

Artículo Científico

Gamificación adaptada para estudiantes con trastorno por déficit de atención (TDA) en la enseñanza de lengua y literatura: impacto en el desempeño escolar

Gamification adapted for students with attention deficit disorder (ADD) in language and literature teaching: impact on school performance



Tenesaca-Morales, Carlota Alexandra¹



<https://orcid.org/0000-0002-6007-0532>



carlota.tenesacam@ug.edu.ec



Universidad de Guayaquil, Ecuador.



Yagual-Tumbaco, Sandra Yanina²



<https://orcid.org/0009-0005-4225-5997>



syvt1512@gmail.com



Investigador Independiente, Ecuador.



Caranqui-Pintag, Martha Alicia³



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



mcaranqui@live.com



Investigador Independiente, Ecuador.



Caiza-Maiza, Verónica del Rocío⁴



<https://orcid.org/0009-0005-0711-4793>



veritodc38@hotmail.com



Investigador Independiente, Ecuador.



Cardenas-Coronel, Miriam Cecibel⁵



<https://orcid.org/0009-0006-8189-2208>



mcaranqui@live.com



Investigador Independiente, Ecuador.

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n4/100>

Resumen: Este artículo revisa críticamente la evidencia reciente sobre gamificación adaptada para estudiantes con trastorno por déficit de atención (TDA) en la enseñanza de lengua y literatura, con el fin de identificar su impacto en el desempeño escolar y los elementos de diseño más eficaces. Se realizó una búsqueda exploratoria y sistemática en Scopus, Web of Science, ERIC y ScienceDirect (últimos diez años), con descriptores en español e inglés; los estudios elegibles abordaron TDA, gamificación adaptada y resultados en competencias lingüísticas, y se sintetizaron mediante una matriz comparativa. Los hallazgos convergen en mejoras consistentes en atención sostenida, motivación y participación, así como indicios promisorios aunque aún heterogéneos de avance en tareas de vocabulario, lectura y producción escrita cuando el diseño ajusta dinámicamente la dificultad y provee retroalimentación inmediata. El uso estratégico de recompensas y mecánicas (puntos, niveles, misiones, rankings) favorece la autorregulación si se alinea con objetivos lingüísticos y se atenúa el “efecto novedad” y la sobredependencia extrínseca. Persisten vacíos: escasez de estudios específicos en lengua y literatura con TDA, tamaños muestrales reducidos y diversidad metodológica. Se concluye que la gamificación adaptada es una vía pedagógica prometedora, no sustitutiva, que exige calibración continua del reto, feedback contextualizado y evaluaciones longitudinales con indicadores lingüísticos robustos.

Palabras clave: gamificación adaptada; TDA; lengua y literatura; atención sostenida; motivación académica.



Check for updates

Received: 02/Oct/2025

Accepted: 16/Oct/2025

Published: 30/Oct/2025

Cita: Tenesaca-Morales, C. A., Yagual-Tumbaco, S. Y., Caranqui-Pintag, M. A., Caiza-Maiza, V. del R., & Cardenas-Coronel, M. C. (2025). Gamificación adaptada para estudiantes con trastorno por déficit de atención (TDA) en la enseñanza de lengua y literatura: impacto en el desempeño escolar. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(4), 135-148. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n4/100>

Revista Científica Ciencia y Método (RCyM)
<https://revistacym.com>
revistacym@editorialgrupo-aea.com
info@editorialgrupo-aea.com

© 2025. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons. Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.**



Abstract:

This article critically reviews recent evidence on gamification adapted for students with attention deficit disorder (ADD) in language and literature teaching, with the aim of identifying its impact on school performance and the most effective design elements. An exploratory and systematic search was conducted in Scopus, Web of Science, ERIC, and ScienceDirect (last ten years), using descriptors in Spanish and English; eligible studies addressed ADD, adapted gamification, and results in language skills, and were synthesized using a comparative matrix. The findings converge on consistent improvements in sustained attention, motivation, and participation, as well as promising albeit still heterogeneous indications of progress in vocabulary, reading, and writing tasks when the design dynamically adjusts difficulty and provides immediate feedback. The strategic use of rewards and mechanics (points, levels, missions, rankings) promotes self-regulation if aligned with linguistic objectives and mitigates the “novelty effect” and extrinsic overdependence. Gaps remain: a scarcity of specific studies on language and literature with ADD, small sample sizes, and methodological diversity. It is concluded that adapted gamification is a promising pedagogical approach, not a substitute, that requires continuous calibration of the challenge, contextualized feedback, and longitudinal assessments with robust linguistic indicators.

Keywords: adapted gamification; ADHD; language and literature; sustained attention; academic motivation.

1. Introducción

A lo largo de los últimos años ha crecido el interés por metodologías activas que promuevan la motivación, la atención y el compromiso cognitivo de los estudiantes, particularmente en contextos educativos con necesidades específicas. En ese sentido, la gamificación adaptada ha emergido como una alternativa prometedora para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, su aplicación dirigida a estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención (TDA) en el ámbito de lengua y literatura aún no ha sido suficientemente explorada ni integrada en revisiones exhaustivas. El presente artículo propone analizar críticamente la literatura existente en torno a este enfoque, con el fin de identificar los efectos, las condiciones de implementación, las brechas y las propuestas de mejora en el desempeño escolar de estos estudiantes.

El problema central radica en que muchos estudiantes con TDA enfrentan dificultades para mantener la concentración, organizar tareas, procesar textos complejos y sostener el esfuerzo cognitivo requerido en actividades de lectura y escritura. Estas barreras obstaculizan el logro de competencias lingüísticas y literarias esenciales, lo que a su vez incide negativamente sobre su rendimiento académico general. Estudios

recientes señalan que el TDA se asocia con un menor rendimiento escolar, déficit en la ejecución de funciones ejecutivas y menor persistencia en tareas prolongadas (Cusme Vélez et al., 2025). Asimismo, en entornos literarios, la falta de atención sostenida puede traducirse en comprensión superficial de textos, errores ortográficos y dificultades en la producción escrita, aspectos que inciden directamente en la calificación y el progreso del estudiante.

A su vez, la literatura sugiere que la implementación de elementos lúdicos (puntos, misiones, retroalimentación inmediata, niveles progresivos) dentro de tareas académicas puede favorecer la motivación, prolongar la atención y desencadenar aprendizajes más profundos (Martillo-Santander et al., 2025). En el ámbito de la cognición, revisiones sistemáticas han evidenciado que la gamificación aplicada al entrenamiento cognitivo genera efectos moderados sobre motivación/engagement, aunque sus efectos sobre los resultados cognitivos muestran variabilidad y dependen del diseño e implementación de los elementos lúdicos. En contextos con TDA, intervenciones basadas en videojuegos serios han demostrado mejoras en atención e impulsividad, mientras que modelos adaptativos que ajustan la dificultad según el desempeño individual han sido viables metodológicamente. Sin embargo, no existe hasta ahora una compilación sistemática focalizada en lengua y literatura.

Este vacío teórico y empírico exige una revisión rigurosa que permita comprender bajo qué condiciones la gamificación puede ser efectiva para estudiantes con TDA en el aprendizaje lingüístico. En ese sentido, la propuesta de gamificación adaptada ofrece una vía viable, pues permite personalizar el nivel de desafío, modular la retroalimentación, alterar tempos de actividad y favorecer rutas alternativas de aprendizaje, con el objetivo de ajustarse al perfil atencional de cada estudiante. La viabilidad de esta estrategia se ve reforzada por estudios escolares recientes: por ejemplo, Posligua (2024) reporta una mejora significativa en el desempeño en lengua y literatura tras aplicar estrategias gamificadas en estudiantes con TDA comparados con un grupo control. Asimismo, experiencias con plataformas como Educaplay muestran que la combinación de ejercicios con retroalimentación inmediata y carácter lúdico puede elevar motivación y rendimiento (Naranjo León et al., 2024). Estas evidencias sugieren que, si bien hay desafíos como la capacitación docente, el acceso tecnológico y el equilibrio entre diversión y rigor académico, la gamificación adaptada configura una opción metodológica con potencial real en el aula.

Por todo ello, el objetivo de esta revisión bibliográfica es identificar y analizar el impacto de la gamificación adaptada en el desempeño escolar en lengua y literatura de estudiantes con TDA, caracterizando las modalidades del diseño lúdico, los mecanismos de adaptación, los resultados académicos y los factores mediadores o moderadores. Se pretende también sistematizar buenas prácticas y proponer líneas de investigación futura, con miras a optimizar las aplicaciones pedagógicas de esta estrategia.

En resumen, la presente introducción plantea la necesidad de cerrar la brecha entre los avances en gamificación educativa y su aplicación específica en estudiantes con TDA en lengua y literatura. Mediante un abordaje de revisión sistemática y crítica, este estudio aspira a ofrecer un marco conceptual y empírico que guíe futuras intervenciones, optimice el diseño de estrategias lúdicas adaptadas y fortalezca el aprendizaje lingüístico en poblaciones con trastornos de atención.

2. Materiales y métodos

Para el presente artículo se ha adoptado un enfoque exploratorio de revisión bibliográfica, con el propósito de analizar de manera sistemática y crítica el impacto de la gamificación adaptada en el desempeño escolar de estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención (TDA) en el área de lengua y literatura. La elección de este tipo de revisión responde a la necesidad de sintetizar y evaluar los hallazgos disponibles en la literatura científica reciente, permitiendo identificar tendencias, vacíos, fortalezas metodológicas y propuestas pedagógicas aplicadas en contextos educativos diversos.

La búsqueda de información se efectuó en bases de datos científicas reconocidas por su rigurosidad y alcance en el ámbito educativo y psicológico, tales como Scopus, Web of Science (WoS), ERIC y ScienceDirect. Se utilizaron combinaciones de palabras clave en español e inglés, incluyendo términos como “gamificación adaptada”, “TDA”, “lengua y literatura”, “desempeño académico”, “educación inclusiva”, “game-based learning” y “ADHD”. Se aplicaron operadores booleanos para optimizar los resultados y se establecieron filtros por idioma (español e inglés), tipo de documento (artículos científicos, revisiones sistemáticas y estudios de caso) y periodo de publicación (últimos 10 años), a fin de garantizar la pertinencia y actualidad de las fuentes.

Posteriormente, se llevó a cabo una lectura crítica de los documentos seleccionados, considerando criterios como el tipo de investigación, la población estudiada, las estrategias de gamificación empleadas, los indicadores de desempeño académico en lengua y literatura, así como los mecanismos de adaptación aplicados para estudiantes con TDA. Se priorizaron estudios que ofrecieran evidencia empírica clara sobre los efectos de la gamificación en contextos educativos reales o simulados, excluyendo aquellos cuya temática no abordara directamente la interacción entre gamificación, TDA y aprendizaje de lengua.

La sistematización de la información recolectada se realizó mediante una matriz de análisis que permitió comparar los estudios seleccionados en términos de diseño metodológico, objetivos, principales hallazgos, limitaciones reportadas y recomendaciones propuestas. A partir de esta organización, se procedió a la redacción del cuerpo del artículo, orientando la discusión hacia la identificación de patrones comunes, divergencias significativas, y áreas de oportunidad para futuras investigaciones.

Este proceso metodológico ha permitido no solo reunir y sintetizar la literatura relevante sobre la temática, sino también interpretar sus aportaciones de manera contextualizada, aportando una visión crítica y articulada sobre el estado del conocimiento en torno al uso de estrategias lúdicas adaptadas en el desarrollo de competencias lingüísticas en estudiantes con TDA. La metodología empleada, por tanto, se alinea con los objetivos del artículo y garantiza una aproximación rigurosa, transparente y reproducible en el marco de la investigación educativa.

3. Resultados

3.1. Efectos de la gamificación adaptada en estudiantes con TDA

3.1.1. Mejora en la atención sostenida y la motivación

La literatura converge hacia la idea de que la gamificación particularmente cuando se adapta al perfil individual del estudiante puede fortalecer mecanismos de atención sostenida y cultivar una motivación intrínseca más duradera. Por ejemplo, en una revisión sistemática sobre entrenamientos cognitivos gamificados, los autores reportaron un efecto moderado y significativo sobre motivación y engagement, aunque los resultados cognitivos fueron mixtos (Hedges $g = 0,72$ para motivación/engagement) (Boenderman et al., 2020). Ese hallazgo sugiere que la dimensión afectiva (motivación) tiende a responder mejor a elementos lúdicos que la dimensión puramente cognitiva (memoria, procesamiento), al menos en los estudios disponibles hasta ahora.

En poblaciones con TDA (o trastornos del neurodesarrollo), evidencias emergentes indican que herramientas digitales con componentes lúdicos ayudan a sostener la atención durante tareas prolongadas: un meta-análisis sobre intervenciones con videojuegos serios encontró que estas estrategias pueden incidir favorablemente en los síntomas de atención en niños con TDA, aunque las magnitudes y la duración del efecto varían considerablemente entre estudios. Los mecanismos propuestos incluyen la retroalimentación inmediata, la segmentación de tareas en microretos y la inclusión de recompensas intermitentes, que configuran “picos de interés” para reenganchar la atención.

Adicionalmente, se ha observado que características específicas del diseño del juego por ejemplo, ciclos de recompensa, progresión visual, retroalimentación constante se correlacionan con un rendimiento de atención superior en adultos con síntomas de TDA (incluso sin diagnóstico formal). En ese estudio, los autores identificaron que las características lúdicas moderan el grado de atención alcanzado durante tareas computarizadas tipo CPT (Continuous Performance Task). En síntesis, aunque la evidencia aún no es concluyente, existe un consenso creciente en que la gamificación adaptada puede actuar como vehículo para intensificar la atención mantenida y fomentar una motivación más sostenida en estudiantes con déficit de atención.

3.1.2 Incremento del rendimiento académico en lengua y literatura

El impacto directo de la gamificación adaptada sobre el rendimiento en lenguaje y literatura en estudiantes con TDA es un terreno poco explorado, pero diversas aproximaciones tecnológicas y estudios adyacentes ofrecen indicios prometedores. Un estudio sistemático reciente sobre el uso de tecnología para mejorar los logros académicos en el aprendizaje de lenguas en niños con TDA sugiere que las soluciones digitales entre ellas juegos y entornos gamificados pueden mejorar actitudes hacia el uso de tecnología y favorecer el desempeño en tareas lingüísticas. En esa revisión, aunque no todos los estudios se concentraron en TDA, la tendencia indica que los estudiantes con dificultades atencionales tienden a beneficiarse en ejercicios de vocabulario, lectura y producción oral mediante plataformas tecnológicas.

En el ámbito del aprendizaje de idiomas, un metaestudio reciente sobre gamificación en la enseñanza de inglés reportó que los entornos gamificados producen efectos positivos en el aprendizaje de la lengua meta, mediando la implicación emocional del estudiante y su actitud hacia la tarea. Aunque ese estudio no se focaliza explícitamente en estudiantes con TDA, los mecanismos implicados (motivación, práctica repetida con retroalimentación) son congruentes con lo que se esperaría en este grupo particular.

Por otra parte, estudios focalizados en contextos escolares inclusivos han evidenciado que el uso de plataformas gamificadas (por ejemplo, mediante apps como Wordwall) mejora la concentración y participación en estudiantes con déficit atencional dentro de clases regulares (Kusmawati, Fahrurrozi & Supena, 2024). Si bien esos estudios no se centran exclusivamente en lengua y literatura, la mejora en atención y participación puede traducirse indirectamente en una mejor ejecución de tareas lingüísticas más complejas (lectura profunda, análisis textual, redacción). En suma, aunque no hay aún suficientes estudios específicos que cuantifiquen mejoras en calificaciones literarias o lingüísticas en estudiantes con TDA, los resultados preliminares sugieren que la gamificación adaptada posee un potencial plausible para favorecer el desempeño académico en estas áreas, si el diseño lúdico se adapta finamente a las necesidades atencionales y lingüísticas del alumno.

3.2. Elementos clave en el diseño de la gamificación adaptada

3.2.1. Personalización del nivel de dificultad y retroalimentación inmediata

Un principio cardinal de la gamificación adaptada eficaz consiste en calibrar dinámicamente la dificultad de las tareas para cada estudiante, de modo que el reto permanezca en la “zona óptima de aprendizaje” (ni tan fácil que resulte aburrido, ni tan difícil que genere frustración). Esta calibración se logra mediante algoritmos adaptativos que modifican parámetros como el número de ítems, la complejidad lingüística del contenido, los tiempos disponibles y el grado de apoyo (scaffolding) en función del desempeño previo del alumno. En investigaciones recientes, Manoharan y Nagulapally (2024) describen cómo estos algoritmos adaptan los incentivos, la

progresión del juego y la retroalimentación según las características individuales del aprendiz (por ejemplo, velocidad de respuesta, tasas de error).

Algunos estudios empíricos en contextos de ciencia han comparado modelos de gamificación adaptativa frente a enfoques tradicionales de enseñanza investigativa. La modalidad adaptativa produjo incrementos estadísticamente significativos en la motivación y el compromiso estudiantil, lo que sugiere que la personalización en gamificación no es solo un añadido estético, sino un factor determinante en la eficacia del diseño pedagógico. Además, en el ámbito de la educación en línea superior, se documentan implementaciones de sistemas gamificados adaptativos donde las preguntas se ajustan según el nivel del usuario: el sistema selecciona y reutiliza ítems, ajustando la dificultad a través del tiempo (Andreou & Argatzopoulou, 2024).

La retroalimentación inmediata, concomitante con la adaptación del nivel, es otro componente esencial. Su función es doble: corregir errores en el instante, para prevenir la consolidación de malentendidos lingüísticos, y reforzar estrategias correctas en el momento más relevante. Este feedback debe contextualizarse al nivel del alumno, ofrecer pistas o sugerencias específicas cuando se detecten patrones de error y adaptar su “grado de ayuda” según cuán lejos esté el estudiante de la solución esperada. La retroalimentación es rápida y personalizada, mejora la experiencia de flujo (flow), la concentración y la motivación (Oliveira et al., 2022).

No obstante, no basta con dar retroalimentación constantemente: el sistema debe decidir cuándo intervenir, cuánto revelar y cómo modular el apoyo, para que el estudiante conserve autonomía y no se vuelva pasivo. En entornos de realidad aumentada con guía adaptativa, se ha demostrado que asociaciones guía variables y contextuales (con ajustes automáticos) superan a guías fijas en desempeño y eficiencia cognitiva, lo que implica que la retroalimentación óptima debe evolucionar con el alumno (Arigatō AR, sistemas adaptativos) (Herrera-Sánchez et al., 2024).

Por último, la capacidad de adaptar tanto la dificultad como la retroalimentación en función del perfil por ejemplo, estilos cognitivos, ritmos de aprendizaje, sensibilidad al error ayuda a mitigar la heterogeneidad atencional de estudiantes con TDA. En ese sentido, estudios sobre *adaptive gamification* plantean que los sistemas deben valorar no solo métricas de aciertos/fallos, sino parámetros de comportamiento (tiempos de reacción, abandono parcial, fluctuaciones en el rendimiento), para ajustar su respuesta (Manoharan & Nagulapally, 2024).

En suma, un diseño robusto de gamificación adaptada para estudiantes con TDA debe incorporar un sistema dinámico que ajuste la dificultad continuamente y proporcione retroalimentación inmediata, personalizada y contextual, con niveles de ayuda regulados para mantener el equilibrio entre autonomía y soporte (Gallen et al., 2023).

3.2.2. Uso de recompensas y mecánicas de juego para favorecer el aprendizaje autónomo

Otro elemento decisivo en gamificación adaptada es el diseño estratégico de recompensas y mecánicas de juego, orientado no solo a motivar externamente, sino a fomentar progresivamente la autoeficacia y el aprendizaje autónomo. Las recompensas puntos, insignias (badges), niveles, rankings, barras de progreso otorgan visibilidad al avance, retroalimentan al alumno sobre su progreso y estimulan su persistencia (Ayala-Chavez et al., 2025). Sin embargo, su diseño debe estar calibrado con sensibilidad cognitiva: deben ser congruentes con los objetivos del contenido (en este caso, lingüísticos) y no generar distracciones o dependencia (Martillo–Santander & Ortega–Auquilla, 2025).

Por ejemplo, en un metaestudio sobre motivación educativa, se advierte que la introducción de elementos gamificados mejora la motivación estudiantil, aunque advierte que el efecto puede decaer con el tiempo si se incurre en el “efecto novedad” o si las recompensas no se vinculan a logros reales (Oliveira, 2022). En revisiones específicas, la presencia de puntos, insignias y rankings se ha identificado como frecuente en estrategias educativas, pero también se señala que su uso indiscriminado puede llevar a una disminución del impulso intrínseco si no se administra con cuidado (Concha-Ramírez et al., 2023).

Un estudio titulado *The role of gamified learning strategies in student's motivation* (2023) muestra que estrategias gamificadas tienen influencia positiva en la motivación, pero advierte que, en el largo plazo, esta motivación tiende a declinar si no se renuevan los retos o se adaptan las mecánicas (PMC, 2023). Esto sugiere que las recompensas deben evolucionar con el alumno, evitando que el sistema se torne predecible o mecánico (Ramírez-Solórzano & Herrera-Navas, 2024).

El tipo de recompensa también importa. En *Exploring the impact of the adaptive gamified assessment*, se contabilizan que componentes como niveles y tablas de clasificación actúan como motivadores externos efectivos, pero su efecto se optimiza cuando se combinan con recompensas intrínsecas (sensación de progreso, retroalimentación valiosa) (Oliveira et al., 2022). Así, los rankings pueden incentivar la competencia saludable, pero si el estudiante percibe que siempre estará detrás de otros, puede desmotivarse (Moreno-Rodríguez et al., 2024).

Por su parte, las mecánicas de juego (gamification mechanics) organizan la experiencia lúdica: progresión por niveles, desbloqueo de contenido, misiones o rutas alternativas, ciclos de retroacción, retos escalacionados, narrativa o “storytelling”, desafíos sorpresa, y tiempo limitado (time challenges). Estas mecánicas, bien alineadas con los objetivos del dominio lingüístico (por ejemplo, progresión de ejercicios de comprensión, producción progresiva de textos literarios), pueden estructurar trayectorias de aprendizaje autónomo. En la enseñanza de lenguas, el uso de mecánicas gamificadas se ha documentado en entornos MALL (Mobile Assisted

Language Learning), donde la gamificación apoya el compromiso y la práctica continua del idioma (Zhang & Huang, 2024).

Sin embargo, no cualquier recompensa o mecánica favorece la autonomía. Debe evitarse la saturación de recompensas externas, ya que esto puede inducir el efecto de sobrejustificación (el estudiante actúa solo por la recompensa externa, no por interés intrínseco) (Ayala-Chavez et al., 2025). Por ello, es recomendable que las recompensas se vuelvan progresivamente menos explícitas y más simbólicas (por ejemplo, desbloqueo de contenidos, reconocimiento simbólico) a medida que el alumno madura en la tarea (Terrazo-Luna et al., 2023).

En diseños más sofisticados, se integran mecánicas adaptativas que varían las recompensas en función del perfil de aprendizaje del estudiante: recompensas variables, desbloqueables contextuales, misiones ramificadas, y mecanismos pseudoaleatorios controlados que evitan predictibilidad. Estos sistemas permiten que el alumno elija rutas o misiones según sus intereses y ritmo, favoreciendo su agencia en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, investigadores han propuesto que la mecánica de juego adaptada con inteligencia artificial combinada con recompensas modulables promueve trayectorias más autónomas y flexibles (Adaptive Gamification & AI-Powered Feedback, diseños emergentes) (Salazar-Alcivar et al., 2025).

Así pues, para estudiantes con TDA, la combinación de recompensas estratégicas y mecánicas de juego bien diseñadas puede estructurar un entorno motivador que gradualmente entrene la autorregulación, el compromiso prolongado y la autorreflexión. Ese entorno, si se alinea con los contenidos literarios y lingüísticos específicos (lectura, análisis, producción), puede facilitar que el estudiante “se entretenga” con el contenido y avance en su competencia estructural del lenguaje (Terrazo-Luna et al., 2023).

4. Discusión

La revisión de la literatura indica que la gamificación adaptada constituye un recurso pedagógico con alto potencial para atender las necesidades de estudiantes con trastorno por déficit de atención. No obstante, sus efectos no son uniformes, y su eficacia depende en gran medida de factores relacionados con el diseño, la implementación y el contexto educativo (Fuentes-Riquero, 2025). Los hallazgos sugieren que las intervenciones lúdicas poseen la capacidad de reorientar el foco atencional y sostener el compromiso de los estudiantes durante períodos prolongados, especialmente en entornos de enseñanza que tradicionalmente resultan poco estimulantes para quienes presentan dificultades atencionales (Zhang & Huang, 2024).

Estos beneficios se explican, en gran parte, por la capacidad de la gamificación para ofrecer entornos de aprendizaje dinámicos y estimulantes, donde el feedback inmediato, la segmentación de tareas y la naturaleza progresiva del reto crean

condiciones propicias para mantener la concentración y fomentar la motivación. No obstante, conviene enfatizar que estos efectos son más evidentes cuando el diseño gamificado se adapta específicamente al perfil cognitivo y emocional del estudiante (Moreira-Alcivar, 2025). En ese sentido, la simple adición de elementos lúdicos no garantiza resultados positivos; es necesario que estos se integren de manera estratégica con los objetivos pedagógicos y se ajusten continuamente al rendimiento y al progreso del alumno (Martillo–Santander & Ortega–Auquilla, 2025).

En lo que respecta al rendimiento académico en lengua y literatura, los beneficios de la gamificación adaptada son indirectos pero plausibles. Las mejoras observadas en atención sostenida y motivación pueden facilitar una participación más activa y comprometida en tareas lingüísticas complejas, como la lectura comprensiva, la producción textual y el análisis crítico de textos. La clave reside en alinear los elementos lúdicos con las competencias específicas del área, evitando que las mecánicas del juego desvíen la atención del contenido sustantivo o fomenten aprendizajes superficiales (Andreou & Argatzopoulou, 2024).

Una cuestión central en el diseño de gamificación adaptada es la personalización del nivel de dificultad y la provisión de retroalimentación inmediata. Estos dos elementos operan como reguladores del esfuerzo cognitivo, permitiendo que el estudiante enfrente desafíos ajustados a sus capacidades y reciba orientaciones precisas para corregir errores o afianzar aciertos (Romero-Reyes et al 2024). Este tipo de adaptación no solo previene la frustración o el desinterés, sino que también propicia una experiencia de flujo que fortalece la implicación del estudiante con la tarea. La retroalimentación, por su parte, adquiere mayor valor cuando se contextualiza, se modula en función del avance del alumno y se vincula con procesos metacognitivos que estimulen la autorreflexión (Naranjo León et al., 2024).

En paralelo, el uso estratégico de recompensas y mecánicas de juego cumple una función esencial para fomentar el aprendizaje autónomo. Las recompensas deben diseñarse de forma progresiva y simbólica, evitando generar dependencia del estímulo externo o desplazar la motivación intrínseca (Avila-Orjuela & Rodríguez-Leuro, 2024). Las mecánicas del juego, por su parte, pueden estructurar trayectorias de aprendizaje en las que el estudiante toma decisiones, elige rutas y asume un rol activo en su proceso formativo. Cuando estas mecánicas se alinean con los objetivos de aprendizaje y se adaptan al ritmo del estudiante, se favorece una mayor autorregulación, persistencia y autonomía en el abordaje de contenidos complejos (Posligua, 2024).

Sin embargo, es importante advertir que el uso inadecuado de la gamificación puede conllevar riesgos, como la banalización de los contenidos, la excesiva competitividad o la pérdida del foco pedagógico en favor de los estímulos visuales o interactivos. Por ello, la implementación de estas estrategias debe sustentarse en principios éticos y pedagógicos que prioricen la equidad, la autonomía del estudiante y el valor formativo de la experiencia lúdica. El diseño debe contemplar la diversidad de perfiles

atencionales, emocionales y cognitivos, asegurando que todos los estudiantes se beneficien del entorno gamificado sin experimentar exclusión, presión o frustración innecesaria (Oliveira et al., 2022).

En síntesis, la gamificación adaptada representa una vía pedagógica prometedora para mejorar la atención, la motivación y el desempeño de estudiantes con TDA en el área de lengua y literatura. Su valor no radica únicamente en el uso de tecnologías o juegos, sino en la capacidad de articular estos recursos con las necesidades individuales del estudiante y con los objetivos educativos del área disciplinar. Para consolidar su eficacia, es necesario avanzar en investigaciones más específicas, con diseños longitudinales, muestras diversas y criterios rigurosos que permitan evaluar su impacto real y sostenible en contextos escolares (Terrazo-Luna et al., 2023).

5. Conclusiones

La presente revisión bibliográfica permite concluir que la gamificación adaptada constituye una estrategia pedagógica con alto potencial para responder a las necesidades de los estudiantes con trastorno por déficit de atención en el contexto de la enseñanza de lengua y literatura. Los resultados analizados evidencian que, cuando los entornos gamificados son diseñados con criterios de personalización y adecuación al perfil cognitivo del alumnado, pueden generar mejoras significativas en variables clave como la atención sostenida, la motivación intrínseca y la disposición hacia el aprendizaje. Estas mejoras, a su vez, contribuyen de forma indirecta pero relevante al incremento del rendimiento académico en actividades lingüísticas complejas.

Entre los elementos clave del diseño gamificado, destacan la personalización del nivel de dificultad y la retroalimentación inmediata, los cuales actúan como mecanismos reguladores del esfuerzo cognitivo y favorecen una experiencia de aprendizaje ajustada al ritmo individual del estudiante. Asimismo, el uso estratégico de recompensas y mecánicas de juego puede fortalecer la autorregulación, fomentar la autonomía y consolidar una relación más positiva entre el estudiante y los contenidos curriculares, especialmente en áreas que suelen resultar exigentes como la lectura comprensiva y la producción textual.

No obstante, la revisión también pone de manifiesto la necesidad de aplicar estos recursos con criterio y sensibilidad pedagógica. La gamificación no debe entenderse como una solución universal ni aplicarse de forma homogénea, ya que su efectividad depende en gran medida de factores contextuales, del perfil del estudiante y de la coherencia entre las mecánicas lúdicas y los objetivos de aprendizaje. Un uso inapropiado podría generar efectos adversos, como una motivación dependiente de estímulos externos, distracción del contenido sustancial o desmotivación por comparaciones competitivas.

Finalmente, se destaca la urgencia de realizar investigaciones más específicas y sistemáticas que midan el impacto real de la gamificación adaptada sobre el

rendimiento en lengua y literatura de estudiantes con TDA. Esto permitirá consolidar un cuerpo de evidencia empírico que oriente la toma de decisiones pedagógicas y contribuya al desarrollo de entornos educativos más inclusivos, equitativos y eficaces. En este sentido, la gamificación adaptada no solo representa una herramienta metodológica, sino una oportunidad para repensar los modos de enseñar y aprender en función de la diversidad neurocognitiva presente en las aulas.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

Referencias Bibliográficas

- Andreou, G., & Argatzopoulou, A. (2024). *A systematic review on the use of technology to enhance the academic achievements of children with attention deficit hyperactivity disorder in language learning*. Research in Developmental Disabilities, 145, 104666. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104666>
- Avila-Orjuela, D. A., & Rodríguez-Leuro, A. I. (2024). La pasantía internacional: ¡Abrir el libro del mundo!. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 246–257. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/110>
- Ayala-Chavez, N. E., Lino-Garces, C. J., Zambrano-Zambrano, F. M. A., & Gonzalez-Segovia, L. A. (2025). Percepciones estudiantiles sobre la educación virtual implementada en el nivel secundario. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(2), 88-101. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n2/57>
- Ayala-Chavez, N. E., Ordoñez-Loor, I. I., Marquez-Pazán, M. E., Yucailla-Verdesoto, M. M., & Marquez-Ruiz, S. D. C. (2025). Competencias digitales docentes y su relación con el aprendizaje autónomo en bachillerato. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(2), 74-87. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n2/56>
- Boenderman, R., et al. (2020). The Effects of Gamification on Computerized Cognitive Training: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Serious Games*, 8(3).
- Concha-Ramirez, J. A., Saavedra-Calberto, I. M., Ordoñez-Loor, I. I., & Alcivar-Córdova, D. M. (2023). Impacto de la gamificación en la motivación y el compromiso estudiantil en educación primaria. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(4), 44-55. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n4/22>
- Cusme Vélez, L. F., Almeida Mendoza, J. M., & Pacheco Ortiz, M. J. (2025). *Impacto del trastorno por déficit de atención en el rendimiento académico y estrategias de intervención en niños de 7 a 13 años: estudio de caso en la Unidad Educativa 21 de septiembre, Esmeraldas*. Nexus Research Journal, 4(2), 149-174. <https://doi.org/10.62943/nrj.v4n2.2025.341>
- Fuentes-Riquero, S. Y. (2025). Estrategias de aprendizaje autónomo a través de las TIC en estudios sociales: Un enfoque para mejorar la autoeficacia y el rendimiento académico. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 74-86. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/77>

- Gallen, C. L., Schachtner, J. N., Anguera-Singla, R., Anguera, J. A., & Gazzaley, A. (2023). Influence of game features on attention in adults. *Frontiers in Psychology*, 14, 1123306. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1123306>
- Herrera-Sánchez, M. J., Casanova- Villalba, C. I., Moreno-Novillo, Ángela C., & Mina-Bone, S. G. (2024). Tecnoestrés en docentes universitarios con funciones académicas y administrativas en Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(11), 606-621. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.36>
- Jacome-Vélez, T. G., Campos-Tufiño, M., & Casanova-Villalba, C. I. *Libro de Memorias: I Congreso Internacional de Innovación y Sostenibilidad Digital - CiiSD*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.124>
- Kusmawati, A. P., Fahrurrozi, & Supena, A. (2024). Using gamification through Wordwall to enhance concentration in ADHD students at inclusive primary schools. *International Journal of Innovative Research in Education*, 11(2), 122-131. <https://doi.org/10.18844/ijire.v11i2.9636>
- Manoharan, S., & Nagulapally, R. (2024). Adaptive gamification algorithms for personalized learning experiences in educational platforms. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 1–20. <https://www.doi.org/10.56726/IRJMETs49966>
- Martillo–Santander, F. E., & Ortega—Auquilla, D. (2025). Gamificación y el rendimiento de los estudiantes: un estudio comparativo. *MQRInvestigar*, 9(1), e427. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e427>
- Meng, C., Zhao, M., Pan, Z. *et al.* Investigating the impact of gamification components on online learners' engagement. *Smart Learn. Environ.* 11, 47 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00336-3>
- Moreira-Alcivar, E. F. (2025). Desarrollo de un modelo de aprendizaje colaborativo para la enseñanza de la historia en Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 87-100. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/78>
- Moreno-Rodriguez, C. J., Otavalo-Criollo, I. A., Gallardo-Chiluisa, N. N., Díaz-Avelino, J. R., Ochoa Reyes, R. D., Moreno-Gudiño, B. P., Peñaherrera Andrade, R. S., & Ojeda-Ojeda, J. J. (2024). *Gestión del Conocimiento y Educación en el Desarrollo Organizacional y Académico*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.98>
- Naranjo León, C. del P., Andrade Ordóñez, J. P., Avello Martínez, R., & Gómez Rodríguez, V. G. (2024). Gamificación con Educaplay para mejorar el rendimiento académico y la motivación en Lengua y Literatura en estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa. *Revista Conrado*, 20(S1), 8–18. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4036>
- Oliveira, W., Hamari, J., Joaquim, S., Toda, A. M., Palomino, P. T., Vassileva, J., & Isotani, S. (2022). *The effects of personalized gamification on students' flow experience, motivation, and enjoyment*. *Smart Learning Environments*, 9, 16. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00194-x>

- Posligua, G. M. (2024). Gamificación y desempeño escolar en Lengua y Literatura en estudiantes con trastorno por déficit de atención (TDA) de Educación Básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Ramírez-Solórzano, F. L., & Herrera-Navas, C. D. . (2024). Inclusión Educativa: Desafíos y Oportunidades para la Educación de Estudiantes con Necesidades Especiales. *Revista Científica Zambos*, 3(3), 44-63. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n3/57>
- Romero-Reyes, H. D., Castro-Chaguala, D. C., González-Martínez, E., & Patiño-Mejía, A. (2024). Análisis de validez de Escala del nuevo paradigma ecológico (NEP-R) en estudiantes de psicología de la universidad de la Amazonía y Universidad Fundes. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 271–285. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/112>
- Salazar-Alcivar, A. N., Alcivar-Córdova, D. M., Montañó-Villa, J. J., Salazar-Alcivar, L. E., & Yaulema-Torres, G. M. (2025). Rol del liderazgo educativo en la implementación de políticas inclusivas en instituciones escolares. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(1), 57-71. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n1/36>
- Terrazo-Luna, E. G., Riveros-Anccasi, D., Gonzales-Castro, A., Ore-Rojas, J. J., Rojas-Quispe, A. E., Cayllahua-Yarasca, U., & Torres-Acevedo, C. L. (2023). *Desarrollo del Pensamiento Creativo: mediante Juegos Libres para Niños*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.29>
- Terrazo-Luna, E. G., Riveros-Anccasi, D., Torres-Acevedo, C. L., Rojas-Quispe, A. E., Cencho Pari, A., Coronel-Capani, J., & Yaulilahua-Huacho, R. (2023). *Habilidades Perceptivas: Mejorando el Aprendizaje Remoto en Estudiantes de 5 años*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.30>
- Zhang, Z., Huang, X. Exploring the impact of the adaptive gamified assessment on learners in blended learning. *Educ Inf Technol* 29, 21869–21889 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12708-w>