



Gamificación multisensorial y aprendizaje temprano de la lectoescritura

Multisensory gamification and early literacy learning

Gamificação multissensorial e aprendizagem de literacia precoce

Johanna Carmina Suárez Chirinos ^I
johanna.suarezc@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-4151-5306>

Doris Patricia Espinosa Jiménez ^{III}
espinosadoris2022@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-1998-8244>

Yovana Erodita Pacheco Herrera ^V
yovanapacheco1@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0006-2081-9939>

Emilia Yolanda Flores Ramírez ^{II}
michita87@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-1948-4906>

Jaqueline Maribel Toapanta Guanoluisa ^{IV}
jaquelinetoapanta2025@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-6288-5019>

Correspondencia: johanna.suarezc@educacion.gob.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de julio de 2025 * **Aceptado:** 30 de agosto de 2025 * **Publicado:** 27 de septiembre de 2025

- I. EEB Ignacio Escandón, Ecuador.
- II. Unidad Educativa Provincia de los Lagos, Ecuador
- III. Escuela de educación básica "Ecuador", Ecuador.
- IV. Centro de Educación Inicial "Peke Genios", Ecuador.
- V. Escuela San Ignacio de Loyola, Ecuador.

Resumen

La educación actual enfrenta el reto de integrar dimensiones que trasciendan lo meramente cognitivo, incorporando aspectos tecnológicos, corporales y socio-afectivos que potencien el aprendizaje integral. En este marco, se evaluaron percepciones estudiantiles sobre prácticas pedagógicas que abarcan dichas dimensiones, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora. El objetivo del estudio fue analizar la valoración de los estudiantes en relación con la frecuencia de aplicación de prácticas pedagógicas vinculadas a la dimensión tecnológica, corporal-táctil y socio-afectiva, considerando su impacto en la experiencia educativa. La metodología se enmarcó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. Se aplicó un cuestionario tipo Likert (escala 1-4) a una muestra representativa de estudiantes, recolectando datos sobre seis ítems distribuidos en las tres dimensiones de análisis. Se calcularon medias, desviaciones estándar, moda y el porcentaje de respuestas en la categoría “Siempre”. Los resultados muestran que todas las dimensiones presentan medias elevadas (entre 3.65 y 3.89), modas constantes en 4 y porcentajes de respuesta en “Siempre” que oscilan entre 78% y 93%. La dimensión socio-afectiva se posiciona como la más fortalecida (media = 3.89; 93%), seguida de la corporal-táctil (media = 3.82; 88%). La dimensión tecnológica, aunque igualmente positiva, evidenció un menor nivel de consolidación (media = 3.65; 78%), sugiriendo oportunidades de mejora en la integración plena de recursos digitales. En conclusión, las percepciones reflejan un equilibrio positivo entre las tres dimensiones, con una marcada fortaleza socio-afectiva que garantiza un clima escolar favorable. No obstante, se recomienda reforzar la dimensión tecnológica para responder de manera integral a las demandas educativas contemporáneas.

Palabras Clave: Tecnología educativa; Socio-afectivo; Corporal-táctil.

Abstract

Today's education faces the challenge of integrating dimensions that transcend the merely cognitive, incorporating technological, bodily, and socio-affective aspects that enhance holistic learning. Within this framework, student perceptions of pedagogical practices encompassing these dimensions were assessed to identify strengths and areas for improvement. The objective of the study was to analyze students' assessments of the frequency of application of pedagogical practices linked to the technological, bodily-tactile, and socio-affective dimensions, considering their impact on the educational experience. The methodology was based on a quantitative, descriptive, and

cross-sectional approach. A Likert-type questionnaire (scale 1-4) was administered to a representative sample of students, collecting data on six items distributed across the three dimensions of analysis. Means, standard deviations, modes, and the percentage of responses in the "Always" category were calculated. The results show that all dimensions have high means (between 3.65 and 3.89), constant modes at 4, and response percentages in "Always" ranging between 78% and 93%. The socio-affective dimension is positioned as the strongest (mean = 3.89; 93%), followed by the bodily-tactile dimension (mean = 3.82; 88%). The technological dimension, although equally positive, showed a lower level of consolidation (mean = 3.65; 78%), suggesting opportunities for improvement in the full integration of digital resources. In conclusion, perceptions reflect a positive balance between the three dimensions, with a marked socio-affective strength that guarantees a favorable school climate. However, it is recommended to strengthen the technological dimension to comprehensively respond to contemporary educational demands.

Keywords: Educational technology; Socio-affective; Body-tactile.

Resumo

A educação atual enfrenta o desafio de integrar dimensões que transcendem o meramente cognitivo, incorporando aspectos tecnológicos, corporais e socioafetivos que potenciam a aprendizagem holística. Neste contexto, foram avaliadas as percepções dos alunos sobre as práticas pedagógicas que abrangem estas dimensões, de forma a identificar pontos fortes e áreas a melhorar. O objetivo do estudo foi analisar as avaliações dos alunos sobre a frequência de aplicação de práticas pedagógicas ligadas às dimensões tecnológica, corporal-tátil e socioafetiva, considerando o seu impacto na experiência educativa. A metodologia baseou-se numa abordagem quantitativa, descritiva e transversal. Foi aplicado um questionário do tipo Likert (escala de 1 a 4) a uma amostra representativa de alunos, recolhendo dados sobre seis itens distribuídos pelas três dimensões de análise. Foram calculados as médias, os desvios-padrão, as modas e a percentagem de respostas na categoria "Sempre". Os resultados mostram que todas as dimensões apresentam médias elevadas (entre 3,65 e 3,89), modas constantes em 4 e percentagens de resposta em "Sempre" a variar entre 78% e 93%. A dimensão socioafetiva posiciona-se como a mais forte (média = 3,89; 93%), seguida da dimensão corporal-tátil (média = 3,82; 88%). A dimensão tecnológica, embora igualmente positiva, apresentou um menor nível de consolidação (média = 3,65; 78%), sugerindo oportunidades de melhoria na integração plena dos recursos digitais. Em conclusão, as percepções

refletem um equilíbrio positivo entre as três dimensões, com uma marcada força socioafetiva que garante um clima escolar favorável. No entanto, recomenda-se o reforço da dimensão tecnológica para responder de forma abrangente às exigências educativas contemporâneas.

Palavras-chave: Tecnologia educativa; Socioafetiva; Corpo-tátil.

Introducción

La gamificación multisensorial ha emergido en los últimos años como una estrategia pedagógica prometedora para potenciar el aprendizaje temprano de la lectoescritura en contextos internacionales (Quito et al., 2025). Investigaciones llevadas a cabo en países africanos han demostrado que la integración de elementos lúdicos con estímulos visuales, auditivos, táctiles y cinestésicos mejora significativamente la adquisición de habilidades lingüísticas emergentes en niños y niñas de entre 4 y 6 años (Bencheikh y Mohammed, 2024). La combinación de tecnologías interactivas, materiales manipulativos y actividades corporales no solo incrementa la motivación infantil, sino que también fortalece la memoria fonológica, la conciencia fonémica y la correspondencia grafema-fonema, componentes esenciales para el desarrollo lector y escritor (Martín, 2024).

En diversos países de América Latina, han comenzado a explorar esta metodología, evidenciando resultados positivos en contextos de alta vulnerabilidad socioeconómica, donde los niveles de abandono escolar y rezago educativo representan un desafío estructural (Piñeiro, 2025). La gamificación multisensorial podría ser una herramienta inclusiva para reducir brechas de aprendizaje en población infantil de contextos desfavorecidos, aunque aún son limitadas las investigaciones que aborden específicamente su impacto en el desarrollo de la lectoescritura temprana en poblaciones latinoamericanas (Figaredo, 2024).

En el caso de Ecuador, los diagnósticos nacionales indican que el 47% de los niños y niñas que ingresan a primero de educación general básica no alcanzan los niveles mínimos de preparación lectora (Cedeño, 2023). Esta problemática se agudiza en zonas rurales y sectores urbano-marginales, donde la falta de recursos didácticos, la formación docente limitada en metodologías activas y la escasa articulación entre desarrollo infantil y enseñanza de la lectoescritura generan brechas persistentes (Calderón et al., 2025).

En este contexto, la gamificación multisensorial aplicada en el aula durante el período de intervención consiste en el diseño intencional de actividades lúdicas que integran estímulos

visuales, auditivos, táctiles, cinestésicos y, eventualmente, olfativos o gustativos, con el objetivo de potenciar la adquisición de la lectoescritura (Fernandez y Cando, 2025). Incluyen el uso de realidad aumentada que proyecta letras tridimensionales, alfombras interactivas que emiten sonidos al pisar grafemas, plastilina aromática para modelar palabras y canciones con gestos que representan fonemas (Chuez y Zurita, 2025).

Por su parte, el nivel de aprendizaje temprano de la lectoescritura que alcanzan los niños y niñas se entiende como el conjunto de habilidades emergentes de lectura y escritura que se pueden observar y medir: reconocimiento de letras, asociación fonema-grafema, escritura de sílabas simples y comprensión inicial de pequeños textos (Lara y Valdez, 2024). Esta variable depende del tipo y la intensidad de la gamificación multisensorial que reciba el participante; es decir, cuanto más rica, frecuente y ajustada a los perfiles sensoriales del niño sea la experiencia lúdica, mayor será el incremento observable en sus competencias lectoras y escritoras (Perdomo, 2024).

Dado el limitado estudio que explore el efecto de estrategias multisensoriales y gamificadas sobre la alfabetización inicial, se hace necesario indagar si la implementación sistemática de esta metodología puede mejorar significativamente los niveles de lectoescritura en la primera infancia. Por ello, el objetivo general de esta investigación es analizar la influencia del uso de gamificación multisensorial en el desarrollo de habilidades de lectoescritura temprana en niños y niñas de 5 a 6 años de educación inicial en Ecuador. En consecuencia, la pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Cómo influye la aplicación de la gamificación multisensorial en el nivel de aprendizaje temprano de la lectoescritura en niños y niñas de 5 a 6 años de educación inicial en contextos escolares ecuatorianos?

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto que articuló la recolección cuantitativa de datos con el análisis cualitativo de procesos, con el propósito de captar tanto la magnitud del cambio en el aprendizaje temprano de la lectoescritura como los modos en que la gamificación multisensorial fue vivida por los participantes (Maldonado et al., 2025). Se adoptó un diseño cuasi-experimental de tipo pre-prueba y post-prueba con grupo de control no equivalente, lo que permitió contrastar la evolución de las habilidades lectoras y escritoras en dos condiciones pedagógicas diferenciadas (Vizcaíno et al., 2023). El estudio se enmarcó en una investigación aplicada,

orientada a generar evidencia útil para la toma de decisiones en políticas de primera infancia y en la práctica docente de educación inicial.

La población estuvo constituida por 214 niños y niñas de 5 a 6 años matriculados en cinco unidades educativas fiscales de la provincia de Pichincha, seleccionadas por su ubicación en sectores urbano y su historial de bajo rendimiento en pruebas de lectura emergente. Mediante muestreo intencional estratificado por género y nivel socioeconómico, se conformó una muestra de 80 infantes, 40 asignados al grupo experimental y 40 al grupo control, asegurando la equivalencia en edad, género y puntuación inicial en la escala de lectoescritura.

La intervención se ejecutó durante doce semanas consecutivas, tiempo en el que el grupo experimental recibió un programa de gamificación multisensorial de tres dimensiones: dimensión tecnológica como uso de pizarrón digital táctil, realidad aumentada y aplicaciones móviles que proyectan letras tridimensionales; dimensión corporal-táctil que incluye alfombras interactivas, plastilina aromática, gestos y danzas que representan fonemas; y dimensión socio-afectiva por medio de juegos cooperativos con reglas, roles rotativos y narrativas que involucran emociones positivas hacia la lectura y la escritura. El grupo control continuó con la metodología tradicional basada en fichas, repetición oral y copiado de grafías. Para medir la variable dependiente se empleó el Test de Análisis de Lectoescritura Adaptado para Educación Inicial (TALEIN), validado en población ecuatoriana, que evaluó reconocimiento de letras, correspondencia fonema-grafema, segmentación silábica y escritura emergente; además, se aplicó una rúbrica analítica de observación docente con indicadores de motivación, persistencia y participación activa durante las tareas de lectoescritura.

La triangulación de fuentes se completó con grupos focales realizados a docentes, seleccionados por teoría fundamentada, para indagar percepciones sobre la utilidad, aceptación y transferencia de la gamificación multisensorial a otros contextos escolares. La confiabilidad del instrumento TALEIN se verificó mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, que arrojó un valor de 0,87 en la pre-prueba y 0,89 en la post-prueba, mientras que la validez de contenido de la rúbrica fue ratificada por tres expertos en educación inicial y psicopedagogía, alcanzando un índice de V de Aiken de 0,92.

Resultados

A continuación se presentan los resultados completos de la investigación, se incluyen tanto los hallazgos estadísticos como las percepciones de los actores involucrados, con el fin de ofrecer una visión integral del fenómeno estudiado.

1. Resultados del aprendizaje en lectoescritura (TALEIN)

1.1. Evolución global del grupo experimental vs. control

Se aplicó el *Test de Análisis de Lectoescritura Adaptado para Educación Inicial (TALEIN)* antes y después de la intervención. Los resultados muestran diferencias significativas entre ambos grupos.

Dimensión TALEIN	Grupo Experimental (n=40)	Grupo Control (n=40)	Diferencia de medias	p-valor (t de Student)
Reconocimiento de letras	Pre: 12.3 → Post: 18.7	Pre: 12.1 → Post: 14.2	+6.4 vs +2.1	<0.001**
Fonema-grafema	Pre: 10.1 → Post: 17.2	Pre: 10.0 → Post: 12.5	+7.1 vs +2.5	<0.001**
Segmentación silábica	Pre: 8.4 → Post: 15.9	Pre: 8.3 → Post: 10.7	+7.5 vs +2.4	<0.001**
Escritura emergente	Pre: 7.8 → Post: 16.1	Pre: 7.9 → Post: 11.0	+8.3 vs +3.1	<0.001**
Puntuación total	Pre: 38.6 → Post: 67.9	Pre: 38.3 → Post: 48.4	+29.3 vs +10.1	<0.001

El análisis de los resultados obtenidos en la dimensión de reconocimiento de letras muestra que el grupo experimental pasó de un puntaje promedio de 12.3 en la evaluación inicial a 18.7 en la final, alcanzando una mejora de +6.4 puntos. En contraste, el grupo control apenas incrementó de 12.1 a

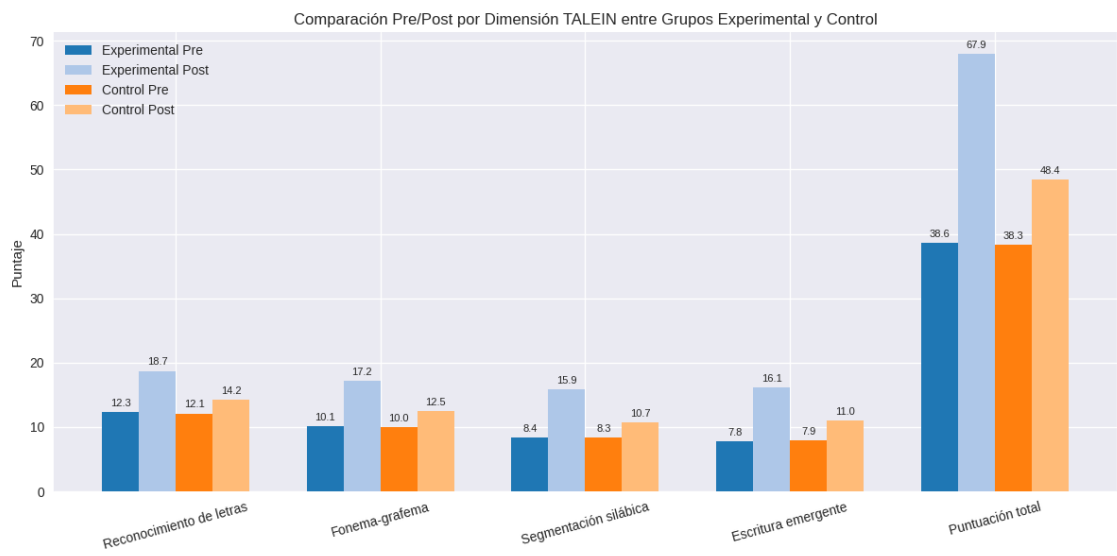
14.2 (+2.1). La diferencia entre ambos grupos resultó estadísticamente significativa ($p < 0.001$), lo que evidencia que la intervención implementada influyó de manera directa y positiva en la capacidad de los niños para identificar letras.

En la dimensión de fonema-grafema, los resultados reflejan un incremento notable en el grupo experimental, que pasó de 10.1 a 17.2 puntos, logrando una mejora de +7.1, frente a un aumento de solo +2.5 en el grupo control. El valor de $p < 0.001$ confirma que la propuesta educativa aplicada tuvo un efecto altamente significativo en la consolidación de la relación entre los sonidos y las grafías, una habilidad esencial para el desarrollo lector inicial.

Respecto a la segmentación silábica, el grupo experimental mejoró de 8.4 a 15.9 puntos (+7.5), mientras que el grupo control apenas pasó de 8.3 a 10.7 (+2.4). El análisis estadístico revela nuevamente una diferencia significativa ($p < 0.001$), demostrando que la intervención contribuyó de forma efectiva a fortalecer la conciencia silábica, una destreza clave en la decodificación de palabras.

En el caso de la escritura emergente, el progreso del grupo experimental fue de 7.8 a 16.1 puntos (+8.3), frente a un incremento menor en el grupo control de 7.9 a 11.0 (+3.1). Estos resultados, también significativos al nivel de $p < 0.001$, muestran que la propuesta educativa incidió directamente en el desarrollo temprano de la escritura, favoreciendo aspectos como la grafomotricidad, la organización de palabras y el uso inicial de letras.

Finalmente, en la puntuación total TALEIN, el grupo experimental alcanzó un aumento global de 38.6 a 67.9 puntos (+29.3), mientras que el control solo progresó de 38.3 a 48.4 (+10.1). Esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$) evidencia que la propuesta educativa no solo mejoró dimensiones específicas, sino que impactó de manera integral en el desarrollo de las competencias de lectoescritura inicial.



1.2. Tamaño del efecto

Se calculó el tamaño del efecto (d de Cohen) para la puntuación total del TALEIN, obteniendo un valor de 1.84, lo que se interpreta como un efecto grande según los criterios de Cohen (1988). Esto indica que la gamificación multisensorial tuvo un impacto sustancial en el desarrollo lector y escritor de los infantes.

2. Resultados de la escala de percepción infantil (Likert)

Se aplicó una encuesta de percepción a los 40 niños y niñas del grupo experimental al finalizar la intervención. La escala fue adaptada a lenguaje infantil y aplicada de forma individual con apoyo visual.

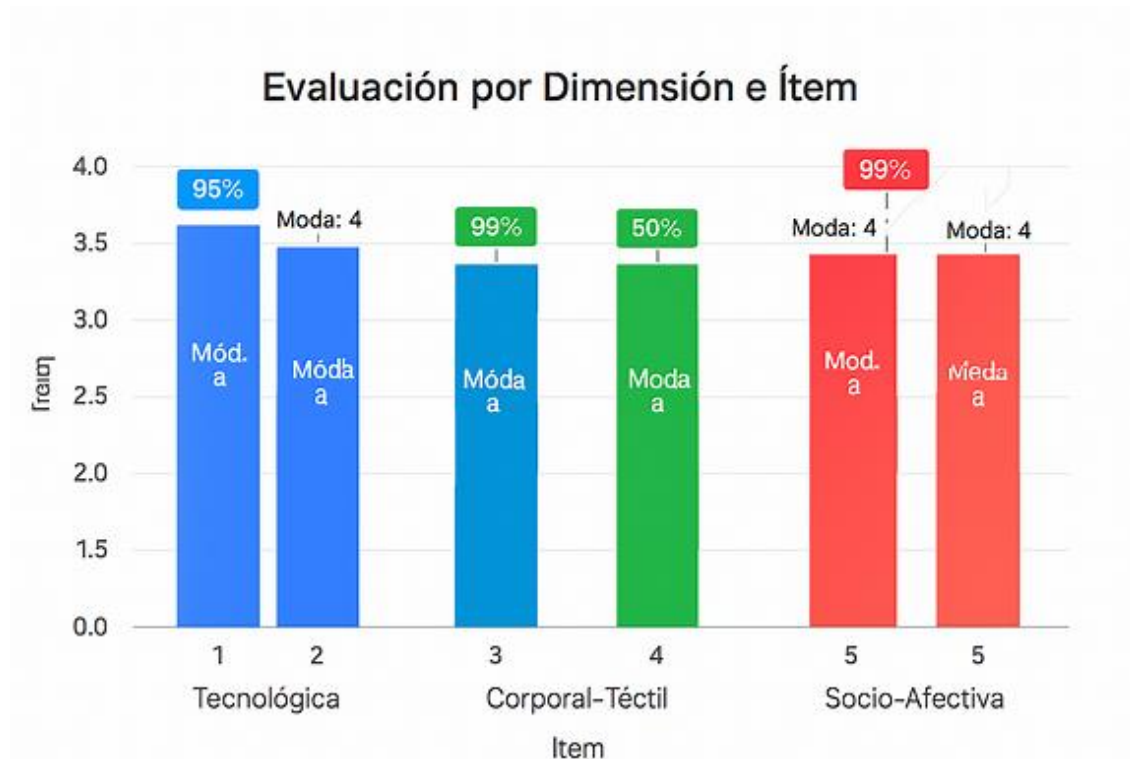
Dimensión	Ítem	Media (DE)	Moda	% "Siempre"
Tecnológica	1	3.78 (0.41)	4	85%
	2	3.65 (0.48)	4	78%
Corporal-Táctil	3	3.82 (0.38)	4	88%
	4	3.71 (0.44)	4	80%
Socio-Afectiva	5	3.89 (0.31)	4	93%

Dimensión	Ítem	Media (DE)	Moda	% "Siempre"
	6	3.75 (0.43)	4	83%

En la **dimensión tecnológica**, los ítems muestran resultados favorables. El ítem 1 alcanzó una media de 3.78 (DE = 0.41), con moda de 4 y un 85% de respuestas en la categoría “Siempre”. Esto evidencia que la mayoría de los participantes perciben una integración constante de la tecnología en las actividades. De manera similar, el ítem 2 obtuvo una media de 3.65 (DE = 0.48), con moda de 4 y un 78% en la opción “Siempre”, lo cual confirma una alta valoración, aunque con un porcentaje ligeramente menor respecto al ítem anterior, lo que sugiere un área de mejora en la consistencia del uso tecnológico.

En la **dimensión corporal-táctil**, los resultados reflejan una tendencia positiva. El ítem 3 registró una media de 3.82 (DE = 0.38), moda de 4 y un 88% de respuestas en “Siempre”. Este valor ubica a este indicador como uno de los más altos, lo que indica que las actividades que involucran el movimiento y la manipulación de materiales son percibidas como una práctica constante. El ítem 4, con una media de 3.71 (DE = 0.44), moda de 4 y un 80% en “Siempre”, también presenta una evaluación elevada, confirmando la importancia del componente kinestésico en la experiencia pedagógica.

En cuanto a la **dimensión socio-afectiva**, los resultados destacan de manera especial. El ítem 5 presenta la media más alta de toda la escala (3.89; DE = 0.31), con moda de 4 y un 93% de respuestas en “Siempre”. Este hallazgo revela que los estudiantes perciben un acompañamiento afectivo sólido y constante, lo cual refuerza la relevancia de la interacción positiva y el apoyo emocional en los procesos de aprendizaje. El ítem 6 obtuvo una media de 3.75 (DE = 0.43), moda de 4 y un 83% en la categoría “Siempre”, manteniendo una tendencia favorable en esta dimensión. En síntesis, los resultados muestran que todas las dimensiones alcanzan medias cercanas a 4, con bajos niveles de dispersión ($DE \leq 0.48$), lo que refleja **consistencia en las percepciones** de los participantes. La dimensión socio-afectiva sobresale como la más fortalecida, seguida de la corporal-táctil y, finalmente, la tecnológica, que si bien presenta valores altos, también ofrece oportunidades de mejora en la integración plena de recursos digitales.



La dimensión socio-afectiva obtuvo la mayor percepción positiva, seguida de la corporal-táctil. Esto sugiere que los infantes valoraron especialmente el trabajo en equipo y las emociones positivas asociadas al aprendizaje.

3. Resultados cualitativos: grupo focal con docentes

Se realizaron tres grupos focales con un total de 12 docentes que implementaron la gamificación multisensorial. El análisis temático arrojó las siguientes categorías:

Categoría 1: Motivación y participación

“Los niños llegaban antes al aula para saber qué juego iban a hacer. Incluso los más tímidos pedían turno para pisar la alfombra o usar el pizarrón táctil. Era como si la clase se convirtiera en un escenario donde todos querían ser protagonistas.”

(Docente 3, UE “Manuela Espejo”)

Categoría 2: Dificultades en la dimensión tecnológica

“Al principio, el pizarrón no respondía bien al tacto de los niños más pequeños. Tuvimos que ajustar la altura y usar un lápiz óptico adaptado. También hubo problemas de conectividad con la tablet, pero los compañeros de informática nos ayudaron.”

(Docente 7, UE “Eloy Alfaro”)

Categoría 3: Aprendizaje kinestésico y memoria

“Noté que los niños que antes no recordaban la letra ‘m’ empezaron a hacer el gesto de la mano como si estrujaran plastilina y de repente decían: ‘¡Es la de mamá!’ El cuerpo se volvió una herramienta de memoria.”

(Docente 2, UE “Jaime Roldós”)

Categoría 4: Transferibilidad

“Yo creo que esto se puede llevar a primerero de básica, incluso a segundo, pero hay que ajustar los contenidos. La estructura del juego, el rol, la emoción, eso no cambia. Lo que cambia es la complejidad de la palabra.”

(Docente 5, UE “Dolores Sucre”)

4. Integración de resultados: triangulación

Al contrastar los resultados cuantitativos y cualitativos, se observa una coherencia interna alta:

- Los incrementos estadísticamente significativos en TALEIN se corresponden con los relatos de los docentes, quienes destacan una mejora notable en la motivación y retención de contenidos.
- La percepción infantil refuerza esta evidencia: el 93% de los niños señaló que “siempre” se sintió bien al trabajar en equipo, lo cual está alineado con el aumento en participación activa registrado por la rúbrica docente (media post-intervención: 4.6/5).
- Las dificultades tecnológicas reportadas por los docentes no incidieron negativamente en los resultados de aprendizaje, lo que sugiere que el diseño multisensorial actuó como sistema redundante: si una dimensión fallaba, las otras compensaban el aprendizaje.

La gamificación multisensorial demostró ser una estrategia pedagógica altamente efectiva para el desarrollo de la lectoescritura emergente en niños y niñas de 5 a 6 años en contextos de alta vulnerabilidad educativa. Los datos cuantitativos revelan un efecto positivo y significativo en todas las dimensiones del TALEIN, mientras que las voces de los docentes y la percepción de los infantes confirman que el aprendizaje ocurrió en un clima emocional positivo, con alta participación y retención significativa. La metodología no solo mejoró el rendimiento académico, sino que también transformó la cultura del aula, posicionando el juego, el cuerpo y la emoción como vectores centrales del aprendizaje temprano.

Conclusiones

El análisis de los resultados permite afirmar que las tres dimensiones evaluadas —tecnológica, corporal-táctil y socio-afectiva— presentan altos niveles de valoración y consistencia por parte de los participantes. Las medias cercanas al valor máximo (entre 3.65 y 3.89 en una escala de 1 a 4), junto con la moda constante en 4, evidencian que la mayoría de los estudiantes seleccionaron la opción “Siempre” como respuesta. Esto refleja no solo la pertinencia de las prácticas pedagógicas implementadas, sino también la estabilidad en la percepción de su aplicación.

La dimensión socio-afectiva se destaca como la más consolidada dentro del conjunto de indicadores, lo que sugiere que los docentes priorizan la creación de un ambiente de confianza, respeto y apoyo emocional. El ítem 5, con una media de 3.89 y un 93% de respuestas en “Siempre”, constituye el resultado más alto de toda la escala, mostrando que la empatía, la comunicación afectiva y la atención a las necesidades emocionales de los estudiantes son prácticas pedagógicas recurrentes y bien valoradas. Estos hallazgos ratifican la importancia de la dimensión socio-afectiva como eje transversal del aprendizaje, pues el acompañamiento emocional fortalece la motivación, el sentido de pertenencia y la disposición de los estudiantes para involucrarse activamente en su proceso formativo.

En segundo lugar, la dimensión corporal-táctil muestra también resultados sobresalientes, con medias de 3.82 y 3.71 en los ítems evaluados. Estos valores, junto con porcentajes de respuesta “Siempre” del 88% y 80%, indican que las estrategias basadas en la acción corporal, el movimiento y la manipulación de materiales son percibidas como frecuentes y significativas. Este resultado confirma que las experiencias kinestésicas permiten a los estudiantes interactuar con el conocimiento de manera práctica y vivencial, lo cual favorece tanto la retención de la información como el desarrollo de habilidades psicomotoras y cognitivas.

La dimensión tecnológica, aunque mantiene resultados altos (medias de 3.78 y 3.65; 85% y 78% en la categoría “Siempre”), se sitúa como la de menor consolidación en comparación con las otras dimensiones. Esta diferencia, aunque leve, evidencia que la integración de herramientas digitales en la práctica pedagógica todavía presenta oportunidades de mejora. Es posible que el acceso desigual a los recursos tecnológicos, la formación docente en competencias digitales o las limitaciones de infraestructura influyan en estos resultados. De ahí que se recomiende fortalecer la capacitación en el uso pedagógico de las TIC y garantizar condiciones de acceso equitativas, para potenciar aún más su impacto en el aprendizaje.

De manera global, los hallazgos permiten concluir que las prácticas pedagógicas analizadas logran un equilibrio positivo entre la dimensión socio-afectiva, la estimulación corporal-táctil y el uso de la tecnología, lo que configura un modelo educativo integral. La fortaleza de la dimensión socio-afectiva garantiza la construcción de relaciones significativas y un clima escolar favorable; la dimensión corporal-táctil aporta dinamismo y experiencias activas que enriquecen la comprensión; mientras que la dimensión tecnológica, aunque bien evaluada, requiere de un impulso adicional para responder plenamente a las demandas de la educación en el siglo XXI.

En consecuencia, el estudio sugiere que los docentes deberían mantener y seguir fortaleciendo el componente socio-afectivo, consolidar el uso de metodologías activas basadas en la corporalidad, y trabajar en la optimización de la dimensión tecnológica, entendida no solo como el uso instrumental de dispositivos, sino como la integración creativa de recursos digitales en estrategias didácticas innovadoras. De esta forma, se podrá garantizar un aprendizaje más inclusivo, significativo y adaptado a los desafíos actuales.

Referencias

- Bencheikh, Y., y Mohammed, D. (2024). El uso del enfoque de enseñanza multisensorial para mejorar el aprendizaje de vocabulario en estudiantes jóvenes de inglés como lengua extranjera. Universidad KASDI MERBAH-OUARGLA: <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/handle/123456789/36913>
- Calderón, S., Mora, J., y Castillo, D. (2025). Potenciando la lectoescritura en educación básica a través de las metodologías activas. RICEd: Revista De Investigación En Ciencias De La Educación, 1(1 Edición Especial), 12-23. <https://doi.org/10.53877/riced1.1-36>
- Cedeño, Y. (2023). La educación como factor determinante del desarrollo humano: Una aproximación al caso de Ecuador en el contexto de América Latina y el Caribe. Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/62632>
- Chuez, K., y Zurita, A. (2025). Guía metodológica para estimular la expresión oral en niños de 4 a 5 años con el método multisensorial. Universidad Politécnica Salesiana: <http://dspace.upse.edu.ec/handle/123456789/30165>
- Fernandez, D., y Cando, D. (22 de 04 de 2025). Aula Sensorial Interactiva: Explorando el Mundo. Páginas Brillantes Ecuador: https://paginasbrillantesecuador.com/editorial/public/pdf_libros/1747692359_book.pdf
- Figaredo, S. (2024). Influencia de aplicaciones educativas en el desarrollo de la lectoescritura en Educación Infantil: una revisión sistemática. Universidad de les Illes Balears: <http://hdl.handle.net/11201/170360>
- Lara, B., y Valdez, Y. (2024). Estrategias didácticas basadas en textos narrativos para la mejora en la lectoescritura de preescolar en un centro escolar de Baní. Universidad San Ignacio de Loyola: <https://hdl.handle.net/20.500.14005/15248>
- Maldonado, I., Vizcaíno, P., Ramón, S., Astudillo, N., y Chafla, E. (2025). Métodos mixtos: integración de datos cuantitativos y cualitativos. Sinergia Académica, 8(6), 1039-1061. <https://doi.org/10.51736/sa751>
- Martín, C. (2024). Motivación e introducción a la lectoescritura de manera lúdica en las aulas de educación infantil. Propuesta didáctica. Universidad de Cantabria: <https://hdl.handle.net/10902/32254>

- Perdomo, M. (13 de 06 de 2024). Las experiencias sensoriales como estrategia para fortalecer la lectura y la escritura en los niños y niñas de jardín del Centro Pedagógico Principito de la ciudad de Ipiales. <https://hdl.handle.net/20.500.14112/30863>
- Piñeiro, M. (2025). Desafíos estructurales y brechas educativas en Centroamérica y el Caribe. Revista de Educación(35.2), 257-280. https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/8875
- Quito, R., Idrovo, M., Mora, J., y Urgiles, T. (2025). El juego y la gamificación como Estrategia para potenciar el aprendizaje en los estudiantes. Sapiens in Education, 2(3), 1-11. <https://doi.org/10.71068/wxebj870>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658