

La gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de niños

Gamification in teaching and its influence on children's neurodevelopment

- ¹ María Edilma Contento Guamán  <https://orcid.org/0009-0004-1452-2755>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación Inicial Mención Neurodesarrollo
mecotentog@ube.edu.ec
- ² Yadiria Alexandra Franco Garzón  <https://orcid.org/0009-0004-4591-8429>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación Inicial Mención Neurodesarrollo
yafrancog@ube.edu.ec
- ³ Gardenia Leonor González Orbea  <https://orcid.org/0000-0003-3183-7324>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
glgonzalezo@ube.edu.ec
- ⁴ Nelly Hodelin Amable  <https://orcid.org/0009-0007-1499-130X>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Zhodelina@ube.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/12/2025

Revisado: 12/01/2026

Aceptado: 09/02/2026

Publicado: 13/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.673>

Cítese:

Contento Guamán, M. E., Franco Garzón, Y. A., González Orbea, G. L., & Hodelin Amable, N. (2026). La gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de niños. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 92–109. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.673>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Palabras claves:

Gamificación,
neurodesarrollo,
niños,
enseñanza,
aprendizaje lúdico.

Resumen

Introducción: la gamificación dentro del proceso de enseñanza favorece el neurodesarrollo infantil, al fortalecer sus habilidades sociales, emocionales y cognitivas, lo cual hace que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y eficaz.

Objetivos: el objetivo fue analizar la gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de los niños de 4 años de la Unidad Educativa General Rumiñahui en el periodo actual. **Metodología:** se utilizó una metodología con enfoque cualitativo con diseño no experimental, de naturaleza descriptiva. Apoyada de métodos teóricos como el analítico - sintético, inductivo – deductivo. La población de estudio fue integrada por 30 niños de 4 años del subnivel de inicial paralelo A y dos docentes de educación inicial. también se utilizó para la recolección de datos la lista de cotejos y a la entrevista semiestructurada. **Resultados:** los resultados obtenidos determinaron que los estudiantes aprenden en ritmos y estilos diferentes, asimismo, la falta de formación por parte de los profesores en el uso apropiado de la gamificación y la falta de recursos tecnológicos o materiales idóneos para esta edad restringen su ejecución positiva en el salón de clases.

Conclusiones: se realizó una propuesta didáctica que benefician el desarrollo de sus habilidades cognitivas, considerando que, los niños están en una fase crucial de su neurodesarrollo, donde la atención, la memoria, la percepción y las habilidades motoras están en formación continua. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Neurodesarrollo. **Tipo de artículo:** original.

Keywords:

Gamification,
neurodevelopment,
children,
teaching,
playful learning.

Summary

Introduction: gamification within the teaching process favors children's neurodevelopment, by strengthening their social, emotional and cognitive skills, which makes the learning process more dynamic and effective. **Objectives:** The objective was to analyze gamification in teaching and its influence on the neurodevelopment of 4-year-old children from the Rumiñahui General Educational Unit in the current period. **Methodology:** A methodology with a qualitative approach with a non-experimental design was used, of a descriptive nature. Supported by theoretical methods such as analytical-synthetic,

inductive-deductive. The study population was made up of 30 4-year-old children from the parallel A initial sublevel and two early childhood education teachers. The checklist and the semi-structured interview were also used for data collection.

Results: The results obtained determined that students learn in different rhythms and styles, likewise, the lack of training by teachers in the appropriate use of gamification and the lack of technological resources or suitable materials for this age restrict their positive execution in the classroom. **Conclusions:** A didactic proposal was made that benefits the development of their cognitive skills, considering that children are in a crucial phase of their neurodevelopment, where attention, memory, perception and motor skills are in continuous training. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Neurodevelopment. **Type of item:** original.

1. Introducción

En la actualidad la educación temprana se encuentra con desafíos cada vez más complicados, entre los que sobresale la importancia de atraer y conservar la atención de los niños en un ambiente educativo cambiante, en constante evolución. En este escenario, la gamificación emerge como un recurso innovador y eficiente para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en particular dentro de su influencia en el neurodesarrollo en niños de 4 años (Toapanta et al. 2024).

Por otro lado, la gamificación en infantes favorece el neurodesarrollo al fomentar áreas del cerebro vinculadas con la atención, la coordinación, la memoria, la solución de problemas y la creatividad. Solano et al. (2024) señala que al incluir a los niños en actividades lúdicas e interactivas, se fomenta el desarrollo de circuitos neuronales que potencian capacidades cognitivas fundamentales para su crecimiento integral. Asimismo, promueve la formación de comunidades de enseñanza en las que interactúan, cooperan y cultivan competencias sociales, lo que resulta esencial en esta fase inicial.

En los últimos años el neurodesarrollo tiene una influencia significativa dentro del aprendizaje de los niños que ayuda a robustecer las conexiones neuronales y a cultivar habilidades que resultarán esenciales en fases subsiguientes de la vida académica. Por lo tanto, es crucial analizar el impacto de la gamificación en el desarrollo de los infantes con el único propósito de optimizar las prácticas de enseñanza de esta forma asegurar una educación de calidad que se ajuste a las necesidades y capacidades de los más pequeños dentro del salón de clases (Bowen-Rivera et al. 2022).

Según Egas et al. (2023) y Espinales et al. (2022) la gamificación incorpora elementos de juego en el aula con el propósito de involucrar a los niños más pequeños de forma más activa, asimismo, es un enfoque novedoso y prometedor en la búsqueda de estrategias de enseñanza eficaces para impulsar el rendimiento académico y la motivación entre los infantes. De manera similar Zambrano-Solórzano et al. (2022) y Rojas & Ávila (2022) manifiesta que el aprendizaje se transformó en una táctica innovadora y eficaz hoy en día para impulsar la educación temprana. Se trata de implementar componentes y acciones características de los juegos con la finalidad de incentivar, involucrar y simplificar la obtención de conocimientos y destrezas de los infantes, este método es útil, dado que se ajusta a sus particularidades cognitivas y emocionales, fomentando una enseñanza dinámica y relevante.

Estudios recientes comenzaron a documentar una creciente evidencia de métodos tradicionales de enseñanza que no logran captar plenamente el interés ni aprovechar el potencial de los niños en sus primeras etapas de vida. Pin & Carrión (2022), Ruano et al. (2025) y Guamán & Álvarez (2022) manifiesta que a través de la gamificación, se busca transformar la enseñanza en una experiencia más significativa y adaptada a su forma natural de aprender asimismo el juego para proporcionar evidencia que permita a docentes, padres y especialistas en educación infantil diseñar e implementar prácticas pedagógicas más efectivas, que promuevan un desarrollo cerebral saludable y maximicen el aprendizaje en la infancia temprana, asegurando así mejores bases para su futuro educativo y social (Naranjo & Paguay, 2023).

En este contexto la gamificación es un método innovador en el sistema educativo de Ecuador, que aspira a ajustarse a las demandas presentes de los infantes y utilizar los beneficios que brinda la tecnología y la innovación en la enseñanza. Por lo tanto, es crucial examinar su impacto en el neurodesarrollo de los niños de 4 años para optimizar las prácticas pedagógicas y asegurar una educación eficaz que se ajuste a las particularidades, capacidades y aprendan todos por igual (Parrales et al. 2023).

En la misma línea Zumba et al. (2024) indica que la implementación de métodos de gamificación en el aula promueve el fomento de competencias cognitivas esenciales, como la atención y el aprendizaje de los infantes. También al incorporar el juego como recurso educativo, se fomenta un entorno estimulante y participativo que potencia las conexiones neuronales y robustece habilidades socioemocionales, favoreciendo de esta manera un desarrollo integral.

Para el Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador (MINEDUC, 2021) la gamificación se convirtió en un recurso educativo clave que permite a los profesores trabajar en las aulas de manera dinámica y creatividad ya que los niños aprenden mediante contenidos e historias, lo que resulta una forma entretenida e innovadora de aprender dentro del salón de clases.

Dentro de la búsqueda bibliográfica, la Gamificación es una estrategia de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir excelentes resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos (Sánchez, 2019).

Por otro lado Zambrano et al. (2020) menciona los tipos de gamificación más vitales para el aprendizaje de los niños son los juegos de rol que permiten a los niños asumir diferentes personajes y situaciones, lo que estimula su imaginación y creatividad. Por ejemplo, se puede crear un "mercado" en el aula donde los niños jueguen a ser compradores y vendedores, utilizando juguetes o alimentos de juguete.

Otro tipo de gamificación la caza del tesoro consiste en organizar una caza del tesoro en el aula o en el patio puede ser una forma emocionante de aprender. Se esconde objetos relacionados con un tema específico (como formas, colores o letras) y dar pistas simples para que los niños los encuentren. Este tipo de actividad fomenta la exploración y el trabajo en equipo.

En la misma línea el juego de movimiento se trata de incorporar juegos que impliquen movimiento es ideal para esta edad, ya que los niños tienen mucha energía. Actividades como "Simón dice" o "La silla musical" no solo son divertidas, sino que también ayudan a desarrollar habilidades motoras y a seguir instrucciones. Se pueden adaptar conceptos educativos, como contar o identificar colores.

De igual manera los cuentos interactivos donde los niños puedan participar activamente es una excelente manera de gamificar el aprendizaje. Por ejemplo, se puede leer un cuento y hacer que los niños actúen las partes de la historia o respondan a preguntas sobre lo que sucede.

Consiste en diseñar actividades lúdicas e interactivas para niños de 4 años. Optando por juegos sencillos como juego de memoria, juegos activos como bailar o ir al parque, actividades de lectura de cuentos, juegos de roles y simulación que fomenten el lenguaje oral y la imaginación. Se puede usar material didáctico, juegos sensoriales para estimular la creatividad y el aprendizaje a través de la exploración (Latorre & Hidalgo, 2024).

El neurodesarrollo en niños de 4 años es un proceso dinámico y complejo que implica la maduración del sistema nervioso y el desarrollo de funciones cerebrales esenciales. Durante esta etapa, los niños experimentan un crecimiento significativo en diversas áreas, incluyendo el desarrollo cognitivo, emocional, social y motor (Castro et al. 2021).

Argumedos et al. (2022) indica los diferentes tipos de neurodesarrollo que se refiere a cómo los niños piensan, aprenden y resuelven dificultades.

1.1. Desarrollo cognitivo

- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico: Puede resolver problemas simples y entender conceptos básicos de causa y efecto.
- Ampliar su vocabulario: Los niños de 4 años suelen aprender nuevas palabras rápidamente y comienzan a formar oraciones más complejas.
- Participar en juegos simbólicos: Utilizan su imaginación para crear escenarios y personajes, lo que estimula su creatividad y habilidades de pensamiento abstracto.

1.2. Desarrollo motor

El desarrollo motor se divide en dos categorías: motor grueso y motor fino.

- Motor grueso: Los niños mejoran su coordinación y equilibrio, lo que les permite correr, saltar y participar en actividades físicas más complejas.
- Motor fino: Comienzan a desarrollar habilidades más precisas, como dibujar, recortar y manipular objetos pequeños, lo que es esencial para su independencia y destrezas manuales.

1.3. Desarrollo del lenguaje

El desarrollo del lenguaje es uno de los hitos más destacados en esta etapa. Los niños:

- Aumentan su capacidad de comunicación: Pueden expresar sus pensamientos y emociones de manera más clara.
- Comprenden instrucciones más complejas: Son capaces de seguir direcciones que involucran múltiples pasos.
- Inician conversaciones: Comienzan a interactuar más con sus compañeros y adultos, lo que les ayuda a desarrollar habilidades sociales.

Dentro de la Unidad Educativa General Rumiñahui, existe un problema que se pudo evidenciar que las metodologías de enseñanza en los niños de 4 años están dadas por clases tradicionales con una limitada aplicación de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje influyendo de una manera negativa en el neurodesarrollo de los alumnos. asimismo, los profesores de educación inicial no cuentan con una formación adecuada ni recursos para aplicar en sus clases, por eso se plantea la necesidad de comprender si la gamificación no solo mejora la motivación y el compromiso de los infantes, sino también cómo influye en su desarrollo neurológico y habilidades cognitivas. Por tanto, el objetivo de este estudio es analizar la gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de los niños de 4 años de la Unidad Educativa General Rumiñahui en el periodo actual. Y en específicos pretende. Fundamentar teóricamente el concepto de gamificación y su aplicación en el ámbito educativo en el nivel inicial, así como los principales procesos del neurodesarrollo en

niños de 4 años. Explorar, mediante estrategias de gamificación, las habilidades motrices y socioemocionales en niños de 4 años para potenciar su neurodesarrollo. Finalmente, Diseñar una propuesta de estrategias de gamificación aplicadas a la enseñanza para potenciar el neurodesarrollo de los niños de 4 años.

2. Metodología

Para el desarrollo de la investigación se empleó una metodología con enfoque cualitativo que permitió realizar un análisis profundo del estudio de caso, de diseño no experimental porque ayudó a observar y examinar los fenómenos en su entorno natural tal como suceden las cosas y de naturaleza descriptiva que consintió lograr un horizonte claro y detallado del objeto de estudio. Se apoyó en métodos teóricos como el analítico e inductivo, los que permitieron realizar un análisis teórico profundo sobre el tema de investigación y modelar la propuesta. En cuanto a los métodos empíricos se utilizó la lista de cotejos a los educandos de inicial y la aplicación de la entrevista a los docentes, con el fin de obtener información detallada del problema de estudio (Espinoza, 2020; Hernández et al., 2020).

La población obtuvo conformada por 30 alumnos del subnivel inicial de la Unidad Educativa General Rumiñahui. La muestra objeto de estudio está conformada por 23 estudiantes de 4 años del paralelo “A”, quienes cumplían con los criterios de selección establecidos y contaban con la autorización de participar en el estudio. La muestra informante estuvo conformada por dos docentes de educación inicial.

Para el estudio se aplicó el instrumento de investigación la lista de cotejo estuvo conformada por 9 ítem diseñadas para evaluar aspectos específicos relacionados con la gamificación y la influencia en el neurodesarrollo infantil durante el proceso de aprendizaje. Asimismo, se aplicó la entrevista semiestructurada compuesta por 10 preguntas abiertas dirigida a los docentes de la unidad educativa, según Bosch & Revilla (2024) consiste en obtener información detallada de sus percepciones y experiencias determinadas con la gamificación y su influencia en el proceso de enseñanza del neurodesarrollo de los infantes.

La información extraída de los instrumentos aplicados como la entrevista y la lista de cotejo fueron analizados cuidadosamente, obteniendo los siguientes resultados que se detallan a continuación.

Los profesores concuerdan que la gamificación es una estrategia que incorpora nuevos elementos como juegos, reglas, desafíos, recompensas y objetivos en las actividades de aprendizaje. Puesto que no es solo jugar por jugar, sino aprender a través del juego de forma intencionada para de esta manera aumentar el compromiso y la motivación en los niños durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo, señalaron que utilizan

juegos de mesa determinando reglas sencillas y señalando cada uno de los turnos correspondientes. También, “búsquedas de tesoros” para encontrar letras o números escondidos en el salón, donde los niños deben realizar pequeñas tareas para ganar una insignia de ‘superhéroe del aprendizaje. Está completamente comprobado que los niños se concentran mucho más a través del hecho de un juego puesto que de esta manera los mantiene comprometidos y entusiasmados.

La gamificación enfatiza el pensamiento lógico y la resolución de problemas ayuda a mejorar la memoria y la atención sostenida (Ruano et al. 2025; Guamán & Álvarez, 2022). Además, que fomenta el desarrollo de habilidades y la toma de decisiones, identificando la mejor estrategia para superar los desafíos, igualmente esta fomenta el trabajo en equipo y la colaboración ya que en un juego de grupo aprenden a compartir, dentro del tema emocional gestionan la frustración cuando no ganan y aprenden a ser resilientes desarrollando empatía con los demás niños. Esta estimula la neuro plasticidad del cerebro infantil puesto que genera un desafío constante y generan nuevas conexiones neuronales. Es importante considerar que el aprendizaje lúdico activa el sistema de recompensa del cerebro favoreciendo esencialmente en la planificación y el control de los impulsos.

Por consiguiente, la planificación y diseño de actividades gamificadas es siempre que sean educativas y atractivas. En algunos de los casos el entusiasmo inicial puede decaer si el juego y las reglas no está bien estructurados, enfrentando desafíos con la diversidad de ritmos de aprendizaje. Es complejo crear un juego que mantenga el interés de todos al mismo tiempo siempre el tema debe ser distribuido en una forma general para todo el estudiantado. Por lo tanto, señalaron que la capacitación de las nuevas técnicas y metodologías del aprendizaje es limitada. Asimismo, existe una falta de material didáctico específico para gamificación en educación inicial por consiguiente siempre se busca más y nuevos recursos para integrar a las estrategias metodológicas.

Finalmente, el involucrar a las familias enviando notas informativas sobre avances y logros que los niños es muy importante puesto que de esta manera pueden celebrar los logros de sus hijos y se familiarizan con las actividades para fortalecer y reforzar desde casa. También se puede mencionar que la gamificación es muy flexible y adecuada para todos. Al ser multimodal permite que cada niño aprenda de la manera que mejor se adapta a su estilo porque valora el esfuerzo y la participación por encima del resultado final, reduciendo la presión, como se observa en la **Tabla 1**.

Tabla 1
Resultados de lista de cotejo a los estudiantes de inicial

Aspectos a evaluar/ observar	Resultados
El infante mantiene atención en clases durante actividades gamificadas.	Se pudo evidenciar una participación activa en los niños se mostraron entusiastas al superar los desafíos, lo que refuerzo su concentración y el circuito de recompensa del cerebro.
Participa activamente y muestra motivación en los juegos planificados.	Efectivamente planificación y la organización de los juegos, que muestra desafíos progresivos, fomenta el pensamiento lógico-matemático y la flexibilidad cognitiva.
Demuestra habilidades para solucionar inconvenientes durante el juego.	La gamificación incentiva el pensamiento lógico y la flexibilidad cognitiva de los niños, esto no solo les enseña a superar obstáculos en el juego, sino que les provee de herramientas mentales para enfrentar desafíos vida diaria.
Interactúa apropiadamente con sus compañeros en actividades grupales.	Las actividades gamificadas favorecieron a interactuar adecuadamente, reflejando empatía, respeto y tolerancia. Estas acciones mejoraron las habilidades relacionadas con la timidez, falta de habilidades sociales y los problemas de adaptación
Utiliza el lenguaje para decir ideas y comunicarse durante la actividad.	Dentro del trabajo en equipo se utilizó un lenguaje para comunicar ideas, negociar roles y celebrar logros colectivos fortaleciendo sus habilidades comunicativas y su empatía, aprendiendo a escuchar y a apoyarse mutuamente para alcanzar una meta común.
Muestra coordinación motora apropiada en juegos que solicitan movimiento o manipulación.	Se observo que los niños mostraron una adecuada coordinación motora al practicar juegos que requieren movimientos corporales y manipulación de objetos con exactitud y seguridad.
Regulariza sus emociones (frustración, alegría, paciencia) durante las actividades efectuadas.	La implementación de juegos brindó un espacio seguro y controlado para que los niños sientan una gama completa de emociones. De esta manera aprenden a ser más tolerantes a la frustración y a desarrollar la resiliencia
Demuestra creatividad e imaginación en las actividades gamificadas.	La gamificación favoreció el pensamiento divergente que no limita a los niños a una única forma de hacer las cosas sino a buscar soluciones innovadoras estimulando las conexiones neuronales.
Emplea lo aprendido en juegos a escenarios diarios o nuevas actividades.	Asimismo, permitido que el aprendizaje no se quede solo en el aula, sino que sea una herramienta útil para su vida diaria, permitiendo que se refuerce su neurodesarrollo.

Nota: resultados obtenidos de la observación realizada a los niños de educación inicial.

Debido al análisis de los resultados obtenidos se propuso la intervención pedagógica para dar respuesta a las necesidades detectadas en el neurodesarrollo de niños de educación inicial, para ello se planteó una propuesta didáctica, que consiste en quince actividades

diseñadas específicamente para mejorar la enseñanza, su estructura tiene el título, objetivo, actividades, desafíos, recursos y evaluación. Es importante subrayar que esta propuesta dada su estructura y componentes permite que los niños transiten desde los aprendizajes más simples hasta aquellos que requieren de mayor complejidad. En cada actividad se ofrecen orientaciones precisas para que los docentes de Educación inicial puedan aplicarlas una vez considerado el diagnóstico de los estudiantes participantes.

A continuación, se muestran dos ejemplos de las quince actividades propuestas, dentro de estas tenemos, la búsqueda del tesoro sensorial y juego de memoria con rompecabezas ya que estas ofrecen oportunidades para el desarrollo integral de los niños dentro del salón de clases, mejorando su comunicación, habilidades cognitivas, sociales y motivan a los infantes a participar activamente favoreciendo un entorno de enseñanza efectivo y significativo.

2.1. Propuesta didáctica

Título: El uso de la gamificación en la enseñanza para fortalecer el neurodesarrollo en niños de educación inicial.

Objetivo general: Desarrollar una estrategia de gamificación en la enseñanza para potenciar el neurodesarrollo completo de los niños en educación inicial, mejorando su motivación, habilidades cognitivas y aprendizaje significativo, como se muestra en la **Tabla 2**.

Tabla 2

Propuesta

Primera Actividad					
Tema:	Objetivo	Actividad	Desafíos	Recursos	Evaluación
Búsqueda del tesoro sensorial	Estimular el desarrollo sensorial y cognitivo de los niños a través de la exploración y el descubrimiento de objetos que involucren los cinco sentidos, promoviendo la atención, la curiosidad y la motricidad fina y gruesa.	Estimular el desarrollo sensorial y cognitivo de los niños a través de la exploración y el descubrimiento de objetos que involucren los cinco sentidos, promoviendo la atención, la curiosidad y la motricidad fina y gruesa.	- Identificar objetos por su textura (suave, rugoso, frío, cálido). - Reconocer olores (especias, frutas, flores).	Objetos cambiados para estimular los sentidos (pelotas de diferentes texturas, esponjas, frutas, especias, instrumentos musicales pequeños, tarjetas de colores).	- Evaluar la participación activa, el interés y la capacidad de los niños para identificar y relacionar los estímulos sensoriales. - Anotar comportamientos relevantes como la atención sostenida, la curiosidad y la interacción con los compañeros.

Tabla 2
Propuesta

Primera Actividad					
Tema:	Objetivo	Actividad	Desafíos	Recursos	Evaluación
			- Escuchar y diferenciar sonidos (campanillas, papel arrugado, agua). - Observar colores y formas específicas.	- Espacio seguro para esconder los objetos. - Pegatinas o pequeños premios para motivar a los niños. - Cronómetro o reloj para medir el tiempo.	Comparar la habilidad para discriminar estímulos sensoriales al inicio y al final de la actividad para medir avances.
Segunda actividad					
Juegos de memoria con recompensas	Fortalecer la memoria, la concentración y la atención de los niños de inicial mediante juegos lúdicos de memoria, estimulando su participación activa a través de recompensas motivadoras.	- Utilizar cartas o imágenes para juegos de memoria donde los niños de inicial ganan puntos o stickers por cada pareja encontrada. - Reciben recompensas simbólicas como pegatinas, puntos o pequeños premios que fomentan su motivación y autoestima. - Mejora la memoria de trabajo y la concentración, además de motivar la participación activa de los niños.	- Recordar la ubicación de pares de cartas en un juego de memoria - Memorizar secuencias cortas de sonidos, colores o movimientos. - Superar niveles con mayor cantidad de elementos o menor tiempo para encontrar las parejas. - Competir en equipos o de forma individual para fomentar la cooperación y el espíritu lúdico.	- Cartas o tarjetas con imágenes coloridas y atractivas (animales, objetos, personajes). - Tablero o espacio para colocar las cartas boca abajo. - Pegatinas, puntos o pequeños premios para recompensar logros. - Material audiovisual para juegos de memoria digitales	- Valorar la atención, la capacidad de concentración y la memoria de los niños de inicial durante el juego. - Registrar el número de pares encontrados o niveles superados para medir el progreso individual. - Reforzar verbalmente los esfuerzos y logros para mantener la motivación. - Preguntar a los niños cómo se sintieron y qué estrategias usaron para recordar, promoviendo la reflexión.

Nota: La propuesta fue obtenida del currículo de educación inicial.

La presente propuesta se incluyó dos actividades bien organizadas y lúdicas, enfocadas en el desarrollo completo de los niños de educación inicial. La Búsqueda del Tesoro Sensorial se centra en fomentar el desarrollo cognitivo y sensorial mediante la exploración práctica de los sentidos, estimulando la curiosidad y las habilidades motoras finas y gruesas con diversos recursos didácticos. Por otro lado, los Juegos de Memoria con Recompensas, buscan fortificar la atención, la concentración y la memoria a través de dinámicas lúdicas, para motivar y promover una participación activa dentro de clases. Finalmente, las actividades incorporan procedimientos de evaluación precisos que posibilitan evaluar el avance de las habilidades concretas de los infantes, garantizando así una educación de calidad fundamentada en el descubrimiento y la retroalimentación positiva.

La presente propuesta denominada el uso de la gamificación en la enseñanza para fortalecer el neurodesarrollo de los infantes de 4 años fue validado por criterio de 3 expertos en el proceso de enseñanza de educación inicial, dentro de los indicadores fueron aceptados conteniendo el mayor porcentaje de 5 según la escala de Likert esto permitió que la propuesta sea confiable y aplicada a la investigación. Considerando el logro del propositivo planteado ya que ayuda a fomentar las conexiones neuronales utilizando experiencias divertidas, que emplean varios sentidos y están contextualizadas, lo que promueve el desarrollo emocional, motor y cognitivo de los infantes durante esta etapa esencial de su crecimiento. Por lo tanto, se aconseja que se añada como estrategia innovadora y eficaz en los programas de educación inicial para fomentar el aprendizaje y el bienestar integral de los niños dentro de clases.

3. Discusión

Los hallazgos de esta investigación confirman que una propuesta didáctica estructurada basada en el uso de la gamificación en la enseñanza puede contribuir significativamente a la mejora en el neurodesarrollo en los niños de educación inicial. La integración de los juegos dentro del aula se consolidó como una estrategia transformadora que impacta positivamente en el proceso de aprendizaje, también es motivadora y transformadora para todos los actores implicados, en la misma línea Peñas-Moreno et al. (2020) y Rojas & Ávila (2022) indican que la gamificación se define como la implementación de la psicología del juego en diversas áreas a través del entretenimiento. Este enfoque permite la apropiación del conocimiento, ya que implica un proceso de aprendizaje en el ámbito educativo que conduce a la mejora de habilidades.

En cuanto a la percepción de los profesores, dentro de las entrevistas expusieron un consentimiento propicio sobre el potencial que tiene esta herramienta de la gamificación, principalmente en términos de aumento de la intervención de los infantes y el estímulo a la continuidad en el proceso de aprendizaje. Por otro lado Narváez et al. (2024), Ruano et al. 2025 y Guamán & Álvarez, 2022 mencionan que la gamificación se volvió

indispensable en las relaciones interpersonales y la interacción con el entorno debido a su dinámica metodológica, además incluye el reconocimiento de logros y reglas establecidas dentro y fuera del salón de clases.

Asimismo, es importante implementar ambientes y lugares gamificados en las aulas de clase, con la finalidad de innovar la enseñanza de una manera más activa, donde todos los niños de esta edad participen, se integren e interactúen con las personas de su medio. También, sería necesario imponer un cambio de metodología, dejando el aprendizaje tradicional e incorporar nuevas actividades lúdicas digitales, para que los infantes, se desarrollen en un entorno digital que influya en el neurodesarrollo de forma positiva (Franco-Segovia, 2023).

En síntesis, esta experiencia sugiere que el uso de la gamificación no debe entenderse como una solución técnica aislada, sino como parte de un entorno de innovación educativa donde la mediación docente, la planificación didáctica y la reflexión crítica siguen siendo esenciales. El modelo implementado no reemplazó el rol del educador, sino que lo desarrolló, convirtiendo la gamificación en un recurso eficaz que influye en el neurodesarrollo de los infantes al estimular sus capacidades cognitivas, emocionales y sociales a través del juego.

4. Conclusiones

- Mediante el abordaje de la gamificación dentro del proceso de enseñanza se observa que existen estrategias didácticas, sin embargo, no cuenta con una planificación integral que incluya a los niños de educación inicial para potenciar sus habilidades, asimismo, resulta indispensable que los infantes promuevan su creatividad mediante el juego lo cual contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y motrices. Por otro lado, la atención, la memoria y la colaboración activa se fomentan mediante la inclusión de componentes tecnológicos y lúdicos, facilitando así la adquisición y retención del conocimiento dentro de sus aprendizajes.
- Los fundamentos teóricos de la gamificación y el neurodesarrollo dentro de educación inicial son vitales ya que es una herramienta valiosa y efectiva que se tiene que aplicar con dentro de la enseñanza de los niños, garantizando que las actividades no solo sean entretenidas, sino que además estén en constante cambio y que influye positivamente dentro de clases, mejorando sus conocimientos y con eso brindar una educación de calidad para todos.
- Es esencial continuar explorando la gamificación en la enseñanza de los niños de inicial, con el propósito de potenciar el neurodesarrollo de los infantes de 4 años. Asimismo, la colaboración entre profesores, psicólogos y padres de familia es muy vital para desarrollar sus aprendizajes. Por lo tanto, las estrategias de gamificación dentro de los juegos lúdicos son muy significativos para seguir explorando el

potencial a la hora de mejorar las habilidades motrices y socioemocionales dentro de clases.

- La propuesta didáctica de la gamificación en la enseñanza para los infantes de educación inicial representa una excelente oportunidad para fortalecer su neurodesarrollo. Estas actividades, que se apoyan en dinámicas lúdicas y motivadoras, favorecen el avance de competencias motrices y socioemocionales, al mismo tiempo impulsan la atención, memoria y la intervención positiva dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

8. Referencias Bibliográficas

- Argumedos de la Ossa, C., Ramírez Giraldo, A., & Roama Alves, R. (2021). Del neurodesarrollo al desarrollo neuropsicológico: contribuciones de la neurociencia desde su interfaz con la neuropsicología para la comprensión de mudanzas en la salud de niños y adolescentes debido a la exposición a mercurio y/o arsénico. *Cuadernos de neuropsicología*, 15(2), 175–186. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8167953>
- Bowen-Rivera, A. C., Cedeño-Rosado, M. M., Moreira-Loor, F. V., Parraga-Mera, M. E., Roldan-Bazurto, M. A., & Barcia-Briones, M. F. (2022). La gamificación en el desarrollo de la creatividad en los niños de preparatoria. *Revista Polo de Conocimiento*, 7(5), pp. 413-426. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3970>
- Bosch, O. J., & Revilla, M. (2024). La calidad de las preguntas de encuesta en España: una comparación transnacional. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (175), 3-26. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.175.3>
- Castro Espino, Y., García Navarro, X., & Bermúdez López, I. L. (2021). La estimulación del neurodesarrollo infantil como contenido de la formación inicial de los profesionales de la educación. *Revista Conrado*, 17(83), 174-180.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000600174

Egas Villafuerte, V. P., Pazmiño Arcos, W. R., Vinueza Morán, O. O., & Alfaro Rodas, G. C. (2023). La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en educación básica media. *Revista Polo de Conocimiento*, 8(12), 875-894.

<https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6319>

Espinales Marín, J. V., Muñoz Pérez, R., & Garcés Acosta, J. P. (2022). Gamification in the teaching of mathematics in children with attention deficit hyperactivity disorders. *Conciencia Digital*, 5(4.1), 103-131.

<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.1.2403>

Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110.

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1392>

Franco-Segovia, A. M. (2023). Importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Polo de Conocimiento*, 8(8), 844-852.

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5879/14689>

Guamán Paidá, Á. V., & Álvarez Lozano, M. I. (2022). Gamification in the teaching of spelling in students of the sixth year of basic education. *Conciencia Digital*, 5(4), 73-91. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2353>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2020).

Metodología de la Investigación (Sexta Edición). MacGrawHill.

https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Latorre Benalcázar, N. B., & Hidalgo Cajó, B. G. (2024). La gamificación como estrategia didáctica en estudiantes de educación básica: revisión sistemática de la literatura. *Revista Boletín Redipe*, 14(1), 116-154.

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2204/2199>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador [MINEDUC]. (2021).

Estudiantes de la UE 6 de Octubre aprenden con la gamificación.

<https://educacion.gob.ec/estudiantes-de-la-ue-6-de-octubre-aprenden-con-la-gamificacion/>

Naranjo Viteri, C. F., & Paguay Cano, D. G. (2023). Influencia de la implementación de la gamificación como método de enseñanza para el desarrollo de habilidades

sociales en niños de 3 a 4 años. *Tierra Infinita*, 9(1), 65-79.

<https://doi.org/10.32645/26028131.1243>

Narváez Revelo, G. M., Morales Enríquez, J. C., Luna Sánchez, E. E., & Rodríguez Caballero, G. A. (2024). La gamificación como estrategia neurodidáctica para fortalecer el aprendizaje de la lectura en estudiantes de tercer grado de educación básica. *Sinergia Académica*, 7(3), 132-158.

<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/185>

Parrales Poveda, M. L., Fienco Parrales, J., Fienco Parrales, M. J., & Fienco Collantes, J. V. (2023). Gamificación en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Ciencia Y Líderes*, 2(1), 4–14.

<https://revistas.unesum.edu.ec/rclideres/index.php/rci/article/view/15>

Peñas-Moreno, M. C., Garcia-Herrera, D. G., Guevara-Vizcaíno, C. F., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Gamificación en centros de desarrollo infantil. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 570–588.

<https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/798>

Pin Neira, M. C., & Carrión Miele, J. E. (2022). Gamificación: estrategia metodológica para el desarrollo de destreza de lecto-escritura. *Revista Sinapsis*, 21(1).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8627128>

Rojas Gallegos, S. C., & Ávila Mediavilla, C. M. (2022). Gamification for the logical mathematical development in children from 4 to 5 years old. *Explorador Digital*, 6(4), 81-99. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i4.2348>

Ruano Gordon, J. A., Angulo González, V. J., Anzules Ballesteros, J. E., & Maliza Cruz, W. I. (2025). Impacto de la gamificación en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes de educación básica superior. *Ciencia Digital*, 9(2), 85-110. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.3374>

Sánchez Pacheco, C. L. (2019). Elementos de la gamificación y sus impactos en la enseñanza y el aprendizaje. (2019). *Identidad Bolivariana*, 51-62.

<https://doi.org/10.37611/IB0ol051-62>

Solano Lozano, M. A., Castillo Zuñiga, V. J., Santillan, D. B., & Jacome Rodríguez, G. Z. (2024). Gamificación y desarrollo del aprendizaje en primero de básica: unidad educativa Jaime Roldós Aguilera. *Revista Universidad y Sociedad*, 16(1), 137-144. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202024000100137

Toapanta Arias, L. E., Cantos Carreño, Z. V., Carranza Holguin, D. A., Moya Barragán, L. C., & Chumapi Ayuy, A. N. (2024). Gamificación en el desarrollo de

patrones simples en niños. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 3479-3496.

<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2508>

Zambrano Álava, A. P., Lucas Zambrano, M., Luque Alcívar, K. E., & Lucas Zambrano, A. T. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 349–369. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231614>

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. *MQRInvestigar*, 6(4), 24-45. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.24-45>

Zumba Game, P. I., Castillo Zúñiga, V. J., Game Murrieta, N. P., & Ramírez Gómez, L. X. (2024). La gamificación para el mejoramiento del proceso de enseñanza - aprendizaje en educación básica. *Revista Uniandes Episteme*, 11(1), 32-44. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i1.3350>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Open policy finder
Formerly Sherpa services