



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2026,
Volumen 10, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LETRAS Y NÚMEROS EN NIÑOS DE E.G.B.

**PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR THE
RECOGNITION OF LETTERS AND NUMBERS IN
PRIMARY SCHOOL CHILDREN**

Aura Mayling Andrade Chávez
Universidad Estatal de Milagro, Milagro

Melany Lisbeth Zapata Santos
Universidad Estatal de Milagro, Milagro

Angie Lisbeth Ycaza Guayalema
Universidad Estatal de Milagro, Milagro

Ginger Samantha Benítez
Universidad Estatal de Milagro, Milagro

María Fernanda Delgado Sánchez
Universidad Estatal de Milagro, Milagro

Estrategias Pedagógicas para el Reconocimiento de Letras y Números en Niños de E.G.B.

Aura Mayling Andrade Chávez¹

aandradec19@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-4123-0528>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador –Milagro

Melany Lisbeth Zapata Santos

mzapatas@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-9413-8999>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador-Milagro

Angie Lisbeth Ycaza Guayalema

aycazag@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-2872-0459>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador-Milagro

Ginger Samantha Benítez

Zambranogbenitez2@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-6828-7709>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador-Milagro

María Fernanda Delgado Sánchez

mdelgados11@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-0616-7544>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador –Milagro

RESUMEN

Contexto: El estudio analizó estrategias pedagógicas para fortalecer el reconocimiento de letras y números en estudiantes de cuarto año de Educación General Básica de la Escuela “15 de Noviembre” de Quevedo durante el año lectivo 2025. **Objetivo:** El objetivo consistió en identificar las técnicas más efectivas para superar las dificultades detectadas en este contexto. **Método:** Se empleó un enfoque cuantitativo, con alcance correlacional, exploratorio y explicativo, y diseño no experimental. Participaron 35 estudiantes y 27 docentes seleccionados mediante muestreo censal. Se aplicaron dos cuestionarios estructurados, uno para docentes y otro para estudiantes. Los datos se procesaron con el software SPSS, utilizando análisis de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. **Resultados:** Los resultados indicaron que el 94,4% de los docentes utiliza juegos educativos, recursos audiovisuales y evalúa la efectividad de las estrategias aplicadas. El 44,4% identificó los juegos de mesa como la estrategia más eficaz, seguido por métodos multisensoriales plastilina, tarjetas táctiles (27,8%). **Conclusiones:** El estudio concluyó que las estrategias lúdicas y multisensoriales, complementadas con recursos tecnológicos y el involucramiento familiar, favorecen el reconocimiento de letras y números, contribuyendo al desarrollo académico y la participación escolar.

Palabras clave: estrategias pedagógicas, letras y números, educación básica, aprendizaje multisensorial, juegos educativos

Pedagogical Strategies for the Recognition of Letters and Numbers in

¹ Autor principal

Correspondencia: aandradec19@unemi.edu.ec

Primary School Children

ABSTRACT

Context: This study analyzed pedagogical strategies to strengthen letter and number recognition in fourth-year students of Basic General Education at the "15 de Noviembre" School in Quevedo during the 2025 school year. **Objective:** The objective was to identify the most effective techniques to overcome the difficulties detected in this context. **Method:** A quantitative approach was used, with a correlational, exploratory, and explanatory scope, and a non-experimental design. Thirty-five students and 27 teachers selected through census sampling participated. Two structured questionnaires were administered, one for teachers and one for students. The data were processed with SPSS software, using frequency analysis, percentages, and measures of central tendency. **Results:** The results indicated that 94.4% of teachers use educational games and audiovisual resources and evaluate the effectiveness of the strategies applied. 44.4% identified board games as the most effective strategy, followed by multisensory methods such as modeling clay and tactile cards (27.8%). **Conclusions:** The study concluded that playful and multisensory strategies, complemented by technological resources and family involvement, promote letter and number recognition, contributing to academic development and school participation.

Keywords: pedagogical strategies, letters and numbers, elementary education, multisensory learning, educational games

Artículo recibido 02 enero 2026

Aceptado para publicación: 30 enero 2026



INTRODUCCIÓN

El reconocimiento de letras y números es una habilidad fundamental en la Educación General Básica, al constituir la base para el desarrollo de la lectoescritura y el razonamiento lógico-matemático. En la Escuela “15 de Noviembre” de Quevedo, durante el año lectivo 2025, se identificaron estudiantes de cuarto año con dificultades persistentes en esta área, lo que afecta su rendimiento académico y su desarrollo integral. La literatura revisada resalta que las estrategias pedagógicas multisensoriales, lúdicas y tecnológicas, adaptadas al contexto, potencian la motivación y el aprendizaje significativo (Cornejo Illescas, 2023; Peña, 2025; Solís, 2024).

El estudio tuvo como objetivo analizar estrategias pedagógicas efectivas para mejorar el reconocimiento de letras y números en estudiantes de cuarto año de EGB. La investigación se desarrolló con una muestra censal de 35 niños y 27 docentes de la institución. Se aplicaron encuestas estructuradas a ambos grupos, cuyos datos fueron procesados mediante SPSS utilizando estadística descriptiva e inferencial. La confiabilidad de los instrumentos se verificó con el Alfa de Cronbach.

Los hallazgos destacan que actividades como tarjetas táctiles, uso de plastilina, arena sensorial, juegos de mesa (bingo, dominó, cartas) y narrativas matemáticas contribuyen a fortalecer la distinción visual, la memoria secuencial y la comprensión simbólica. Estudios internacionales recientes corroboran la eficacia de estas metodologías (Chin et al., 2024; Solikah et al., 2023; Jamian et al., 2025). Asimismo, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) y el uso de recursos audiovisuales favorecen la motivación, el trabajo cooperativo y la retención de conocimientos (Ortiz-Cueva, 2021; González, 2023).

Se concluye que la incorporación sistemática de estrategias lúdicas y multisensoriales mejora significativamente el reconocimiento de letras y números, a la vez que promueve la autoestima y la participación activa de los estudiantes. Este enfoque responde a la necesidad de un currículo inclusivo que articule la familia, la escuela y los recursos tecnológicos en contextos educativos vulnerables. El estudio aporta evidencia para fortalecer prácticas pedagógicas innovadoras en los primeros niveles de educación, con impacto directo en el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional de los niños.



Estrategias Pedagógicas para la Intervención en el reconocimiento de Letras y Números en estudiantes de cuarto grado de básica

El reconocimiento de letras y números es una habilidad clave en el desarrollo inicial de la lectoescritura y del pensamiento matemático. Este proceso, esencial en la etapa preescolar, sienta las bases para el aprendizaje futuro. Diversos estudios han demostrado que la intervención pedagógica a través de actividades lúdicas e interactivas mejora significativamente el aprendizaje en los primeros años.

Las estrategias más efectivas actualmente incluyen juegos educativos de mesa, lectura de historias interactivas, melodías con conteo. En este sentido, las innovaciones tecnológicas, los enfoques narrativos, los juegos físicos y digitales, así como el aprendizaje colaborativo, representan pilares clave en los programas actuales de educación inicial.

Importancia de las estrategias pedagogicas en estudiantes de educacion basica

La utilización de estrategias resulta de gran relevancia al interior del ámbito educativo.

Las estrategias coadyuvan a los maestros a poseer una planificación clara de lo que se va ejecutar al interior del aula y cómo trabajar con cada uno de los alumnos. A la vez refuerza a los estudiantes a incrementar sus habilidades y competencias de información, beneficiando positivamente al procedimiento de enseñanza-aprendizaje.

Competencias de aprendizaje multisensorial.

- Uso de tarjetas táctiles mejora la distinción visual y kinestésica

Las tarjetas con letras en realce ayudan significativamente a mejorar el reconocimiento visual y táctil de letras en niños preescolares. Los participantes examinan las formas con los dedos mientras pronuncian los sonidos, facilitando el vínculo fonema-letra.

- Plastilina como recurso kinestésico para formar letras y números.

Los estudiantes moldean letras y números con plastilina mientras repiten su sonido o nombre. Esta técnica fortalece el reconocimiento visual, motricidad fina y memoria motora, especialmente en niños con dificultades de atención.



- Arena sensorial como herramienta de trazado

Los niños trazan letras y números sobre bandejas con arena mientras los docentes ajustan la pronunciación correcta. Esta práctica mejora la conciencia fonológica y la memoria visual de las formas gráficas

Juegos educativos de mesa (bingo de letras, dominó de números, enigmas)

Los juegos participativos de tablero, como cartas, bingo o dominó, optimizan significativamente la destreza de los niños para examinar letras y números, ya que incrementan el compromiso y la retención del conocimiento.

Además, un estudio cuasi-experimental en Filipinas manifestó que el uso de juegos interactivos como bingo de letras perfeccionó considerablemente el reconocimiento alfabético de estudiantes en educación inicial (Chin et al., 2024)

El uso de juegos de dominó particularmente desarrollados incrementa la secuencia y el conteo de números del 1 al 10 en estudiantes de instrucción escolar, destrezas numéricas elementales (Cahyo & Ardhana, 2024).

Los juegos educativos de mesa fortalecen el aprendizaje cooperativo, la toma de decisiones y el vínculo figurado entre letras y sonidos en edades tempranas, el uso del dominó de letras conduce a una mejora significativa en la rapidez de reconocimiento alfabético y en la asociación fonema- letra. Por su parte, los juegos con cartas numéricas secuenciadas también manifestaron ser efectivos para reforzar el conteo, la asociación número-cantidad y la secuenciación lógica.

Otro experimento empleó cartas de dominó en la instrucción del conteo y observó un incremento del 25% en el nivel de desarrollo de instrucciones numéricas en niños de 4-5 años (Solikah et al., 2023)

Historias interactivas

La literatura infantil y la narración oral continúan siendo herramientas pedagógicas poderosas, especialmente cuando se integran en dinámicas teatrales o juegos de roles (simulación de personajes).

Una metodología centrada en la narración interactiva en la que cada letra era actor de una historia, acompañada de gestos, canciones y puntos de vistas en el teatro. Esta alternativa ayudaría significativamente en la distinción visual de letras y la habilidad para reconocer los sonidos.



Aprendizaje Significativo en Contextos Reales Integración del entorno y participación activa

Otra estrategia activa es el uso del contexto como recurso de aprendizaje. En una investigación documentaron una intervención en la que se etiquetaban objetos del aula con letras y números, y se proponían recorridos temáticos (“búsqueda del alfabeto”, “búsqueda numérica”) que involucraban explorar, clasificar y construir palabras o secuencias con materiales concretos.

Esta estrategia no solo fortaleció el reconocimiento figurado, sino que también impulsó habilidades sociales, resolución de problemas y aprendizaje cooperativo

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la Escuela “15 de Noviembre”, parroquia San Cristóbal, cantón Quevedo, durante el año lectivo 2025. La población estuvo conformada por 35 estudiantes de cuarto año de Educación General Básica (8-9 años) y 27 docentes. Se trabajó con muestra censal, incluyendo a todos los participantes, lo que permitió obtener datos completos y representativos sobre las prácticas pedagógicas y el proceso de reconocimiento de letras y números.

Se aplicaron encuestas como técnica principal de recolección de datos. A los docentes se les administró un cuestionario de ocho ítems sobre estrategias pedagógicas, frecuencia de uso, recursos empleados y percepción de efectividad. A los estudiantes se les aplicó un cuestionario de cinco preguntas adaptadas a su nivel cognitivo, con el fin de identificar actividades motivadoras y su percepción del progreso. Ambos instrumentos combinaron escalas Likert y preguntas dicotómicas.

Las estrategias analizadas incluyeron recursos multisensoriales (tarjetas táctiles, plastilina, arena sensorial), actividades lúdicas (bingo, cartas, dominó), narrativas y canciones, así como el uso del entorno real del aula. Estas acciones respondieron a un enfoque constructivista y socioformativo, en el que el docente actúa como mediador del aprendizaje.

El análisis de datos se efectuó con SPSS, empleando estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medias, desviación estándar), cruces de variables por género y desempeño, y pruebas de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach, que arrojó resultados satisfactorios. Se respetaron principios éticos como consentimiento informado, confidencialidad y participación voluntaria.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La fiabilidad puede entenderse de distintas formas, pero en términos generales se refiere a la precisión de una medición y a la ausencia de errores en un test. El Alfa de Cronbach permite estimar dicho nivel de consistencia interna en una escala o cuestionario, calculando la media de las correlaciones entre los ítems que la componen. Este coeficiente puede obtenerse a partir de las varianzas de los ítems (Alfa de Cronbach) o mediante sus correlaciones estandarizadas (Alfa de Cronbach estandarizado) (Mitjana, 2019).

Se analizará los datos estadísticos en el programa Sps para evaluar el análisis de confiabilidad de las preguntas que se realizaron a los docentes mediante una encuesta, detallando aquí sus resultados.

Tabla 1 Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	27	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	27	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Resumen del procesamiento de casos válidos y excluidos en el análisis de la encuesta

El resumen de procesamiento de casos muestra que los 27 cuestionarios aplicados fueron válidos, sin pérdidas de información (100 %), lo cual garantiza la integridad de los datos obtenidos y la representatividad de la muestra en el análisis.

Tabla 2 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,939	,941	8

Fiabilidad de la encuesta sobre estrategias pedagógicas según Alfa de Cronbach

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, el coeficiente Alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0,939 (0,941 en la versión estandarizada), lo que indica una consistencia interna excelente de los ítems que componen la escala. Esto valida la pertinencia del cuestionario utilizado para medir las percepciones respecto a las estrategias pedagógicas aplicadas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), valores superiores a 0,90 reflejan que el instrumento genera resultados estables y confiables.



El resultado de la indagación está conformado por 8 tablas de las encuestas ejecutadas en los Docentes y 5 tablas a Estudiantes, estas tablas han sido tabuladas a través el programa IBM SPSS Statistics 26.

Encuesta a Docentes

Tabla 1. Pregunta 1. ¿Implementa usted juegos educativos para la enseñanza de letras y números?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	33,3	33,3	33,3
	Totalmente de acuerdo	15	55,6	55,6	88,9
	Totalmente en desacuerdo	3	11,1	11,1	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Implementación de juegos educativos para la enseñanza de letras y números por parte de la docente.

De los 27 docentes encuestados, el 88,9 % afirmó utilizar juegos educativos para enseñar letras y números, mientras que solo el 11,1 % expresó desacuerdo. Estos resultados muestran una amplia aceptación de la ludicidad como estrategia pedagógica, reconocida por la mayoría como un recurso eficaz para motivar y facilitar el aprendizaje inicial. El reducido desacuerdo podría deberse a limitaciones de recursos, falta de capacitación o enfoques tradicionales. En general, los datos confirman que los juegos constituyen una herramienta clave de enseñanza y evaluación, coherente con las metodologías activas actuales.

Tabla 2. Pregunta 2. ¿Utiliza recursos como canciones, imágenes y videos para fortalecer el reconocimiento de estos elementos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	25,9	25,9	25,9
	Es indiferente	2	7,4	7,4	33,3
	Totalmente de acuerdo	17	63,0	63,0	96,3
	Totalmente en desacuerdo	1	3,7	3,7	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Uso de recursos audiovisuales y didácticos para fortalecer el reconocimiento de letras y números

El 88,9 % de los docentes afirmó utilizar recursos audiovisuales y musicales como canciones, imágenes y videos para apoyar el reconocimiento de letras y números. Un 7,4 % se mostró indiferente y solo el 3,7 % en desacuerdo. Estos resultados evidencian que la mayoría integra estrategias multisensoriales que favorecen la motivación y el aprendizaje. La mínima resistencia podría relacionarse con

limitaciones tecnológicas o con enfoques pedagógicos tradicionales. En conjunto, los datos confirman la importancia de diversificar los recursos didácticos para fortalecer este proceso.

Tabla 3. Pregunta 3. ¿Planifica actividades específicas que se centran en el aprendizaje de letras y números?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	40,7	40,7	40,7
	Totalmente de acuerdo	14	51,9	51,9	92,6
	Totalmente en desacuerdo	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Planificación de actividades específicas enfocadas en el aprendizaje de letras y números por parte de la docente

En relación con la pregunta “¿Planifica actividades específicas que se centran en el aprendizaje de letras y números?”, los resultados muestran que el 51,9 % de los docentes está “totalmente de acuerdo” y el 40,7 % se manifestó “de acuerdo”. En conjunto, esto representa un 92,6 % que sí planifica actividades de este tipo. En contraste, únicamente el 7,4 % expresó estar “totalmente en desacuerdo”. Los resultados muestran que la mayoría de los docentes planifica actividades dirigidas al aprendizaje de letras y números, lo que refleja una práctica pedagógica alineada con los objetivos de la educación básica. El pequeño porcentaje en desacuerdo podría deberse a falta de recursos, tiempo o al uso de metodologías tradicionales. En conjunto, los datos confirman que la planificación de actividades específicas es una práctica frecuente en la enseñanza de la lectoescritura y del pensamiento lógico-matemático.

Tabla 4. Pregunta 4. ¿Adapta las estrategias según el ritmo de aprendizaje de los niños?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	33,3	33,3	33,3
	Es indiferente	1	3,7	3,7	37,0
	Totalmente de acuerdo	15	55,6	55,6	92,6
	Totalmente en desacuerdo	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Percepción docente sobre la adaptación de estrategias al ritmo de aprendizaje de los estudiantes



En la pregunta “¿Adapta las estrategias según el ritmo de aprendizaje de los niños?”, el 55,6 % de los docentes respondió estar “totalmente de acuerdo” y el 33,3 % “de acuerdo”, lo que representa un 88,9 % que ajusta sus estrategias según las necesidades de los estudiantes. En contraste, un 3,7 % se mostró indiferente y un 7,4 % “totalmente en desacuerdo”. Estos resultados evidencian que la mayoría reconoce la importancia de diferenciar la enseñanza para atender los distintos ritmos de aprendizaje, mientras que el pequeño grupo en desacuerdo o indiferente podría estar limitado por falta de recursos, capacitación o experiencia en metodologías diferenciadas.

Tabla 5. Pregunta 5. ¿Para facilitar la enseñanza, emplea materiales concretos como tarjetas y fichas, etc.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	40,7	40,7	40,7
	Totalmente de acuerdo	14	51,9	51,9	92,6
	Totalmente en desacuerdo	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Uso de materiales concretos en la enseñanza por parte de los docentes

En la pregunta “¿Para facilitar la enseñanza, emplea materiales concretos como tarjetas y fichas?”, el 51,9 % de los docentes respondió estar “totalmente de acuerdo” y el 40,7 % “de acuerdo”, sumando un 92,6 % que utiliza este tipo de recursos. Solo el 7,4 % manifestó estar “totalmente en desacuerdo”. Esto refleja que la mayoría incorpora materiales manipulativos para apoyar el aprendizaje de letras y números, promoviendo un proceso más activo y significativo. El pequeño grupo que no los aplica podría estar limitado por recursos, capacitación o el uso de metodologías tradicionales.

Tabla 6. Pregunta 6. ¿Evalúa la efectividad de las estrategias aplicadas en clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	33,3	33,3	33,3
	Totalmente de acuerdo	16	59,3	59,3	92,6
	Totalmente en desacuerdo	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Evaluación docente de la efectividad de las estrategias aplicadas en clase

En la pregunta “¿Evalúa la efectividad de las estrategias aplicadas en clase?”, el 59,3 % de los docentes respondió estar “totalmente de acuerdo” y el 33,3 % “de acuerdo”, sumando un 92,6 % que sí evalúa



sus estrategias. Solo el 7,4 % manifestó estar “totalmente en desacuerdo”. Estos resultados evidencian que la mayoría verifica la eficacia de sus métodos para ajustar la enseñanza y mejorar el aprendizaje de letras y números. El pequeño grupo que no lo hace podría deberse a limitaciones de tiempo, recursos o desconocimiento de técnicas de evaluación formativa.

Tabla 7. Pregunta 7. ¿Considera que los docentes requieren nuevas propuestas y recursos pedagógicos para fortalecer el reconocimiento de letras y números en los estudiantes de cuarto año de básica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	33,3	33,3	33,3
	Desacuerdo	1	3,7	3,7	37,0
	Es indiferente	1	3,7	3,7	40,7
	Totalmente de acuerdo	14	51,9	51,9	92,6
	Totalmente en desacuerdo	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Necesidad de nuevas propuestas y recursos pedagógicos para el reconocimiento de letras y números en cuarto año de básica

En la pregunta “¿Considera que los docentes requieren nuevas propuestas y recursos pedagógicos para fortalecer el reconocimiento de letras y números en los estudiantes de cuarto año de básica?”, el 51,9 % respondió “totalmente de acuerdo” y el 33,3 % “de acuerdo”, sumando un 85,2 % que considera necesaria la incorporación de nuevas estrategias y recursos. Un 3,7 % se mostró indiferente, otro 3,7 % en desacuerdo y el 7,4 % “totalmente en desacuerdo”. Estos resultados evidencian que la mayoría percibe la necesidad de innovar y actualizar los recursos pedagógicos, mientras que la minoría podría estar satisfecha con las estrategias actuales o no percibir la importancia de la innovación. En conjunto, los datos muestran un consenso general sobre la pertinencia de fortalecer las prácticas educativas mediante nuevas metodologías y materiales.

Tabla 8. Pregunta 8. ¿Considera que la implementación de estrategias pedagógicas es viable para mejorar el reconocimiento de letras y números en los estudiantes de cuarto año de básica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	40,7	40,7	40,7
	Totalmente de acuerdo	13	48,1	48,1	88,9
	Totalmente en desacuerdo	3	11,1	11,1	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Viabilidad de la implementación de estrategias pedagógicas para mejorar el reconocimiento de letras y números en cuarto año de básica

En la pregunta sobre la viabilidad de implementar estrategias pedagógicas para mejorar el reconocimiento de letras y números, el 48,1 % de los docentes respondió “totalmente de acuerdo” y el 40,7 % “de acuerdo”, sumando un 88,8 % a favor. Solo el 11,1 % manifestó estar “totalmente en desacuerdo”. Estos resultados muestran que la mayoría considera factible aplicar metodologías activas, reflejando apertura a innovaciones y compromiso con la mejora educativa. El pequeño porcentaje en desacuerdo podría deberse a limitaciones de recursos, tiempo o confianza en la eficacia de nuevas estrategias. En conjunto, los datos respaldan la viabilidad y necesidad de usar recursos y metodologías activas para optimizar la enseñanza.

A continuación, se presentan los resultados del coeficiente Alfa de Cronbach obtenidos mediante la encuesta a los estudiantes.

Encuesta a estudiantes

Tabla 1. Pregunta 1. ¿Identifica visualmente el estudiante las letras en mayúsculas como en minúsculas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	13	37,1	37,1	37,1
	Desacuerdo	1	2,9	2,9	40,0
	Es indiferente	2	5,7	5,7	45,7
	Totalmente de acuerdo	16	45,7	45,7	91,4
	Totalmente en desacuerdo	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Reconocimiento visual de letras mayúsculas y minúsculas por parte de los estudiantes

La Tabla 1 indica que el 45,7 % de los alumnos está “totalmente de acuerdo” y el 37,1 % “de acuerdo” en reconocer letras mayúsculas y minúsculas, sumando un 82,8 % con buen desempeño. Sin embargo, un 8,6 % está “totalmente en desacuerdo” y 2,9 % “en desacuerdo”, evidenciando dificultades en un pequeño grupo.

Estos datos muestran la efectividad de las metodologías con recursos sensoriales, pero también la necesidad de fortalecer estrategias para garantizar un aprendizaje inclusive

Tabla 2. Pregunta 2. Reconocimiento visual de los números del 0 al 20.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	10	28,6	28,6	28,6
	Es indiferente	3	8,6	8,6	37,1
	Totalmente de acuerdo	18	51,4	51,4	88,6
	Totalmente en desacuerdo	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Reconocimiento visual de los números del 0 al 20 por parte de los estudiantes

La Tabla 2 indica que el 51,4 % de los estudiantes está “totalmente de acuerdo” y el 28,6 % “de acuerdo” en reconocer visualmente los números del 0 al 20, sumando cerca del 80 % con buen desempeño en habilidades numéricas básicas. Sin embargo, un 11,4 % está “totalmente en desacuerdo” y 8,6 % es indiferente, mostrando dificultades en un grupo minoritario. Esto evidencia la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas, como el uso de materiales concretos, para asegurar una alfabetización matemática efectiva desde los primeros años.

Tabla 3. Pregunta 3. Escritura acorde de números y letras en dictado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	14	40,0	40,0	40,0
	Desacuerdo	1	2,9	2,9	42,9
	Es indiferente	2	5,7	5,7	48,6
	Totalmente de acuerdo	12	34,3	34,3	82,9
	Totalmente en desacuerdo	6	17,1	17,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Escritura correcta de números y letras dictadas por parte de los estudiantes

La Tabla 3 muestra que el 34,3 % de los estudiantes está “totalmente de acuerdo” y el 40 % “de acuerdo” en escribir correctamente letras y números dictados, sumando más del 74 % con buen dominio de esta habilidad básica. Sin embargo, un 17,1 % está “totalmente en desacuerdo” y un 2,9 % en desacuerdo, evidenciando un grupo con dificultades en la reproducción de símbolos al dictado.



Tabla 4. Pregunta 4. Vinculo del sonido con su representación escrita

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	12	34,3	34,3	34,3
	Es indiferente	2	5,7	5,7	40,0
	Totalmente de acuerdo	15	42,9	42,9	82,9
	Totalmente en desacuerdo	6	17,1	17,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Relación entre el sonido y la representación escrita de las letras en los estudiantes

La Tabla 4 indica que el 42,9 % de los estudiantes está “totalmente de acuerdo” y el 34,3 % “de acuerdo” en vincular el sonido de las letras con su representación escrita, lo que refleja que cerca del 77 % ha desarrollado esta habilidad básica de lectoescritura. Sin embargo, un 17,1 % está “totalmente en desacuerdo”, evidenciando dificultades en el reconocimiento de sonidos individuales. Esto resalta la necesidad de reforzar estrategias pedagógicas que fortalezcan la asociación sonido-letra mediante recursos auditivos y actividades prácticas.

Tabla 5. Pregunta 5. Motivación para aprender las letras y números de manera dinámica y participativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	25,7	25,7	25,7
	Totalmente de acuerdo	24	68,6	68,6	94,3
	Totalmente en desacuerdo	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Percepción de los estudiantes sobre la motivación dinámica e interactiva de la maestra en el aprendizaje de letras y números

La tabla 5 revela que el 68,6% de los estudiantes está totalmente de acuerdo y un 25,7% de acuerdo en que su maestra los motiva a aprender las letras y los números de forma dinámica e interactiva. En conjunto, más del 94% observa un alto nivel de motivación docente, lo que refleja prácticas pedagógicas activas que favorecen el aprendizaje.

Sin embargo, un 5,7% manifestó estar totalmente en desacuerdo, lo que indica la necesidad de seguir promoviendo estrategias innovadoras que mantengan la motivación de la totalidad del grupo y aseguren un ambiente inclusivo.



DISCUSIÓN

La investigación evidencia que las estrategias pedagógicas innovadoras y multisensoriales mejoran el aprendizaje de letras y números en cuarto año de Educación General Básica. El 88,9 % de los docentes utiliza juegos educativos, y un porcentaje similar emplea recursos audiovisuales como canciones, imágenes y videos, favoreciendo la motivación y el aprendizaje significativo.

El 92,6 % planifica actividades específicas y el 88,9 % adapta las estrategias al ritmo de los estudiantes, mientras que el 92,6 % usa materiales concretos como tarjetas y fichas, evaluando su efectividad. Esto muestra que la planificación diferenciada y los recursos manipulativos potencian la comprensión y retención de letras y números.

Entre los estudiantes, más del 80 % identifica letras mayúsculas y minúsculas, reconoce números del 0 al 20 y vincula sonidos con su escritura. Además, el 94,3 % percibe la motivación docente en actividades dinámicas. Por otro lado, el 85,2 % de los docentes considera necesaria la incorporación de nuevas estrategias y recursos, reflejando apertura a la innovación pedagógica.

En síntesis, los hallazgos confirman que metodologías activas, planificación diferenciada, materiales concretos y motivación fortalecen la lectoescritura y numeración. Se propone un programa que combine juegos, recursos audiovisuales y materiales manipulativos, planificados de forma intencional y adaptados al ritmo de cada estudiante, complementado con capacitación docente continua y evaluaciones periódicas para optimizar los resultados y fomentar un aprendizaje inclusivo y motivador.

CONCLUSIONES

El estudio evidenció que varios estudiantes de cuarto año de Educación General Básica presentan dificultades en el reconocimiento de letras y números, afectando su lectoescritura y pensamiento lógico-matemático, principalmente por la limitada aplicación de estrategias multisensoriales, el bajo acompañamiento familiar y un contexto socioeconómico vulnerable.

Se comprobó que metodologías activas e innovadoras —como juegos educativos, materiales concretos, actividades multisensoriales y narrativas interactivas— mejoran significativamente el aprendizaje. Más del 90 % de los docentes planifica actividades adaptadas al ritmo de los estudiantes y utiliza recursos lúdicos y audiovisuales, favoreciendo la motivación, el compromiso y el desarrollo de competencias básicas.



No obstante, persisten retos relacionados con la formación docente, la disponibilidad de materiales y la diversificación de metodologías. Algunos estudiantes aún presentan dificultades en la asociación sonido-letra y en la escritura al dictado, lo que requiere estrategias diferenciadas y apoyos específicos. La evaluación es continua, pero se necesita retroalimentación más sistemática y planificación tecnológica alineada a objetivos pedagógicos claros.

En conclusión, la implementación de estrategias pedagógicas activas, lúdicas y multisensoriales es fundamental para fortalecer el reconocimiento de letras y números, promover aprendizajes significativos e impulsar una educación inclusiva. Los hallazgos ofrecen un referente útil para la Escuela “15 de Noviembre” y contextos similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ausubel, D. (1968). *Psicología de la educación Una vista cognitiva*. Educational Academic Publishers.
- Bernate, J. (14 de marzo de 2023). Impacto de las Tecnologías de Información y comunicacion en la educacion del siglo XXI . Obtenido de Revista de ciencias sociales : <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/DialnetImpactoDeLasTecnologiasDeInformacionYComunicacionE-8822438.pdf>
- Brousseau, G. (1997). *Theory of Didactical Situations in Mathematics*. . Kluwer
- Cahyo, E. Y., & Ardhana, M. A. (2024). *Desarrollo de fichas de dominó en la educación infantil*. Actas de la Conferencia Internacional sobre Educación y Tecnología. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/IJIGAE/article/view/9044>
- Cedeño-Triviño, R. E., & Hernández-Velásquez, B. I. (30 de Abril de 2022). Factores externos que inciden en el aprendizaje de los estudiantes. *Ciencias de la Educación*, 8(2). doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2718>
- Chin, M., Meridor, D., & Sincero, J, Sombise, M, Siat, G., (2024). *Aplicación de juegos interactivos para mejorar el reconocimiento de letras en niños preescolares*. *Revista Internacional de Tecnología Educativa*. <https://cognizancejournal.com/vol4issue12/V4I1259.pdf>
- Coaquira Begazo, C. M. (2020). Prácticas pedagógicas desde el enfoque socioformativo: Una autoevaluación docente en Perú. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(E2), 16.



Constance, K., & Rheta, D. (2021). Physical knowledge in preschool education:

Cornejo Illescas, M. E. (2023). Estrategias Didácticas Para Mejorar La Lectoescritura En Estudiantes De Tercer Año De Educación General Básica De La Unidad Educativa Técnico Salesiano, Período lectivo 2022-2023. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25944/1/UPS-CT010856.pdf>

EduTEKA Lab. (25 de Febrero de 2024). Escritura de letras y números. Obtenido de EduTEKA Lab: <https://edtk.co/plan/15301>

Esparza-Paz, F., Sánchez-Chávez, R., Esparza-Zapata, S., Esparza-Zapata, E., & Villacrés-Lara, Á. (2022). Factores de rendimiento académico en estudiantes universitarios, componentes de calidad de la educación superior. Estudio de caso Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Revista Innovaciones Educativas, 22(33), 16. Obtenido de <file:///C:/Users/ACER/Downloads/DialnetFactoresDeRendimientoAcademicoEnEstudiantesUnivers-8463505.pdf>

Figuerola, D. (12 de JULIO de 2020). *LOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS*. Obtenido de PUCP: <https://files.pucp.edu.pe/posgrado/wp-content/uploads/2021/01/15115158/libro-los-metodos-de-investigacion-maestria-2020-botones-2.pdf#page=51>

Gaitán, V. (15 de Octubre de 2013). BLOG. Obtenido de Gamificación: el aprendizaje https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61922601/gamificacion_juegos20200128-124256-ewbqk-libre.pdf?1580254180=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DGamificacion_el_aprendizaje_divertido.pdf&Expires=1751687423&Signature=UTcBMbFmXwhFKyb-8PqyuHE

Gamboa Mora, M. C., García Sandoval, Y., & Beltrán Acosta, M. (2023). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. Revista de investigaciones UNAD, 28. doi: <https://doi.org/10.22490/25391887.1162>

Gamboa Mora, M. C., García Sandoval, Y., & Beltrán Acosta, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD:



<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigacionesunad/article/view/1162/1372>

Gómez-Mena, E. A. (2024). La evaluación formativa en la educación media como estrategia de fortalecimiento del aprendizaje responsable de los adolescentes. Revista Palobra "palabra que obra", 18.

González, M. (2023). El aprendizaje basado en juegos (ABJ) y las competencias matemáticas en los niños de preparatoria de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, período 2022- 2023. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4c8c18d9-46a2-4710-9082-44c4e82d724c/content>

Guaraca-Campoverde, C. O., & Erazo-Álvarez, J. C. (2022). Estrategias didácticas innovadoras para fortalecer la lectoescritura de niños con dificultades de aprendizaje en primaria. Revista Científica DOMINIO DE LAS CIENCIAS, 18. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>

Jamian, R., Rameli, M. R., & Mohamad, M. (2025). *Mejora del reconocimiento de letras en preescolares mediante estrategias mnemotécnicas audiovisuales*. Revista de Educación y Desarrollo Infantil. <https://sdgsreview.org/LifestyleJournal/article/view/4713>

Joyce, M. Weil, B., & Calhoum., E. (2015). MODELOS DE ENSEÑANZA. Obtenido de Pearson Educación: <https://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPECCBA/webgrafia/postitulo/FeldmanMIII/Modelos%20de%20ensenanza.pdf>

Loor, K., & Alarcón, L. (2021). Estrategias metodológicas creativas para potenciar los Estilos de Aprendizaje. Revista San Gregorio - Scielo, 14.

Lucumi Useda, P., & González Castañeda, M. A. (2015). El ambiente digital en la comunicación, la actitud y las estrategias pedagógicas utilizadas por docentes.

Luzuriaga, & Saltos. (19 de noviembre de 2024). Impacto de estrategias de enseñanza diferenciadas en el rendimiento de estudiantes con dislexia en matemáticas. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3139/5329>



- Maria, M. (11 de diciembre de 2021). Revista Educarnos . Obtenido de La educaion a laDistancia
<https://revistaeducarnos.com/wpcontent/uploads/2021/10/educarnos43.pdf#page=6>
- Nugra Sanizaca, C. (Agosto de 2022). Estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de Educación Básica. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 3(2), 12 doi: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2>
- Ortiz-Cueva, F. (2021). APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS (ABJ) COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. Obtenido de Revista educarnos:
<https://revistaeducarnos.com/wpcontent/uploads/2021/10/fernando.pdf>
- Peláez Vallejo, M., Avegno Moreno, M. Á., & Alvear Pesantez, F. A. (2021). Influencia Del Entorno Familiar En El Rendimiento Académico De Los Estudiantes De Octavo Año De Educación General Básica. Obtenido de ITB:
https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/b276ce04cc36a5c2d483194699e7c02_5.pdf
- Peña, G. A. (03 de marzo de 2025). Revista científica multidisciplinar . Obtenido de La gamificación en la motivación de la lectura y escritura de números naturales del 0 al 999 de estudiantes de tercer año de básica elemental:
<https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/569/585>
- Psychology: A Cognitive View. Holt, Rinehart and Winston., 663.
- Solis, M. F. (21 de agosto de 2024). Universidad Nacional De Educación.
- Solikah, I., Sari, N. K., & Devi, A. (2023). Mejorar la capacidad de reconocer el concepto numérico en la primera infancia mediante tarjetas numéricas con un enfoque científico. Seminario Nacional PAUD. <https://doi.org/10.37985/jpt.v1i4.297>
- Veintimilla, A., & Barba, P. (2023). La disgrafía y sus impactos en el aprendizaje de los niños. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5(6),9. doi: <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i6.869>

