

**Impacto de estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, en el desarrollo de habilidades de lectoescritura en estudiantes de 7 a 8 años con dislexia**

**Impact of Gamification Strategies Integrated with Multisensory Approaches on the Development of Reading and Writing Skills in 7- to 8-Year-Old Students with Dyslexia**

**Gabriela del Cisne Ojeda-Guamán<sup>1</sup>**  
Ministerio de Educación  
Cisne.ojeda@educacion.gob.ec

**Elida María Rivero-Rodríguez<sup>2</sup>**  
Universidad Técnica de Machala  
erivero@utmachala.edu.ec

**[doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3168](https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3168)**

V10-N3 (may-jun) 2025, pp 507-518 | Recibido: 17 de marzo del 2025 - Aceptado: 08 de abril del 2025 (2 ronda rev.)

---

1 ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2888-7899>. Docente de la Escuela “Daniel Córdova Toral”.

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8537-7832>. Profesora Titular Principal de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Machala

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Ojeda-Guamán, G., & Rivero-Rodríguez, E., (2025). Impacto de estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, en el desarrollo de habilidades de lectoescritura en estudiantes de 7 a 8 años con dislexia. 593 Digital Publisher CEIT, 10(3), 507-518, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3168>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que afecta la precisión y fluidez lectora, así como la ortografía y la decodificación de palabras, lo que impacta negativamente el rendimiento académico y emocional de los estudiantes. Para mitigar estos efectos, se han explorado estrategias innovadoras como los enfoques multisensoriales y la gamificación. Este estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la implementación de estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, en el desarrollo de habilidades de lectoescritura en estudiantes de 7 a 8 años con dislexia de educación básica, mediante un estudio de caso en un contexto escolar. Se utilizó un enfoque cualitativo de tipo interpretativo, aplicando una guía de observación, entrevistas a docentes y revisión de tareas y evaluaciones escritas a estudiantes con dislexia. Los resultados indican que los estudiantes presentan dificultades en la decodificación de palabras, la comprensión lectora y la autonomía en la escritura, pero muestran una respuesta positiva a estrategias gamificadas con plataformas como Kahoot y Quizlet. Sin embargo, se identificaron barreras como la falta de formación docente y recursos tecnológicos. A partir del análisis de los resultados, se proponen estrategias basadas en plataformas interactivas, retroalimentación inmediata, uso de imágenes y herramientas visuales, actividades grupales gamificadas y escritura asistida.

Palabras clave: gamificación; dislexia; lectoescritura; estrategias multisensoriales.

## ABSTRACT

This research aims to analyze the violation of the principle of procedural celerity in the administrative and judicial phases of the adoption process in Ecuador, specifically in the province of Imbabura, canton of Ibarra, by proposing a strategic framework based on the “Adoption Hug” program for a potential regulatory reform of the Code of Children and Adolescents. A mixed-method approach was employed, combining qualitative analysis to identify legal, social, and procedural factors contributing to delays, and a quantitative approach to measure their impact on the process. A non-experimental cross-sectional design was used, observing the problem without manipulating variables during the 2023-2024 period. The study adopted a descriptive-explanatory-propositional scope, allowing for the characterization of the current situation, the determination of delay causes, and the proposal of regulatory improvements to optimize the efficiency of the adoption process. Theoretically, methods of analysis, induction, deduction, and *lege ferenda* were applied, while at the empirical level, scientific observation, document review, interviews, surveys, and statistical analysis were utilized. The results show that adoption delays violate the guarantee of the child's best interests. Therefore, strengthening the existing legal framework is essential to ensure the promptness and effectiveness of these processes.

Keywords: adoption; procedural celerity; violation; regulatory reform; best interests of the child.

## Introducción

La dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurobiológico que afecta la precisión y fluidez en el reconocimiento de palabras, la decodificación y la ortografía (Ministerio de Educación de la Nación, 2019). Esta condición, afecta a un número significativo de estudiantes en edad escolar y puede tener consecuencias negativas en su rendimiento académico y desarrollo personal, generando dificultades significativas en la comprensión lectora y la escritura. Investigaciones recientes realizadas por Jiménez y Guzmán (2022) han demostrado que, además de los desafíos cognitivos, la dislexia puede generar inseguridad y baja autoestima en los niños afectados, dificultando su integración en el entorno escolar.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), la dislexia forma parte de los trastornos del neurodesarrollo, y se manifiesta desde los primeros años de escolaridad. Por tanto, no se debe a deficiencias sensoriales, falta de instrucción o discapacidad intelectual, sino a una alteración en el procesamiento fonológico del lenguaje, que dificulta la conversión de grafemas en fonemas y, por ende, la fluidez y comprensión lectora (APA, 2014).

Desde una perspectiva cognitiva, Coltheart et al. (2001) proponen la teoría del procesamiento dual de la lectura, que se diferencia entre una ruta fonológica —empleada para leer palabras desconocidas mediante decodificación— y una ruta léxica —usada para reconocer palabras familiares de forma global. En personas con dislexia, la ruta fonológica suele estar comprometida, lo que limita el aprendizaje lector tradicional y obliga a buscar métodos alternativos de enseñanza.

En este sentido, el enfoque multisensorial ha cobrado relevancia como una alternativa pedagógica eficaz. Este enfoque combina la estimulación de diversos canales sensoriales (visual, auditivo, táctil y kinestésico) para facilitar la asociación entre sonidos y símbolos gráficos. Al respecto Smith et al. (2022) señalan

que “estrategias como la escritura en arena, el uso de letras móviles y la lectura en voz alta con apoyo visual han demostrado fortalecer la memoria fonológica y facilitar la asociación entre grafemas y fonemas, promoviendo un aprendizaje más significativo”, pág.79. Por otro lado, Fernández y Rojas (2023) plantean que la incorporación de tecnología en el aula, a través de plataformas interactivas y herramientas digitales, ha permitido generar experiencias de aprendizaje más dinámicas, personalizadas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Paralelamente, desde la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), el aprendizaje se concibe como un proceso mediado por herramientas culturales y la interacción social. En esta lógica, la tecnología educativa y los entornos gamificados pueden actuar como mediadores poderosos que promuevan la zona de desarrollo próximo (ZDP) del estudiante con dislexia, facilitando el aprendizaje a través de experiencias interactivas, lúdicas y colaborativas.

En este contexto, la gamificación se ha consolidado como una estrategia metodológica efectiva que, al integrar elementos del juego — puntuaciones, recompensas, niveles, avatares— en contextos educativos, favorece la motivación, el compromiso y la perseverancia del estudiante. Coincidiendo con, Sanmugam, (2020), en el caso de estudiantes con dislexia, su aplicación en el aula puede mostrar beneficios en el reconocimiento de palabras, la ortografía y la comprensión lectora.

Además, estas herramientas digitales permiten adaptar los contenidos al ritmo y nivel de cada estudiante, proporcionando retroalimentación inmediata, reforzamiento positivo y oportunidades de práctica significativa. Al respecto, Fernández y Rojas (2023) plantean que plataformas como Kahoot, Quizlet o LearningApps, utilizadas en contextos de gamificación, han sido reportadas como eficaces para fomentar el aprendizaje autónomo y reducir la ansiedad en niños con dificultades lectoras.

No obstante, la implementación de estas estrategias no está exenta de retos. Investigaciones realizadas por López y Díaz (2022), corroboran que la falta de formación específica del profesorado, la limitada disponibilidad de recursos tecnológicos y la ausencia de políticas inclusivas en algunas instituciones educativas constituyen obstáculos importantes para su incorporación sistemática en la práctica docente. Además, la diversidad de perfiles en los estudiantes con dislexia exige la necesidad de personalizar las estrategias para atender las diferencias individuales de los estudiantes sigue siendo un aspecto fundamental que requiere mayor atención en la investigación y la práctica educativa. Al respecto, Mendoza y Suárez (2023) consideran que “la integración de estas estrategias en el currículo escolar debe considerar un enfoque inclusivo que garantice el acceso equitativo a herramientas de apoyo para todos los estudiantes con dificultades en la lectoescritura”, pág. 2017.

El estudio que se presenta, se justifica a partir de la necesidad de proponer y evaluar estrategias pedagógicas innovadoras basadas en la gamificación, orientadas a la mejora de la lectoescritura en niños con dislexia de educación básica, en el rango de 7 a 9 años, puesto que esta etapa del desarrollo es crítica, ya que es cuando se consolidan las habilidades fundamentales del lenguaje escrito y se establece la base para aprendizajes posteriores más complejos.

Bajo estos precedentes surge la presente investigación, para la cual se delimitó como objetivo general: analizar el impacto de la implementación de estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, en el desarrollo de habilidades de lectoescritura en estudiantes de 7 a 8 años con dislexia de educación básica, mediante un estudio de caso en un contexto escolar. Para lograrlo se formularon los siguientes objetivos específicos:

1. Describir las estrategias de gamificación y enfoques multisensoriales implementadas en el proceso de enseñanza de la lectoescritura a estudiantes con dislexia en educación básica.
2. Interpretar las percepciones de docentes y estudiantes sobre el impacto de estas estrategias

en la motivación, participación y desarrollo de habilidades lectoras y escritoras. 3. Identificar los factores facilitadores y limitantes en la aplicación de dichas estrategias en un contexto escolar inclusivo.

## Método

La investigación que se presenta, se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo interpretativo, el cual permite comprender, desde una perspectiva holística, las experiencias, percepciones y transformaciones que ocurren en un entorno educativo real, al aplicar estrategias de gamificación con enfoques multisensoriales en el desarrollo de habilidades de lectoescritura de estudiantes con dislexia. Este enfoque se justifica por la necesidad de explorar en profundidad las interacciones, percepciones y dificultades que surgen en el aula al aplicar metodologías innovadoras, centrado en un grupo específico de estudiantes, en su contexto natural, y desde la voz de los docentes y estudiantes que lo protagonizan.

Alineado a este enfoque, se adoptó el método de estudio de caso como diseño metodológico, puesto que permite desde su carácter holístico, interpretativo y naturalista comprender el objeto de estudio en su realidad concreta y sin manipular las variables. Además, esta elección metodológica se justifica, por el interés de describir, interpretar y analizar no solo los efectos de las estrategias pedagógicas, sino también las condiciones que las favorecen o dificultan, así como las percepciones y significados que docentes y estudiantes atribuyen al proceso. Como señalan Hernández-Sampieri et al. (2022), el estudio de caso es adecuado cuando se busca comprender fenómenos educativos en profundidad, en contextos delimitados y con sujetos específicos.

El estudio se desarrolló en un entorno escolar real, con una población de 3 niños de 7 a 9 años diagnosticados con dislexia, quienes fueron seleccionados de acuerdo con criterios de accesibilidad, y el diagnóstico previo realizado por profesionales en psicopedagogía; lo que permitió atender al principio de particularidad

y profundidad propio de este tipo de diseño. Asimismo, participaron 2 docentes con experiencia en la enseñanza de la lectoescritura del nivel de educación básica.

Para la selección de los participantes se establecieron criterios específicos de inclusión y exclusión. Se incluyeron aquellos estudiantes que contaban con un diagnóstico formal de dislexia, estaban escolarizados en el nivel de educación básica de la unidad educativa donde se desarrolló la investigación y disponían del consentimiento informado firmado por sus padres o representantes legales. Por otro lado, se excluyeron del estudio los estudiantes que presentaban discapacidades múltiples que limitaran su participación activa en las actividades gamificadas propuestas, así como aquellos que no contaban con el consentimiento informado, condición ética indispensable para formar parte de la investigación.

En esta investigación no se aplicó un proceso de muestreo estadístico debido a que la población del estudio es pequeña, accesible y específica, conformada por todos los estudiantes con dislexia identificados en un aula determinada. En lugar de extraer una muestra, se trabajó con la totalidad de los sujetos involucrados directamente en el fenómeno educativo, lo cual es coherente con el enfoque cualitativo interpretativo y el diseño de estudio de caso.

Como afirman Hernández-Sampieri et al. (2022), en los estudios cualitativos “la selección no busca representar numéricamente a una población, sino garantizar la riqueza informativa de los casos observados” (p. 497). Bajo esta lógica, trabajar con todos los participantes permite una comprensión más profunda, contextualizada y significativa del fenómeno en estudio.

Para la recolección de datos se emplearon tres instrumentos, acordes al enfoque cualitativo y orientados a la triangulación de datos: una guía de observación estructurada con el propósito de identificar comportamientos, dificultades y estrategias utilizadas por los niños con dislexia durante actividades de lectura y escritura en el aula. La observación se llevó a cabo en distintos momentos de la clase y se diseñó considerando

las siguientes variables de estudio: la atención y concentración en actividades de lectoescritura, las dificultades específicas en la decodificación y comprensión lectora, el nivel de autonomía en la escritura, la reacción a actividades lúdicas y gamificadas, y la participación e interacción con otros niños en actividades de lectura.

El segundo instrumento diseñado y aplicado fue una guía de entrevista a docentes con el objetivo de explorar la percepción y experiencias de los docentes sobre el uso de estrategias gamificadas en la enseñanza de la lectoescritura en niños con dislexia. La entrevista, igualmente se estructuró por variables, tales como: las dificultades en la lectoescritura en niños con dislexia, las estrategias didácticas actuales, el uso de gamificación en el aula, los retos y necesidades en la implementación de estrategias gamificadas, así como las propuestas y recomendaciones para el diseño de estrategias efectivas.

Además, se aplicó la técnica de revisión documental para realizar el análisis de los trabajos escritos de los estudiantes, lo que permitió examinar las tareas escolares y evaluaciones escritas generadas por los participantes. Como instrumento, se utilizó una guía de análisis de trabajos escritos, diseñada para identificar avances cualitativos en el desarrollo de habilidades de lectoescritura. Esta guía consideró las siguientes categorías de análisis: asociación de grafemas y fonemas, coherencia textual, ortografía funcional, extensión de textos, organización espacial, apoyo multisensorial y capacidad expresiva, valorando el nivel de desempeño de cada una de ellas. Los documentos analizados fueron recogidos antes y después de la aplicación de las estrategias gamificadas multisensoriales, con el fin de identificar los cambios significativos en el desempeño de los estudiantes desde una perspectiva cualitativa.

La investigación se desarrolló en varias etapas. En primer lugar, se realizó la selección de la población, identificando a los estudiantes con diagnóstico de dislexia y a los docentes participantes. Posteriormente, se llevó a cabo la aplicación de los instrumentos mediante la

observación en el aula durante el desarrollo de actividades gamificadas, se revisaron tareas escolares y evaluaciones escritas de los estudiantes objeto de estudio y se efectuaron las entrevistas semiestructuradas a los docentes.

Una vez aplicado los instrumentos, se realizó la transcripción de las entrevistas y el registro de observaciones a partir de una codificación temática para organizar los datos en categorías significativas; además, se realizó una interpretación cualitativa de las actividades escritas realizadas destacando los avances o dificultades de los estudiantes objeto de estudio, sin puntuación numérica, a partir de lo constatado en las categorías del instrumento. Posteriormente, estos resultados fueron corroborados por la literatura científica sobre dislexia y gamificación en la enseñanza de la lectoescritura, permitiendo así la identificación de estrategias efectivas y áreas de mejora en el proceso educativo.

El estudio se realizó respetando los principios éticos de la investigación educativa. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres de familia y de los docentes participantes, se garantizó la confidencialidad y anonimato de los datos, así como el uso exclusivo de la información con fines académicos y de mejora educativa. Este enfoque metodológico permitió comprender cómo las estrategias gamificadas pueden impactar en la motivación, la autonomía y el desarrollo de habilidades de lectoescritura en niños con dislexia, proporcionando una base para futuras intervenciones pedagógicas.

### Resultados

A continuación, se presentan los datos obtenidos a partir de la aplicación de la entrevista a docentes, la observación a clases y la revisión de los trabajos escritos de los 3 niños diagnosticados con dislexia:

Los datos aportados por la entrevista a docentes, una vez transcritos y codificados por variables de estudio, se resumen en la tabla 1. Al respecto, los docentes señalaron que los estudiantes con dislexia muestran dificultades en la retención de reglas ortográficas y en la

segmentación de palabras dentro de un texto, lo que conlleva a una lectura entrecortada y con errores frecuentes. También plantearon que los niños frecuentemente omiten o sustituyen letras al escribir, lo que dificulta su expresión escrita. Estos datos coinciden con estudios realizados por Sánchez y Medina (2022) los que indican que la dislexia está estrechamente relacionada con problemas en el procesamiento fonológico.

Tabla 1.  
Resultados por variables de la entrevista semiestructurada aplicada a docentes

| Categorías                        | Principales resultados  |
|-----------------------------------|---|
| Dificultades en la Lectoescritura | Problemas en decodificación, ortografía y comprensión lectora, afectando el rendimiento académico y emocional.          |
| Estrategias Didácticas Actuales   | Uso de enfoques multisensoriales como escritura en arena y letras móviles. Se recomienda personalización.               |
| Uso de Gamificación en el Aula    | Gamificación con herramientas como Kahoot y Quizlet, mejora la motivación y participación.                              |
| Retos y Necesidades               | Limitaciones en recursos tecnológicos y falta de formación en gamificación.   |
| Propuestas y Recomendaciones      | Los docentes entrevistados consideran que la Gamificación debe ser interactiva y alineada con objetivos de aprendizaje. |

Respecto a las estrategias didácticas actuales, los docentes entrevistados plantearon que, sistemáticamente han desarrollado las actividades académicas mediadas con enfoques multisensoriales como la escritura en arena y el empleo de letras móviles, lo reconocen que, aunque han mostrado efectividad, éstas requieren de una mayor personalización para atender las necesidades individuales de los niños objeto de estudio. En relación con el uso de la gamificación en el aula, afirman que han implementado herramientas como Kahoot y Quizlet, las que contribuyen a incrementar la motivación y la participación de los estudiantes en clases. No obstante, subsisten retos y necesidades, como las limitaciones en recursos tecnológicos y la falta de formación docente específica en gamificación. Finalmente, como propuestas y recomendaciones, los docentes entrevistados coinciden en que la gamificación debe ser interactiva, motivadora y estar claramente alineada con los objetivos de aprendizaje, para garantizar su efectividad en contextos inclusivos.

Adicionalmente, los docentes indicaron que la frustración y la ansiedad son comunes en estos estudiantes, lo que coincide con estudios realizados por Martínez y Herrera (2021) quienes consideran que existe una relación entre dislexia y disminución de la autoestima académica.

Los resultados de la observación en el aula se resumen en la tabla 2 y confirmaron una variabilidad en la atención y concentración de los estudiantes, resaltando que aquellos con mayores dificultades mostraron mejoras durante actividades interactivas. Esto concuerda con estudios realizados por Torres y Ramírez (2022) quienes sugieren que los entornos de aprendizaje interactivo favorecen la atención en niños con dislexia.

Tabla 2.  
Resumen de los principales resultados de la guía de Observación Estructurada

| Dimensiones de la guía de observación                | Principales resultados   |
|--|--|
| Atención y Concentración                             | Variabilidad en la atención. Mejor concentración en actividades interactivas.  |
| Dificultades en Decodificación y Comprensión Lectora | Dificultades en palabras largas y omisión de frases. Uso de gráficos visuales recomendado.   |
| Autonomía en Escritura                               | Diferencias en autonomía: algunos requieren asistencia constante, otros cometen errores frecuentes.  |
| Reacción a Actividades Lúdicas y Gamificadas         | Buena respuesta a actividades lúdicas, aunque frustración con instrucciones poco claras.   |
| Participación e Interacción con Pares                | 2 de los estudiantes observados colaboran en las actividades con otros niños, mientras que un niño evita la interacción de manera frecuente. |

Asímismo, en las observaciones realizadas se verificó que los estudiantes presentaban dificultades para decodificar palabras largas y comprender el contexto de los textos, por lo que se recomienda el uso de imágenes y herramientas visuales para mejorar la comprensión lectora. Además, los estudiantes mostraron dificultades en la decodificación de palabras largas y en la comprensión del significado de los textos. Sin embargo, se observó que, cuando los estudiantes contaban con apoyos visuales, como gráficos o imágenes asociadas a palabras clave, mostraban una mejor comprensión lectora.

Otro elemento relevante detectado en la observación es que la autonomía en la escritura varió considerablemente entre los 3 estudiantes. Mientras que 2 niños requerían asistencia constante para estructurar frases y escribir con coherencia, el otro logró mayor autonomía, aunque cometía errores ortográficos frecuentes. Se observó también que los 3 niños con dificultades lectoras mostraron una respuesta positiva a actividades gamificadas, pero se frustraban ante instrucciones poco claras y requerían más tiempo para procesar la información escrita en comparación con el resto de los estudiantes del aula; lo que refuerza la necesidad de adaptar estrategias de enseñanza personalizadas en función de las características individuales de cada estudiante.

Finalmente, en cuanto a la participación e interacción con sus pares, se evidenció que 2 de los niños objeto de estudio, colaboraban activamente en actividades grupales, mientras que el otro evitaba la interacción. Esto coincide con los estudios de Mendoza y Suárez (2023), quienes consideran la necesidad utilizar estrategias gamificadas colaborativas para fortalecer la confianza y las habilidades sociales de los estudiantes con dificultades lectoras.

Por su parte, el análisis de las tareas y evaluaciones escritas de los estudiantes con dislexia reveló patrones comunes y avances progresivos vinculados a la implementación de estrategias gamificadas y multisensoriales, las que se resumen en la tabla 3.

**Tabla 3**  
**Resumen del análisis de las tareas y evaluaciones escritas**

| Categoría de análisis     | Estudiante 1 (E1)                                 | Estudiante 2 (E2)                            | Estudiante 3 (E3)                                     |
|---------------------------|---|--|---|
| Asociación grafema-fonema | Omisiones frecuentes                              | Confusión entre letras (b/d, p/q)            | Repetición y fragmentación de sílabas                 |
| Coherencia textual        | Frases incompletas                                | Construcción de frases simples               | Narración con estructura básica                       |
| Ortografía funcional      | Errores constantes                                | Inversiones parciales                        | Uso correcto de signos básicos                        |
| Extensión del texto       | Palabras aisladas                                 | Frases breves                                | Texto narrativo más extenso                           |
| Organización espacial     | Desorden en el renglón                            | Desorden inicial, mejora progresiva          | Mejor uso de márgenes y separación                    |
| Apoyo multisensorial      | Mejor respuesta con letras móviles                | Uso visual como soporte                      | Integración de estímulos visuales/táctiles            |
| Capacidad expresiva       | Inicio limitado, mejora en intención comunicativa | Mayor fluidez y conexión entre ideas básicas | Expresión más estructurada, uso de narración sencilla |

Inicialmente, las actividades escritas se caracterizaron por una alta presencia de errores en la asociación grafema-fonema, omisiones de letras, confusión entre grafemas similares y estructura textual mínima, limitando la comprensión y coherencia de los textos. La escritura era breve, fragmentada y con escaso uso de signos de puntuación. Sin embargo, conforme avanzó la intervención, se evidenciaron mejoras sustanciales en la intención comunicativa, la extensión del texto, la organización espacial en la hoja y el uso de conectores básicos. Aunque persistieron dificultades ortográficas propias del diagnóstico, los estudiantes mostraron un progreso cualitativo en su capacidad para construir oraciones con sentido, narrar situaciones cotidianas, y aplicar recursos visuales y táctiles como apoyo en la codificación escrita. Estas observaciones sugieren que las estrategias aplicadas no solo fortalecieron habilidades técnicas de escritura, sino también incrementaron la seguridad y autonomía en el acto de escribir.

Los datos obtenidos a partir de la revisión de las tareas y evaluaciones escritas de los estudiantes con dislexia se ven respaldados por estudios recientes que han evidenciado el impacto positivo de la gamificación y los enfoques

multisensoriales en el desarrollo de habilidades lectoras y escritoras. Según Quisnancela (2022), la aplicación de estrategias gamificadas en el aula favorece significativamente la participación, motivación y comprensión de estudiantes con dislexia, generando un entorno educativo más accesible y significativo. De manera similar, Dávila et al. (2022) concluyen que la gamificación, al ser integrada en procesos de enseñanza de la lectoescritura, fortalece el aprendizaje de estudiantes con dislexia al fomentar la atención, la retención de contenidos y la implicación activa del estudiante.

Asimismo, la triangulación de datos obtenidos a partir de la observación estructurada, las entrevistas semiestructuradas y el análisis de tareas y evaluaciones escritas permitió una comprensión más profunda del impacto de las estrategias aplicadas. Desde la observación directa, se constató un aumento en la participación activa, el interés sostenido durante las actividades gamificadas y la disposición a interactuar con los recursos multisensoriales. Las entrevistas confirmaron estas observaciones, señalando mejoras percibidas por los docentes en la motivación y confianza para leer y escribir.

Lo anterior permite aseverar que la dislexia afecta diversas dimensiones del aprendizaje, incluyendo la atención, la autonomía y la participación social; sin embargo, la implementación de estrategias multisensoriales y gamificadas ha demostrado ser beneficiosa para estos estudiantes, pero su efectividad depende de la personalización de las actividades y la disponibilidad de recursos educativos adecuados. Para maximizar los beneficios de la gamificación y los enfoques multisensoriales en la enseñanza de la lectoescritura, se recomienda proporcionar formación continua a los docentes y garantizar el acceso a herramientas tecnológicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes con dislexia.

### Discusión

Los datos obtenidos en esta investigación, a partir de la aplicación de los instrumentos diseñados, coinciden con estudios previos que destacan la importancia de enfoques

multisensoriales y gamificados en la enseñanza de la lectoescritura para niños con dislexia. Además, autores como Jiménez y Guzmán (2022) y García y Pérez (2021), confirman que la dislexia no solo afecta el desarrollo académico, sino que también tiene implicaciones emocionales, como la ansiedad y la frustración, lo que resalta la necesidad de metodologías inclusivas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes, como por ejemplo: las que incluyen juegos de asociación de palabras e imágenes, concursos de ortografía gamificados, escritura asistida con retroalimentación inmediata, y el uso de plataformas digitales que integran puntuación, niveles y recompensas.

Uno de los desafíos más significativos identificados en la investigación fue la falta de formación docente en relación a estrategias de gamificación y recursos tecnológicos adecuados, lo que limita la aplicación efectiva de metodologías innovadoras. Estos datos son consistentes con estudios realizados por López y Díaz (2022), quienes resaltan la necesidad de proporcionar capacitación docente y mejorar la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas. Para superar esta barrera, es fundamental que las políticas educativas fomenten la integración de la gamificación y enfoques multisensoriales mediante programas de formación y acceso a recursos digitales.

Por otro lado, los resultados de la observación en el aula evidenciaron que la gamificación y el uso de herramientas visuales favorecen la atención y comprensión lectora en estudiantes con dislexia. Además, la reacción de los estudiantes a las actividades gamificadas y la variabilidad en la autonomía de escritura destacan la importancia de adaptar estas estrategias a las características individuales de los alumnos.

Así mismo, la revisión de las producciones escritas proporcionó evidencia concreta del progreso en habilidades como la asociación grafema-fonema, la extensión y coherencia de los textos, y la capacidad expresiva. Estas mejoras coincidieron con los momentos de mayor uso de estrategias gamificadas y multisensoriales, fortaleciendo la validez de los hallazgos.

En conjunto, los tres instrumentos mostraron consistencia: los avances observados fueron reconocidos por los actores del entorno escolar y respaldados por los productos escritos de los estudiantes. Esta coherencia entre las fuentes permitió concluir que la aplicación combinada de gamificación y recursos multisensoriales tiene un efecto positivo, tanto en el aspecto técnico de la lectoescritura como en las dimensiones emocionales y motivacionales del aprendizaje.

A partir del análisis realizado se proponen las siguientes estrategias de gamificación integradas con enfoque multisensoriales, las que favorecerán el proceso de lectoescritura de los estudiantes con dislexia objeto de estudio:

Uso de plataformas interactivas como Kahoot y Quizlet: Se ha evidenciado que el uso de plataformas gamificadas mejora la motivación y la participación de los estudiantes con dislexia (Fernández y Rojas, 2023). Estas herramientas pueden utilizarse para reforzar la identificación de palabras, la ortografía y la comprensión lectora de manera lúdica.

Incorporación de recursos multisensoriales con elementos gamificados: El uso de escritura en arena, letras móviles y tarjetas interactivas ha demostrado ser efectivo en la enseñanza de la lectoescritura para estudiantes con dislexia (García y Pérez, 2021). Al combinar estos recursos con dinámicas de puntuaciones o desafíos, se fomenta la repetición y el aprendizaje significativo.

Estrategias de retroalimentación inmediata: Los docentes recomendaron que la gamificación ofrezca retroalimentación inmediata y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes. Herramientas como Duolingo o Learning Apps pueden proporcionar esta retroalimentación a través de insignias y niveles de avance, promoviendo la motivación intrínseca.

Uso de imágenes y herramientas visuales para mejorar la comprensión lectora: Se observó que los estudiantes con dislexia presentaban

dificultades en la decodificación y comprensión lectora, por lo que el uso de gráficos y ayudas visuales es clave (Sánchez y Medina, 2022), además se recomienda el uso de juegos en línea que integren imágenes asociadas a palabras o frases pueden facilitar la comprensión.

**Desarrollo de actividades grupales gamificadas:** La participación en actividades grupales ha sido identificada como un factor que puede mejorar la confianza y las habilidades lectoras en niños con dislexia (Mendoza y Suárez, 2023). Para ello, se recomienda el uso de estrategias como concursos de deletreo en equipo o juegos de rol con lectura compartida, las que pueden potenciar estas habilidades.

**Aplicación de herramientas de escritura asistida con gamificación:** Dado que algunos estudiantes requieren asistencia constante en la escritura, se recomienda el uso de aplicaciones como Grammarly o TypingClub, que integran elementos de gamificación para mejorar la ortografía y la autonomía en la escritura (Vargas y Ortega, 2023).

Estas estrategias, fundamentadas en los resultados de la investigación, pueden ser implementadas en el aula para mejorar la enseñanza de la lectoescritura en niños con dislexia, fortaleciendo la motivación, la atención y el aprendizaje de manera significativa.

En síntesis, los resultados de esta investigación refuerzan la necesidad de implementar estrategias de gamificación y enfoques multisensoriales en la enseñanza de la lectoescritura para estudiantes con dislexia. Aunque se han identificado beneficios significativos, la efectividad de estas metodologías depende de su correcta implementación, personalización y la capacitación continua de los docentes. Es imprescindible seguir investigando y desarrollando estrategias innovadoras que faciliten un aprendizaje inclusivo y equitativo para los niños con dislexia en el ámbito educativo.

## Conclusiones

La implementación de estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, contribuyó significativamente al desarrollo de habilidades de lectoescritura en los estudiantes de 7 a 9 años con dislexia, al constituir una experiencia de aprendizaje más atractiva, interactiva y ajustada a sus necesidades individuales.

Las percepciones recogidas a través de entrevistas, observaciones y revisión de tareas y evaluaciones escritas, revelaron que tanto docentes como estudiantes valoran positivamente el uso de estas estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, destacando una mejora notable en la motivación, la participación activa en clase y la confianza para enfrentar actividades de lectura y escritura.

El análisis cualitativo permitió identificar que, aunque estas estrategias son efectivas, su implementación está condicionada por factores como la disponibilidad de recursos tecnológicos, la formación docente en gamificación y la necesidad de adaptaciones pedagógicas específicas en contextos inclusivos.

## Referencias bibliográficas

- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5.ª ed., DSM-5; A. M. Eguiluz Román, Trad.). Editorial Médica Panamericana. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). *DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud*. *Psychological Review*, 108(1), 204–256. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.108.1.204>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining ‘gamification’*. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*

- (pp. 9–15). ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Fernández, S., & Rojas, L. (2023). Gamificación y aprendizaje: Impacto en la motivación de estudiantes con dislexia. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(2), 45-60. <https://revistaeducacionytecnologia.org/>
- García, L., & Pérez, J. (2021). Estrategias multisensoriales para la dislexia en educación básica. *Editorial Universitaria*. <https://editorialuniversitaria.uchile.cl>
- Jiménez, R., & Guzmán, C. (2022). Procesamiento fonológico y dificultades lectoras en niños con dislexia. *Revista de Psicopedagogía*, 40(2), 120-135. <https://revistadepsicopedagogia.org/>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, L. P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill. <https://pdfs.semanticscholar.org/f6bf/7901dcceae8e87c5760eb13ff6ef5ff3f072.pdf>
- López, R., & Díaz, M. (2022). Retos en la aplicación de la gamificación en educación básica: Recursos y formación docente. *Investigación Educativa*, 35(3), 180-195. <https://revistaeducacionytecnologia.org/>
- López, R., & Ramírez, S. (2021). Gamificación en el aula: Mejorando la motivación en estudiantes con dislexia. *Educación y Tecnología*, 9(1), 33-47. <https://revistaeducacionytecnologia.org/>
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 1–14. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11881-003-0001-9>
- Martínez, P., & Herrera, M. (2021). Impacto emocional de la dislexia en niños y adolescentes. *Psicología Educativa*, 38(1), 50-65. <https://revistapsicologiaeducativa.org/>
- Martínez, P., Gómez, T., & Hernández, F. (2020). Programas de intervención temprana para la dislexia: Resultados y perspectivas. *Psicología Educativa*, 26(4), 123-137. <https://revistapsicologiaeducativa.org/>
- Mendoza, S., & Suárez, D. (2023). Interacción social y aprendizaje en estudiantes con dificultades lectoras. *Pedagogía y Sociedad*, 29(4), 215-230. <https://revistapedagogiaysociedad.org/>
- Ministerio de Educación de la Nación. (2019). Educación inclusiva: fundamentos y prácticas para la inclusión. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006577.pdf>
- Ritchey, K. D., & Goeke, J. L. (2006). Orton-Gillingham and Orton-Gillingham-based reading instruction: A review of the literature. *The Journal of Special Education*, 40(3), 171–183. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00224669060400030501>
- Sánchez, F., & Medina, T. (2022). Uso de herramientas visuales para mejorar la comprensión lectora en niños con dislexia. *Revista de Educación Especial*, 15(1), 98-113. <https://revistaeducacionespecial.org/>
- Sanmugam, M. (2020). Enhancing reading skills through gamification for children with learning disabilities. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(2), 167–180. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i12/15605>
- Smith, J., Johnson, A., & Lee, K. (2022). Implementación del método Orton-Gillingham en educación primaria: Un enfoque multisensorial para la dislexia. *Journal of Educational Strategies*, 15(2), 78-92. <https://journalofeducationalstrategies.com/>
- Torres, A., & Ramírez, L. (2022). Gamificación y atención en el aprendizaje de la lectura. *Investigación Educativa*, 35(3), 180-195. <https://revistainvestigacioneducativa.org/>
- Vargas, R., & Ortega, M. (2023). Escritura asistida y autonomía en niños con dificultades lectoras. *Psicología y*

Educación, 21(2), 140-158. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>