ellos, por ejemplo, al triangular un conjunto de resultados con otro y, por lo tanto, conectar los dominios micro y macro y mejorar la validez de sus conclusiones.

Los datos recopilados revelaron algunas similitudes en cuanto a los procedimientos seguidos y la forma en que se recuperaron. Las pruebas y los cuestionarios de encuesta fueron las principales herramientas de fuente de datos utilizadas en el enfoque de la metodología cuantitativa, mientras que los estudios con enfoque de métodos mixtos también incluyeron entrevistas y formularios de observación. El único estudio que adoptó un enfoque cualitativo recopiló sus datos a través de cuestionarios y entrevistas.

Además de las herramientas de datos mencionadas anteriormente, también se encontraron algunos estudios de enfoque cuantitativo y de método mixto que recopilaban y usaban datos de la aplicación/plataforma de gamificación. En la mayoría de los casos en que esto se notó (4), los estudios hicieron uso de la entrada y la

retroalimentación del usuario de la aplicación/plataforma de gamificación, como la puntuación en los cuestionarios, los informes o el tiempo dedicado a la aplicación, junto con otras herramientas de evaluación estereotipadas. Se encontró que un estudio recopilaba y analizaba información obtenida de la aplicación/plataforma, como los puntos de puntuación y el índice de juego (ver figura 1).

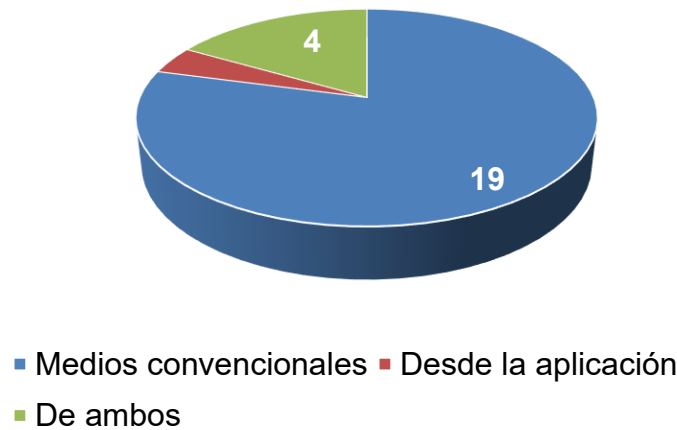


Figura 1. Porcentaje de procedencia de la recogida de datos en los estudios.

En cuanto a las técnicas de recogida de datos, en todos los estudios se recogieron datos de múltiples fuentes. La herramienta más utilizada fueron los cuestionarios (18), seguidos de evaluaciones y test (11), entrevistas (9) y observaciones (3), índices y registros de juego (5) y la observación (3) (ver figura 2).

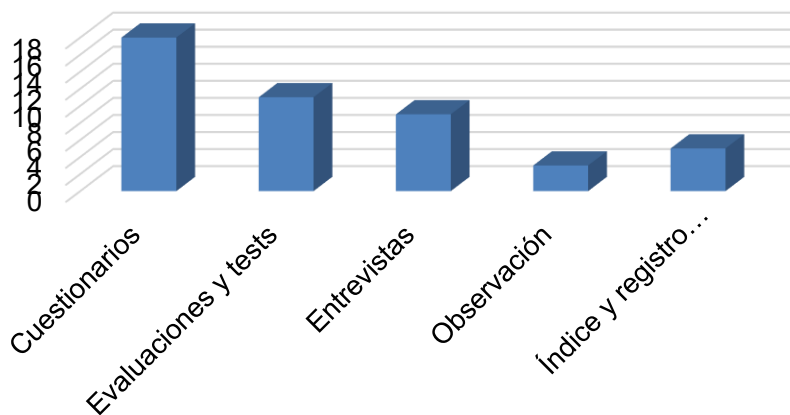
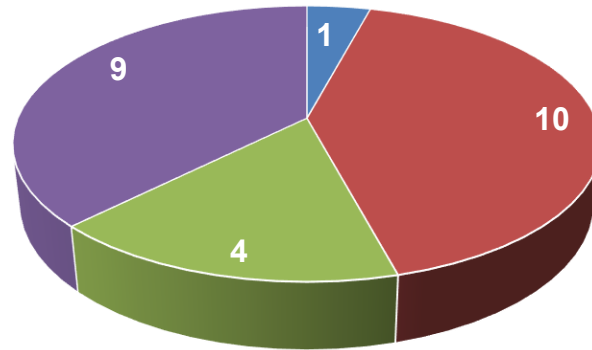


Figura 2. Frecuencia de las técnicas de recolección de datos en todos los estudios.

Área de contenido, niveles y contexto educativo

Según los datos recopilados, la mayoría de los estudios involucraron a estudiantes de educación superior (10) o educación secundaria (9). El número de artículos centrados en la educación primaria fue menor (5). La simbiosis entre gamificación y aprendizaje significativo tomó un nuevo giro en los últimos años, ya que los investigadores y educadores reconocieron la necesidad de alentar las exploraciones creativas de los niños y atraer su atención hacia la dimensión social del conocimiento. La interpretación del mundo que nos rodea depende de la aplicación y comprensión de varios conceptos y métodos científicos diferentes, lo que resalta la importancia de vincular conceptos de diferentes campos científicos. Es más, los conceptos de lengua y literatura han preocupado a estudiantes de todos los niveles educativos a lo largo de los años, incluso a profesores. Además, todas las actividades eran aplicaciones gamificadas digitales, excepto una que utilizó varios elementos de juego para gamificar un curso de lengua y literatura. Algunos estudios utilizaron una plataforma gamificada preexistente (10) para impulsar la motivación, el compromiso, el aprendizaje ubicuo y personal de los estudiantes, promover sus habilidades sociales y cognitivas y ayudarlos con las preguntas previas o posteriores a la conferencia y evaluar sus logros de aprendizaje. Entre los estudios analizados nueve desarrollaron sus aplicaciones de gamificación digital para ayudar a los estudiantes a probar y consolidar sus conocimientos, apoyar su aprendizaje, promover el desempeño y el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje y ayudarlos en su evaluación del aprendizaje. La gran cantidad de aplicaciones de gamificación desarrolladas internamente indica que la integración de elementos de juego en un proceso de desarrollo de software se ha vuelto relativamente más fácil, especialmente considerando el creciente número de herramientas Web 2.0 que pueden integrar elementos de juego en plataformas existentes (ver figura 3).



- Cursos gamificados
- Plataformas gamificadas preexistentes
- Simulaciones gamificadas preexistentes o desarrolladas por nosotros mismos
- Aplicaciones de gamificación digital de desarrollo propio

Figura 3. Porcentaje de entornos gamificados en los estudios.

Teorías que sustentan la gamificación y los elementos del juego

Los modelos teóricos subyacentes juegan un papel importante en el diseño de una aplicación de gamificación en relación con los elementos del juego. Para correlacionar los elementos de diseño del juego y los resultados de la mecánica, es crucial comprender los procesos motivacionales subyacentes que enmarcan los cambios cognitivos y conductuales, es decir, las teorías de aprendizaje. Por lo tanto, realizamos este análisis para representar el estado actual de los modelos teóricos en la investigación de la gamificación asociado al aprendizaje significativo. La mayoría de los artículos que utilizamos en nuestra revisión sistemática no profundizaron en el contenido teórico o la teoría en la que se basaban. Aparte de los seis artículos que hacen mención implícita de su teoría en la que se basan, el resto (18) menciona la importancia de los aspectos motivacionales, como las motivaciones intrínsecas o extrínsecas, y su papel, pero no establecen un marco conceptual sobre una base teórica. De los seis artículos que utilizaron un marco teórico, se observó que la teoría de la autodeterminación se adoptó dos veces. Esta ha sido una de las teorías más completas y notables en la investigación de la gamificación, ya que no solo explica y vincula la motivación extrínseca e intrínseca, sino que también combina las necesidades psicológicas centrales con los elementos de diseño del juego,

brindando información valiosa sobre la conexión entre los elementos del juego, los aspectos motivacionales y los resultados y los resultados del aprendizaje.

Otros artículos incluyeron la teoría del flujo, la teoría del establecimiento de objetivos, la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia y la teoría de la motivación para aprender. La primera enfatiza los procesos internos para maximizar la participación y el aprendizaje equilibrando los desafíos con el nivel de habilidad y utilizando elementos de juego apropiados que optimicen la experiencia de los estudiantes. El último se centra en la introducción de objetivos viables a largo y corto plazo que los estudiantes se esfuerzan conscientemente por alcanzar mientras se utilizan elementos del juego para dirigir la atención de los estudiantes a actividades de aprendizaje específicas. Aunque solo un pequeño número de estudios implementaron un marco teórico detrás del desarrollo de aplicaciones de gamificación, todos esos estudios informaron un aumento de los resultados de aprendizaje, los resultados motivacionales o ambos.

La gamificación implica identificar y aplicar combinaciones individuales o limitadas de elementos de diseño de juegos. Debido al valor central que tienen los elementos y la mecánica del juego en un entorno gamificado y los resultados mixtos en un entorno educativo, muchos investigadores han sugerido una conexión entre los elementos del juego y los resultados de aprendizaje. En consecuencia, es vital revisar los principales elementos y mecánicas del juego utilizados en entornos gamificados. Se evidenció que los elementos y mecánicas del juego que se usaban más comúnmente en entornos gamificados eran una configuración de competencia, tablas de clasificación, puntos y niveles (ver figura 4).

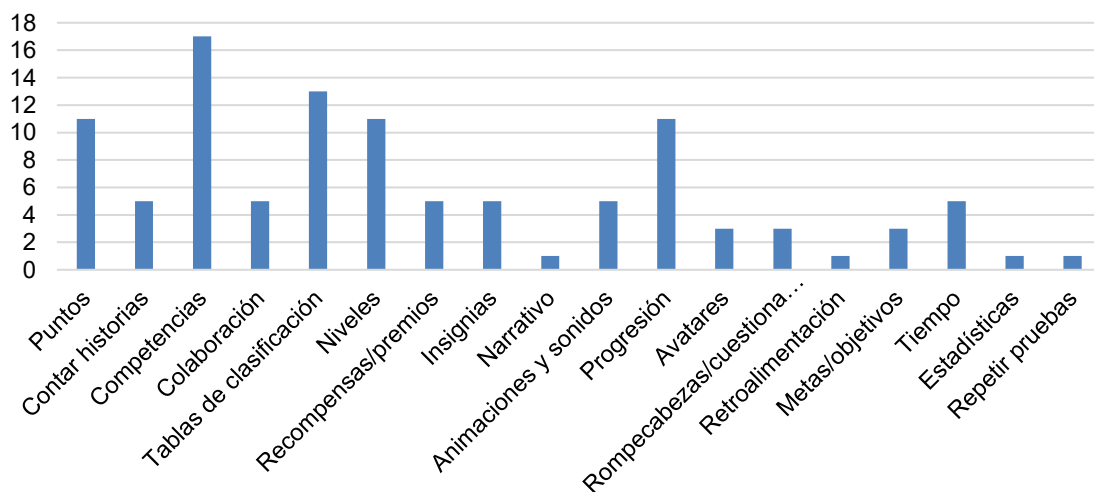


Figura 4. Frecuencia de los elementos de juego utilizados en los estudios.

Estos cuatro elementos principales son consistentes en la creación de un entorno más competitivo. A pesar de su controversia, los entornos competitivos pueden aumentar la motivación, incitar la dedicación en el proceso de aprendizaje y crear un entorno de aprendizaje agradable. La competitividad en un entorno gamificado afecta positivamente el comportamiento de los estudiantes y los ayuda a superar las actitudes negativas hacia la competencia. El entorno competitivo dentro del entorno gamificado favorece el desarrollo de habilidades metacognitivas, la empatía y la promoción del trabajo en equipo.

Aprendizaje y resultados motivacionales de la gamificación

Los resultados de aprendizaje de la gamificación han producido resultados mixtos a lo largo de los años, creando controversia y dudas sobre su potencial en la educación. Por lo tanto, es crucial analizar los efectos de la gamificación en el aprendizaje significativo. Durante nuestra investigación de los 24 estudios incluidos en la revisión sistemática, se destacaron tres resultados: motivación y compromiso, logros de aprendizaje e interacción social. Además, también se observaron y analizaron algunos resultados ineficientes. Aunque algunos estudios no midieron el impacto de la gamificación en la motivación, todos los demás estudios mostraron un aumento general en los resultados motivacionales que indican las posibles posibilidades positivas que tiene cuando se implementa en un entorno escolar.

Los elementos de juego son las principales herramientas de gamificación que afectan la motivación, el compromiso y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, los puntos y las tablas de clasificación, dos componentes de juego bastante comunes en nuestra investigación, a pesar de mostrar efectos positivos en el compromiso de los estudiantes, también han sido criticados por solo proporcionar motivación extrínseca.

La gamificación a menudo se caracteriza por fomentar el entusiasmo, la sensación de disfrute, la diversión y los sentimientos positivos generales hacia el aprendizaje, valores que están directamente asociados con la motivación intrínseca. En consecuencia, reconocer solo un aspecto motivacional o considerar uno sin el otro solo dará una imagen incompleta. Tanto las motivaciones extrínsecas como las intrínsecas son parte de la gamificación y tienen un papel vital en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes al satisfacer sus necesidades básicas: competencia, autonomía y relación. Según nuestro análisis, la motivación y el compromiso están directamente relacionados con la mejora y la comprensión de los conceptos científicos y, en general, con la mejora de los resultados de aprendizaje. Todos los estudios que mostraron un aumento de

la motivación intrínseca (emociones positivas, disfrute), incluso cuando se utilizan elementos relacionados extrínsecos (por ejemplo, tablas de clasificación, puntos) también informaron un aumento de la motivación, el compromiso y los resultados de aprendizaje. Las actitudes positivas de los estudiantes y el apoyo a su autonomía también pueden promover experiencias de aprendizaje significativas y apoyar sus habilidades. La investigación sobre gamificación ha sido muy desconcertada sobre el potencial que puede abarcar con respecto a los logros de aprendizaje de los estudiantes. De los 13 estudios que investigaron los resultados de aprendizaje de los estudiantes, solo 2 estudios informaron resultados insignificantes. Estos hallazgos son extremadamente importantes ya que indican el impacto positivo que puede tener la gamificación en los logros de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, aunque se ha descubierto que los conceptos gamificados integrados en entornos gamificados aumentan el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes, a menudo se caracterizan por efectos inmediatos y a corto plazo. La integración de la gamificación en estrategias de aprendizaje pedagógico contemporáneas, como el aprendizaje inverso, basado en la investigación o significativo, podría ser una estrategia alternativa y eficaz para aumentar los resultados de aprendizaje de los estudiantes a largo plazo ya que varios estudios que habían aumentado los resultados académicos integraron dichas estrategias. Se observó una correlación entre una mayor motivación, compromiso y resultados académicos. Todos los estudios que midieron tanto los resultados de aprendizaje como los motivacionales e informaron un aumento en los resultados de aprendizaje también observaron una mayor motivación, sentimientos positivos o una influencia correcta en los comportamientos relacionados con el aprendizaje, como el compromiso (ver figura 5).

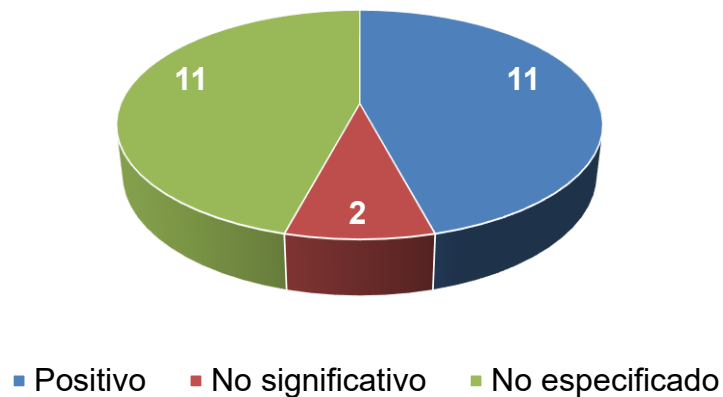


Figura 5. Porcentaje de resultados de aprendizaje en los estudios.

En consecuencia, nuestros resultados indican una fuerte conexión entre los resultados motivacionales mejorados y los resultados de aprendizaje significativos. Este resultado es consistente con estudios previos que indican que cuanto más motivado y comprometido esté un estudiante, más probabilidades tendrá de lograr resultados de aprendizaje más significativos. Por supuesto, no todos los estudios que mostraron mejores resultados motivacionales también informaron mejores logros de aprendizaje. Aunque en algunos de estos casos, se destacaron factores relacionados con el mal diseño del juego o la falta de preparación de los estudiantes para utilizar la aplicación de gamificación, otros no identificaron una posible razón detrás de este resultado. Además, la interacción social es una parte esencial de una aplicación de gamificación, y muchos estudios destacan que los elementos del juego ayudan a la interacción social de los estudiantes. Esta constatación es más distintiva si se considera que la introducción de la competitividad, los puntos y las tablas de clasificación fueron tres de los elementos de juego más encontrados en nuestra revisión sistemática. Como han señalado muchos investigadores, la gamificación también posee limitaciones y barreras que dificultan el proceso de aprendizaje.

Los elementos de juego pueden crear diferentes perspectivas en el proceso de aprendizaje, algunas beneficiosas (insignias) y otras no (puntos y tabla de clasificación), lo que indica que el mero uso de elementos de juego puede no proporcionar los resultados deseados. Hacer coincidir el aprendizaje con los objetivos y desafíos individuales y crear un flujo entre los factores de motivación extrínseca y la motivación intrínseca podría ayudar a los profesores a seleccionar la mecánica de juego adecuada a su entorno gamificado y evitar efectos indeseables.

Además, los marcos motivacionales teóricos y las estrategias de aprendizaje son cruciales para dirigir y producir adecuadamente experiencias significativas para los estudiantes y tener resultados de aprendizaje positivos, lo que a menudo es raro en la investigación de gamificación. Además, los problemas técnicos pueden influir negativamente en gran medida en la experiencia de aprendizaje. Los problemas asociados con la velocidad de Internet y el equipo informático pueden influir en gran medida en el proceso de aprendizaje, creando sentimientos negativos. La preparación adecuada también es vital, ya que las habilidades tecnológicas insuficientes pueden afectar negativamente al proceso de aprendizaje y producir resultados académicos más bajos.

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática se realizó para brindar una descripción general y una perspectiva de la literatura de investigación sobre la gamificación en función del aprendizaje significativo en lengua y literatura. Si bien la investigación sobre gamificación ha sido un tema nuevo y relevante en educación, se puede extraer información valiosa sobre su estado actual y posibles pautas y direcciones para futuras investigaciones sobre este tema en el campo de la enseñanza de la asignatura lengua y literatura.

Nuestra revisión de la literatura reveló una utilización más significativa en la educación secundaria y superior que en la educación primaria con respecto a la gamificación en la educación científica en diferentes niveles educativos. Esto es consistente con otras revisiones de literatura recientes que sugieren que la brecha en los estudios entre la educación superior y la primaria y secundaria se está cerrando. No obstante, los estudios de educación primaria fueron significativamente menores que los otros dos. Sin embargo, la gamificación parece tener restricciones con respecto al contenido en el que se implementa y no debe considerarse una herramienta universal para todo el contenido del currículo. Como tal, sería beneficioso para futuras investigaciones explorar más a fondo otras áreas de contenido para aclarar el potencial de la gamificación, sus posibilidades y su vínculo con todo el espectro de la educación científica.

Además, aunque las plataformas preexistentes se han utilizado ampliamente en la enseñanza de las ciencias, muchos estudios han utilizado aplicaciones de gamificación desarrolladas por los propios estudiantes. Uno de los obstáculos más importantes en relación con la integración del aprendizaje basado en juegos y las TIC en el aprendizaje ha sido el coste generalmente elevado de su desarrollo. La gran cantidad de estudios que utilizan aplicaciones de gamificación desarrolladas por los propios estudiantes muestra lo fácil que se ha vuelto el desarrollo de dichas aplicaciones y, lo que es más importante, el papel de los elementos de juego y la necesidad de diseñar y personalizar la aplicación de gamificación.

El análisis de este estudio también nos ha proporcionado información valiosa sobre el uso de herramientas de evaluación específicas y sobre cómo se recopilan y utilizan los datos. Aunque la mayoría de los estudios extrajeron datos con medios convencionales, como cuestionarios, entrevistas y pruebas, algunos estudios de investigación también utilizaron datos recopilados a través de la aplicación de gamificación. Las aplicaciones de gamificación y las nuevas tecnologías de pantallas inteligentes interactivas tienen el potencial de proporcionarnos una retroalimentación inmediata y útil, que puede mejorar y respaldar los hallazgos de los investigadores, como la puntuación del juego, las evaluaciones finales o el tiempo dedicado a la actividad.

De esta manera, los investigadores no tienen que supervisar todo el procedimiento continuamente y los estudiantes se liberan de la ansiedad de estar siendo evaluados. Los propios estudiantes producen información sobre su progreso y sus requisitos de aprendizaje, lo que permite a los profesores e investigadores recopilar datos específicos del usuario que son más exhaustivos y multidimensionales durante una “forma no invasiva” de evaluación. La aplicación de la gamificación también podría respaldar otras formas profundas de evaluación que podrían brindar información a los investigadores que los medios convencionales no pueden, como el seguimiento ocular, el seguimiento del movimiento o el seguimiento del mouse, ya que podrían brindar un registro detallado y de alta precisión de los movimientos, tendencias, forma de pensar y progreso general del aprendizaje de los estudiantes. Además, la mayoría de los estudios siguieron un enfoque cuantitativo y de métodos mixtos, lo que fortaleció la validez de sus hallazgos y conclusiones basadas en los datos recopilados.

En cuanto a los elementos de juego implementados en entornos gamificados en la enseñanza de lengua y literatura, descubrimos una competencia, tablas de clasificación, puntos y niveles donde se utilizan las mecánicas más comunes. Los entornos competitivos y los elementos de juego, como las tablas de clasificación y los puntos, han sido recibidos con muchas controversias, sobre si aumentan el disfrute o lo disminuyen. En nuestro estudio, los hallazgos muestran que la mayoría de los artículos de investigación muestran actitudes positivas y resultados de aprendizaje, en consonancia con los hallazgos de otros estudios. A pesar de esto, una gran parte de la investigación se ha centrado en la competencia, las tablas de clasificación, los puntos y las insignias, dejando varios tipos de otros elementos de juego que muestran un gran potencial, como avatares, narración de historias y cuestionarios, con una exposición limitada y sin una visión clara de su potencial.

Aunque una pequeña proporción de artículos estableció un modelo teórico subyacente para describir los procesos motivacionales que conducen a cambios cognitivos y conductuales, la mayoría de los artículos no se elaboraron sobre el modelo teórico en el que se basaban. La motivación fue una de las palabras clave más utilizadas en los artículos analizados, y aunque todos los artículos mencionaron la importancia de los aspectos motivacionales, la mayoría de los estudios no tenían un principio teórico claro, lo que hacía extremadamente difícil interpretar la conexión entre la motivación de los jugadores para participar, el papel de la mecánica del juego y los resultados del aprendizaje. Aunque no todos los estudios que incorporaron un marco teórico informaron tanto sobre los resultados motivacionales como sobre los de aprendizaje, todos respaldaron que la gamificación puede influir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Los estudios que informaron tanto sobre los resultados motivacionales como sobre los de aprendizaje proporcionaron información valiosa sobre los aspectos de la motivación, intrínseco y extrínseco, que se mejoraron. Especialmente en los estudios basados en la teoría de la autodeterminación, el aspecto motivacional afectado fue transparente. Desafortunadamente, debido a la falta de estudios que utilicen un marco teórico para el diseño de su aplicación de gamificación, no se puede generalizar una conexión entre un elemento o conjunto de ellos con un aspecto motivacional específico. Por lo tanto, en consonancia con estudios anteriores, se debe realizar más trabajo para abordar la falta de teoría en los marcos instructivos gamificados.

En cuanto a los resultados contradictorios que discutimos en la introducción, nuestra revisión de la literatura basada en nuestros hallazgos sugiere que el uso de entornos gamificados podrían afectar positivamente los resultados motivacionales de los estudiantes, creando actitudes positivas relacionadas con el aprendizaje, como el compromiso, y conduciendo a logros de aprendizaje significativos. Específicamente, hay alguna evidencia que indica que la combinación de motivación intrínseca, como el disfrute, el entusiasmo y la diversión, en combinación con recompensas externas, puede afectar la adquisición de habilidades, competencia y mejorar la comprensión de conceptos lingüísticos. Además, los resultados del presente estudio indican que la gamificación puede impactar positivamente en el aprendizaje significativo y los resultados académicos de los estudiantes y los juegos son inherentemente entretenidos y agradables para los estudiantes. Nuestros hallazgos también sugieren que el uso de elementos de juego como niveles, puntos, tablas de clasificación y entorno de competencia, no solo puede promover la motivación extrínseca de los estudiantes, sino que también afecta positivamente el comportamiento de los estudiantes y aumenta su motivación intrínseca incluso en temas y conceptos que los estudiantes tienen dificultad en comprender. Sin embargo, un estudiante intrínsecamente motivado estará más dispuesto a participar y comprometerse ampliamente con los materiales de aprendizaje y el proceso de enseñanza.

Además, con respecto al uso *ad hoc* de elementos de juego, nuestra revisión de la literatura mostró que en la gamificación los elementos de juego que están diseñados para afectar tanto las motivaciones intrínsecas como las extrínsecas, junto con la integración de estrategias de aprendizaje pedagógico contemporáneas.

Se encontró que todas las limitaciones y problemas relacionados con la gamificación eran el resultado de que los estudiantes tenían objetivos diferentes a los que se establecieron, no podían seguir los desafíos, problemas técnicos o falta de preparación para usar el entorno gamificado, lo que podría significar una falta de alfabetización en juegos o digital, o alfabetización y aprendizaje multimodales. La gamificación

presupone un cierto nivel de alfabetización digital y acceso a tecnologías digitales y de juego para su eficacia, ya que la falta de habilidades de juego puede conducir fácilmente al desapego de los estudiantes.

CONCLUSIONES

El análisis realizado permitió identificar las áreas de contenido más compartidas en las que se está integrando la gamificación, su uso en los niveles educativos y las tendencias actuales en entornos gamificados. Otra valiosa contribución de esta investigación es la revelación del potencial de la gamificación para mejorar la recopilación de datos de los usuarios en los estudios de investigación mediante la incorporación de nuevas herramientas de evaluación.

Además, este estudio identificó los principales elementos de juego que se utilizan actualmente en la enseñanza. Los resultados de aprendizaje fundamentales que se señalaron como más afectados fueron la motivación y el compromiso, los logros de aprendizaje y la interacción social.

Las tecnologías digitales, como la gamificación, pueden influir en gran medida en el proceso de aprendizaje en áreas de contenido relacionadas con la enseñanza de lengua y literatura, un campo en el que los estudiantes a menudo presentan emociones negativas y tienen dificultades para comprender conceptos.

A partir de este estudio, se puede argumentar que la gamificación mejora el aprendizaje y aumenta la motivación, el compromiso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, los resultados de este estudio señalan varias cuestiones que deben considerarse cuidadosamente en futuros estudios. En primer lugar, solo se han realizado pequeños estudios longitudinales, lo que revela resultados mixtos. Por lo tanto, se necesitan urgentemente más estudios que investiguen los efectos a largo plazo de la gamificación para aclarar su impacto en la educación.

Además, nuestros hallazgos indican que las aplicaciones de la gamificación en diferentes niveles educativos están disminuyendo, pero siguen siendo significativas. Las investigaciones futuras deberían intentar abordar cuestiones relacionadas con diferentes aspectos de la gamificación, como las estrategias educativas utilizadas, la mecánica del juego y los elementos. Aunque investigamos y discutimos sobre los elementos de juego más utilizados en la educación, no podemos presumir los efectos de cada elemento de juego por sí solo, ya que todos los estudios utilizaron elementos de juego en combinaciones; algunos utilizaron estrategias de aprendizaje pedagógico, que también afectan los aspectos de la motivación. Por lo tanto, más estudios

centrados en los efectos directos de los elementos de juego en la gamificación deben aclarar los efectos reales sobre los resultados de la motivación y los comportamientos relacionados con el aprendizaje. Además, se deben realizar más estudios sobre la gamificación en la educación y los resultados de aprendizaje de los estudiantes para determinar el verdadero alcance del impacto de la gamificación.

Además, los profesores pueden influir en gran medida en el proceso de gamificación en la enseñanza de lengua y literatura. Algunos de los estudios que revisamos estaban asociados con la formación de profesores y tienen como objetivo la implementación de entornos gamificados en sus enseñanzas. Por lo tanto, una revisión de las perspectivas de los profesores y las estrategias de enseñanza que implementan en la gamificación podría proporcionar información valiosa sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arriaga, J. M. (2021). Estudio metacognitivo sobre la enseñanza del pensamiento científico mediante ABP. *Cadernos do Aplicação*, 34(2). <https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/download/111003/65062>
- Bernal Parraga, A. P., Naguas Nagua, J. A., Villarreal Bonifaz, M. M., Santillán Sevillano, N. D. C., Reyes Ordoñez, J. P., Carrillo Baldeón, V. P. & Macas Pacheco, C. (2025). Gamificación como estrategia innovadora para promover el aprendizaje significativo en Estudios Sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 1044-1061. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/15860/22577>
- Castillo-Mora, M. J., Escobar-Murillo, M. G., de los Ángeles Barragán-Murillo, R. & Cárdenas-Moyano, M. Y. (2022). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo del conocimiento*, 7(1), 686-701. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/3503/7930>
- Domínguez, V. S., Fernández, N. D. A. & Medina, E. N. (2023). Percepciones del alumnado universitario sobre gamificación, diseño y validación de un instrumento. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 27(1), 321-346. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/download/21198/25420>
- Elías, M. S., Lisset, Y., Moreno Beltrán, R. & Aguirre Caracheo, E. (2023). Implementación de gamificación en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje para la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana*

- para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 14(27). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672023000200125&script=sci_arttext
- Hernández, E. J. H. & Méndez, L. S. A. (2023). La gamificación para fortalecer el aprendizaje significativo. *Societas*, 25(2), 190-208. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/download/4117/3464>
- Mieles-Pico, G. L. & Moya Martínez, M. E. (2021). La gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(1), 111-129. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9292097.pdf>
- Montes-Osorio, T. J., & Deroncele-Acosta, A. (2023). Hacia una didáctica innovadora para potenciar aprendizaje significativo de matemáticas en la generación Z. *Universidad y Sociedad*, 15(2), 177-186. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n2/2218-3620-rus-15-02-177.pdf>
- Naranjo, B. A. (2023). El impacto de la gamificación en la educación modificando el rol del estudiante a profesor. *CIVINEDU 2023*, 144. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/958058.pdf#page=153>
- Parra, A. C. (2024). Uso de la gamificación en el aula: aportes para promover la calidad formativa del docente. *Investigación y postgrado*, 39(1), 85-101. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9625510.pdf>
- San Andrés-Soledispa, E. J., San Andrés-Laz, E. M., & Pazmiño-Campuzano, M. F. (2021). La gamificación como estrategia de motivación en la enseñanza de la asignatura de Matemática. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(2), 670-685. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9548875.pdf>
- Sánchez-Pacheco, C. L. (2021). Gamificación personalizada para fortalecer aprendizajes significativos de la asignatura matemática. *Interconectando Saberes*, (12), 29-37. <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/download/2680/4587>
- Trigueros, I. M. G. (2024). Gamificación interdisciplinar con TAC: Nuevas Intervenciones Didácticas en el Aula de Educación Secundaria. *REMIE: Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 14(1), 115-133. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9315030.pdf>
- Valenzuela, M. Á. (2021). Gamificación para el aprendizaje. *Revista Educación las Américas*, 11(1), 91-103. <https://revistas.udla.cl/index.php/rea/article/download/140/237>
- Yaulema, L. P. B., Tinoco, L. M. E., Ausha, A. E. C. & Guamán, M. A. M. (2023). La gamificación en el aprendizaje significativo de las asignaturas de educación básica. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(7), 240-262. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9234519.pdf>

Zambrano-Solórzano, L. E., Vélez-Loor, J. M. & Zambrano-Acosta, J. M. (2022). Gamificación como estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación inicial. *MQR Investigar*, 6(4), 24-45. <http://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/download/60/165>

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

Contribución autoral

María Leonor Salazar Carranza: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, visualización y redacción-borrador original.

Cecilia Cristina Calderón Chonillo: Curación de datos, análisis formal, supervisión, validación, visualización y redacción-revisión y edición.

Lourdes Monserrate Delgado Guadamud: Análisis formal, validación, visualización y redacción-revisión y edición.

Monserrate Mariela Laz Loor: Análisis formal, validación, visualización y redacción-revisión y edición.

Enrique Verdecia Carballo: Análisis formal, visualización y redacción-revisión y edición.