

ISSN 2661-6831

EXPLORADOR DIGITAL

Revista Científica Indexada
Revisada por pares ciegos

VOL 10 NUM 2
CONOCIMIENTO

ABRIL - JULIO
2026

www.exploradordigital.org
www.cienciadigitalaeditorial.com

latindex
catálogo 2.0

ERIH PLUS
EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES



La revista Explorador Digital es una revista científica evaluada por pares permitiendo la divulgación de investigación en áreas de Educación, Humanidades y Arte & Servicios, se publica en formato digital y trimestralmente.

ISSN: 2661-6831 versión electrónica

- **Misión.-** Explorador Digital es una revista científica de relevancia académica e investigativa, que tiene como fin la evaluación y la difusión de nuevo conocimiento científico de alta calidad, fruto de la investigación de docentes, estudiantes y profesionales, con criterios de excelencia académica, científica e investigativa que demanda la comunidad científica y la sociedad en general.
- **Visión.-** En el mediano plazo ser una revista reconocida por la comunidad científica, nacional, por sus publicaciones de relevancia y pertinencia con énfasis en las Ciencias Económicas, Administrativas y Jurídicas, además en ese periodo se deberá formar parte de las bases bibliográficas más reconocidas en las áreas mencionadas.
- **Valores.-** EXPLORADOR DIGITAL se compromete a cumplir con los siguientes valores que permitirán desarrollar de manera objetiva el fin de la gestión en la academia e investigación:
 - Imparcialidad: Selección de los artículos científicos a publicar con alto criterio de responsabilidad y equidad, sin favorecer a algún investigador.
 - Veracidad: Las investigaciones a publicar que serán tomadas en cuenta y revisadas para verificar la veracidad de los datos que se presentan, de la misma manera es de estricta responsabilidad la información que presentan los autores



EDITORIAL REVISTA CIENCIA DIGITAL



Contacto: Ciencia Digital, Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485

Publicación:

w: www.cienciadigital.org

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

e: luisefrainvelastegui@hotmail.com

Director General

Dr.C. Efraín Velastegui López. PhD. ¹

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado".

Albert Szent-Györgyi

¹ Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (PhD) en Ciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 120 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 16 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriana del libro, tres patentes de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV-18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catálogo 2.0, Ciencia Digital, Visionario Digital, Explorador Digital, Conciencia Digital, Anatomía Digital, Alfa Publicaciones y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara Ecuatoriana del libro director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063

PRÓLOGO

El desarrollo educativo en Ecuador, alcanza la vanguardia mundial, procurando mantenerse actualizada y formar parte activa del avance de la conciencia y la tecnología con la finalidad de que nuestro país alcance los estándares internacionales, ha llevado a quienes hacemos educación, a mejora y capacitarnos continuamente permitiendo ser conscientes de nuestra realidad social como demandante de un cambio en la educación ecuatoriana, de manera profunda, ir a las raíces, para así poder acceder a la transformación de nuestra ideología para convertirnos en forjadores de personalidades que puedan dar solución a los problemas actuales, con optimismo y creatividad de buscar un futuro mejor para nuestra educación; por ello, docentes y directivos tenemos el compromiso de realizar nuestra tarea con seriedad, respeto y en un contexto de profesionalización del proceso pedagógico



Índice

1. Estrategia metodológica para el uso del diccionario escolar en la comprensión de términos de ciencias sociales en séptimo año

(Jenniffer Alexandra Tacuri Limones, Jaquelin Alexandra Plaza Prado, Yadyra de la Caridad Piñera Concepción, Elizabeth Esther Vergel Parejo)

06-29

2. Notes teacher: estrategia didáctica en la enseñanza de lectura musical del segundo año

(David Abdón Manzaba Manobanda, Lila Maribel Morán Borja, Ivonne Priscilla León Espinoza)

20-38

3. Enfoque lúdico para el desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales en estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico

(Zuly Karina Burgos Salvador, Esther Cecilia Veintimilla Requena, Gilberto Suárez Suárez, Elizabeth Esther Vergel de Salazar)

39-55

4. La lectura por placer en el eje de información del programa orientación vocacional y profesional

(María Hilda Mina Arroyo, Lourdes del Rocío Valencia Mina, Amarilis Isabel Campoverde Moscol)

56-72

5. Gamificación en matemáticas: impacto de Kahoot en la motivación de estudiantes de educación básica

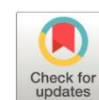
(Katherine Yesenia Reyes Benitez, Anderson Fernando Reyes Benitez, Raidell Avello Martínez, Raúl López Fernández)

73-92

Gamificación en matemáticas: impacto de Kahoot en la motivación de estudiantes de educación básica

Gamification in mathematics: the impact of Kahoot on the students' motivation of elementary school

¹	Katherine Yesenia Reyes Benitez		https://orcid.org/0009-0000-7284-2029
	Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador. Maestría en Educación Entornos Digitales kyreyesb@ube.edu.ec		
²	Anderson Fernando Reyes Benitez		https://orcid.org/0009-0001-4422-7587
	Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador. Maestría en Educación Entornos Digitales afreyesb@ube.edu.ec		
³	Raidell Avello Martínez		https://orcid.org/0000-0001-7200-632X
	Universidade da Coruña (UDC), España, La Coruña, España raidell.avello@udc.es		
⁴	Raúl López-Fernández		https://orcid.org/0000-0001-5316-2300
	Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador. rlopezf@ube.edu.ec		



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado:07/04/2026

Revisado:22/04/2026

Aceptado:04/05/2026

Publicado:02/06/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3683>

Cítese:

Reyes Benitez, K. Y., Reyes Benitez, A. F., Avello Martínez, R., & López Fernández, R. (2026). Gamificación en matemáticas: impacto de Kahoot en la motivación de estudiantes de educación básica. *Explorador Digital*, 10(2), 89 - 108.
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3683>



EXPLORADOR DIGITAL, es una revista electrónica, **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://exploradordigital.org>

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-nd/4.0/>.

Palabras claves: Gamificación, Kahoot, motivación, matemáticas, educación básica.	Resumen Introducción: la enseñanza de la matemática en educación general básica presenta dificultades relacionadas con la motivación es por ello por lo que la gamificación se convirtió en una estrategia emergente para fomentar el aprendizaje mediante plataformas digitales como es Kahoot. Objetivos: la presente investigación tuvo como objetivo analizar los cambios en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas, en las dimensiones de atención, relevancia, confianza y satisfacción del modelo ARCS, tras la implementación de una intervención gamificada con Kahoot en estudiantes de octavo año de educación general básica de una institución educativa rural del sur del Ecuador. Metodología: el presente estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, mediante un diseño pre-experimental de un solo grupo con medición antes y después de la intervención (pre-test y pos-test). La población de estudio estuvo constituida por 37 estudiantes que son la totalidad de los estudiantes matriculados en el octavo año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Teniente Maximiliano Rodríguez”, ubicada en la parroquia rural de Pózul del cantón Celica de la provincia de Loja. Resultados: los resultados del análisis comparativo entre el pre-test y el pos-test aplicado a los estudiantes participantes, con el fin de identificar cambios en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas tras la implementación de la estrategia gamificada con Kahoot, se organizan a partir de las dimensiones del modelo ARCS, se observaron incrementos en las cuatro dimensiones evaluadas (atención, relevancia, confianza y satisfacción) después de la intervención. Conclusiones: los resultados sugieren una mejora en la motivación percibida de los estudiantes en relación con el aprendizaje de las matemáticas en el contexto analizado. La comparación entre el pre-test y el post-test mostró incrementos en las dimensiones de atención, relevancia, confianza y satisfacción, lo que permite considerar esta herramienta como una alternativa didáctica pertinente para dinamizar la experiencia de aprendizaje de las matemáticas. Área de estudio general: Educación. Área de estudio específica: Matemáticas. Tipo de estudio: Artículos originales.
--	---

Keywords:

Gamification,
Kahoot,
motivation,
Mathematics,
Basic
education.

Abstract

Introduction: the teaching of mathematics in basic general education presents difficulties related to motivation, which is why gamification becomes an emerging strategy to promote learning through digital platforms such as Kahoot. **Objectives:** The objective of this research was to analyze the changes in motivation towards learning mathematics, in the dimensions of attention, relevance, trust and satisfaction of the ARCS model, after the implementation of a gamified intervention with Kahoot in eighth-grade students of basic general education of a rural educational institution in southern Ecuador. **Methodology:** The present study was developed from a quantitative approach, through a pre-experimental design of a particular group with measurement before and after the intervention (pre-test and post-test). The study population was made up of 37 students, which are all the students enrolled in the eighth year of Higher Basic General Education of the "Teniente Maximiliano Rodríguez" Educational Unit, located in the rural parish of Pózul in the Celica canton of the province of Loja. **Results:** The results of the comparative analysis between the pre-test and the post-test applied to the participating students, in order to identify changes in the motivation towards learning mathematics after the implementation of the gamified strategy with Kahoot, are organized based on the dimensions of the ARCS model, increases were observed in the four dimensions evaluated (attention, relevance, trust and satisfaction) after the intervention. **Conclusions:** The results suggest an improvement in the perceived motivation of students in relation to the learning of mathematics in the context analyzed. The comparison between the pre-test and the post-test showed increases in the dimensions of attention, relevance, confidence, and satisfaction, which allows this tool to be considered as a pertinent didactic alternative to dynamize the learning experience of mathematics. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Mathematics. **Type of study:** Original articles.

1. Introducción

La enseñanza de la matemática en el siglo XXI enfrenta una paradoja compleja: mientras su dominio es esencial para el desarrollo del pensamiento lógico y la competitividad en la economía digital, la realidad en las aulas a nivel global sigue marcada por altos índices de desmotivación, ansiedad y fracaso escolar. Tradicionalmente, la enseñanza en la asignatura de matemática se caracteriza por metodologías expositivas y unidireccionales que, lejos de fomentar la curiosidad, a menudo generan una barrera emocional entre el estudiante y el contenido. Esta desconexión es particularmente crítica en la educación básica superior, una etapa donde se consolidan las bases del razonamiento abstracto y donde la percepción negativa hacia la asignatura puede volverse irreversible. Ante este escenario, la comunidad educativa internacional volcó su atención hacia estrategias pedagógicas activas que transformen al estudiante de un receptor pasivo a un protagonista de su aprendizaje.

En este contexto de renovación pedagógica, la gamificación se consolidó como una estrategia didáctica respaldada por la psicología educativa. Zainuddin et al. (2020) señalan que puede favorecer la motivación al atender necesidades psicológicas básicas como la competencia, la autonomía y la relación social. Al incorporar mecánicas de juego, como puntos, retroalimentación inmediata y dinámicas de participación, en contextos de aprendizaje no lúdicos, esta estrategia puede contribuir a una mayor implicación del estudiante. Entre las herramientas que facilitan este enfoque, los sistemas de respuesta estudiantil, como Kahoot, son ampliamente utilizados por su accesibilidad y su potencial para dinamizar la participación en el aula.

La literatura reciente reportó resultados favorables sobre el uso de estas herramientas en distintos contextos educativos. Por ejemplo, Jarrah et al. (2025) encontraron mejoras en el rendimiento matemático y en la motivación de los estudiantes tras la implementación de Kahoot. De manera similar Pellas (2024) reportó resultados positivos en estudiantes K-12 en relación con variables académicas y emocionales asociadas al uso de esta plataforma. En conjunto, estos antecedentes respaldan la pertinencia de seguir examinando el potencial de la gamificación en procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Además del rendimiento académico, una de las contribuciones más relevantes de la gamificación es su impacto en el clima emocional del aula. La ansiedad matemática, un fenómeno que paraliza el desempeño de muchos estudiantes, puede ser mitigada a través de entornos lúdicos de bajo riesgo. La revisión exhaustiva de literatura realizada por Wang & Tahir (2020) que analizó 93 estudios, concluyó que Kahoot tiene un efecto positivo en la reducción de la ansiedad y la mejora de la dinámica de clase en el 57% de los casos analizados. Asimismo, Rahim et al. (2025) confirmaron experimentalmente que los grupos expuestos a estas dinámicas muestran niveles significativamente más altos de interacción y éxito percibido. Incluso en etapas tempranas, Xezonaki (2023) observó que

estas herramientas son efectivas para introducir conceptos matemáticos abstractos, fomentando la participación desde el inicio de la escolaridad.

Sin embargo, la implementación de la gamificación no está exenta de matices críticos. Valles-Pereira & Mota-Villegas (2020) en un estudio de caso situado en Latinoamérica, advierte que el uso de Kahoot debe trascender la mera velocidad de respuesta para fomentar procesos de argumentación y comunicación matemática profunda. Para comprender verdaderamente cómo opera esta estrategia en la psique del estudiante, es necesario ir más allá de la medición genérica de la "motivación" y emplear marcos teóricos desglosados.

En este sentido el Modelo Motivacional ARCS (Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción) desarrollado por Keller (2010) ofrece una lente analítica precisa en cada una de sus dimensiones para medir el nivel de motivación individual. La atención se centra en despertar y mantener el interés del estudiante, algunos autores sostienen que esto se logra con un diseño adecuado del material didáctico, por otro lado, la relevancia se refiere a la calidad de la instrucción, es decir, el nivel de satisfacción de las necesidades y objetivos del estudiante; esto se logra actualizando y alineando los contenidos del curso con los objetivos de este. Confianza se refiere a la actitud del estudiante hacia el éxito o el fracaso. Esta dimensión integra elementos relacionados con la sensación de éxito de los estudiantes.

Finalmente, el nivel de satisfacción se entiende como sentimiento positivo del logro derivado de las experiencias de aprendizaje vividas por los estudiantes. Algunos factores que influyen en esta dimensión son la retroalimentación, la consistencia, la recompensa intrínseca y la facilidad del uso del entorno o material. Estudios previos, como los de Poondej & Lerdpornkulrat (2019) y Ruano et al. (2025) validaron empíricamente que la gamificación impacta directamente en las dimensiones de Atención y relevancia de este modelo, lo que justifica su uso como marco referencial para evaluar intervenciones educativas tecnológicas.

Guano et al. (2020) y Coronel et al. (2022) establecen que a pesar de la abundancia de literatura que respalda el uso de Kahoot, existe un sesgo geográfico y contextual notable: la gran mayoría de los estudios se llevaron a cabo en entornos urbanos, desarrollados o de educación superior. Anticona et al. (2025) y Velasco et al. (2025) en una revisión sistemática reciente orientada al contexto hispanohablante, confirman los efectos positivos en el rendimiento, pero alertan sobre la "brecha técnica" y los desafíos de conectividad como variables moderadoras críticas que fueron insuficientemente exploradas en zonas vulnerables. En el caso específico del Ecuador, y particularmente en el sector rural, la evidencia sobre cómo la gamificación puede operar en infraestructuras limitadas es escasa (Mayorga et al., 2023; Basantes et al., 2024). No se puede asumir automáticamente que los resultados obtenidos en instituciones con alta conectividad se replicarán idénticamente en instituciones rurales donde la brecha digital es una realidad palpable.

Para atender este vacío y aportar evidencia situada, el presente estudio tuvo como objetivo analizar los cambios en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas, en las dimensiones de atención, relevancia, confianza y satisfacción del modelo ARCS, tras la implementación de una intervención gamificada con Kahoot en estudiantes de octavo año de educación general básica de una institución educativa rural del sur del Ecuador. La intervención se desarrolló en la unidad de potencia y radicación de números enteros, un contenido que suele presentar dificultades de comprensión en este nivel educativo.

Se espera que los hallazgos aporten orientaciones pedagógicas útiles para docentes que buscan incorporar estrategias digitales motivacionales en contextos rurales con limitaciones tecnológicas. En este sentido, la integración de herramientas como Kahoot puede constituir una alternativa didáctica pertinente para dinamizar el aprendizaje de las matemáticas y favorecer una mayor participación estudiantil, siempre que su uso responda a una planificación pedagógica coherente con los objetivos de aprendizaje.

2. Metodología

El presente estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, mediante un diseño pre-experimental de un solo grupo con medición antes y después de la intervención (pre-test y pos-test). Este diseño se seleccionó debido a las condiciones del contexto educativo rural y a la imposibilidad de reorganizar los grupos naturales de clase. El propósito fue analizar los cambios en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas tras la implementación de una estrategia gamificada con Kahoot. De manera complementaria, se recogieron percepciones estudiantiles mediante una entrevista grupal semiestructurada, utilizada únicamente como apoyo contextual para la interpretación de los resultados cuantitativos.

La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de los estudiantes matriculados en el octavo año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Teniente Maximiliano Rodríguez”, ubicada en la parroquia rural de Pózul del cantón Celica de la provincia de Loja, Ecuador. Se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo censal (intencional), abarcando al 100% de la matrícula debido al tamaño reducido de la población accesible. La muestra final quedó conformada por **N=37** participantes, con un rango de edad comprendido entre los 12 y 14 años ($M=12.49$; $DE= 0.64$). Los criterios de inclusión considerados fueron: (a) estar legalmente matriculado en el periodo 2025-2026, y (b) haber participado en al menos el 80% de las sesiones gamificadas.

2.1. Instrumentos de recolección de datos

La motivación académica es un constructo multidimensional cuya evaluación requiere instrumentos consistentes con el contexto de enseñanza y con la naturaleza de la intervención. Para este estudio se empleó una versión reducida del Instructional Materials Motivation Survey (RIMMS), fundamentada en el modelo ARCS de Keller (2010) debido a su pertinencia para valorar la motivación situacional frente a materiales o estrategias instruccionales específicas. Esta decisión es respaldada por estudios empíricos previos

que aplicaron versiones reducidas (RIMMS) del modelo ARCS en diferentes contextos de estudio, manteniendo su validez teórica y consistencia interna, como se evidencia en las investigaciones de Loorbach et al. (2015) y Gonzalez & Rosales (2020) quienes realizaron proceso de selección y ajuste de ítems en base a las características de sus muestras de estudio. En función de ello, se seleccionó este instrumento por su adecuación al objetivo del estudio y a la naturaleza de la intervención aplicada.

Este instrumento fue diseñado para medir la motivación situacional de los estudiantes frente a materiales o estrategias instruccionales específicas. El cuestionario consta de 20 ítems distribuidos equitativamente en cuatro dimensiones teóricas:

- a) Atención (ítems 1-5): evalúa la capacidad de la estrategia para captar el interés y estimular la curiosidad (e.g., *"Las preguntas presentadas en Kahoot despertaron mi curiosidad por el tema matemático"*).
- b) Relevancia (ítems 6-10): mide la percepción de utilidad y conexión del contenido con las necesidades o realidad del estudiante (e.g., *"Pude relacionar los ejercicios de Kahoot con situaciones de la vida diaria"*).
- c) Confianza (ítems 11-15): examina la expectativa de éxito y la autoeficacia percibida (e.g., *"La retroalimentación inmediata de Kahoot me ayudó a reconocer mis errores"*).
- d) Satisfacción (ítems 16-20): valora la gratificación intrínseca y la sensación de logro tras el aprendizaje (e.g., *"Disfruté aprender Matemática utilizando Kahoot"*).

La escala de respuesta empleada fue de tipo Likert de 7 puntos, oscilando desde (1) "Totalmente en desacuerdo" hasta (7) "Totalmente de acuerdo". Esta amplitud escalar permite una mayor discriminación en la intensidad de las actitudes motivacionales. Antes de la recolección definitiva de datos, se verificó la fiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha = 0.78$ para la escala global, lo que indica una consistencia interna adecuada para fines de investigación.

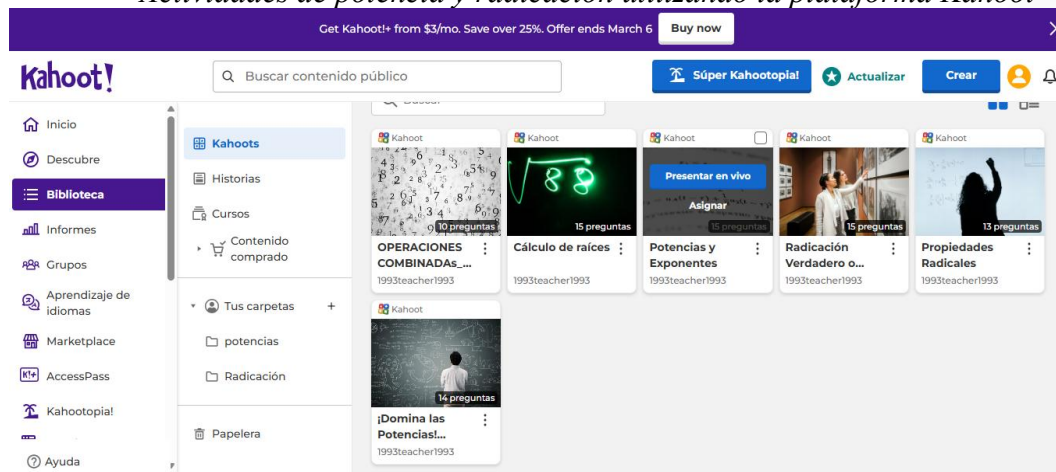
2.2. Procedimiento e intervención pedagógica

La investigación se desarrolló durante el tercer trimestre del periodo académico 2025-2026, abarcando una duración total de dos semanas. El procedimiento se estructuró en tres fases secuenciales:

- *Fase 1: Diagnóstico (Pre-test)*: en la primera sesión, se explicó a los estudiantes de octavo año de educación general básica el propósito del estudio y se aplicó la versión inicial del instrumento para establecer la línea base de motivación frente a la metodología tradicional de enseñanza de la matemática.
- *Fase 2: Intervención gamificada*: se implementó en la unidad potenciación y radicación del conjunto de los números enteros con estudiantes de octavo año de educación general básica, integrando la plataforma Kahoot (**Figura 1**) como estrategia metodológica didáctica central.

Figura 1

Actividades de potencia y radicación utilizando la plataforma Kahoot



La intervención consistió en: dos sesiones aplicando actividades sobre la potencia, dos sesiones aplicando actividades sobre la radicación y dos sesiones aplicando actividades sobre la combinación de estas operaciones (potencia y radicación); por lo tanto se trabajó en total 6 sesiones de 90 minutos cada una (**Tabla 1**); donde se sustituyeron las prácticas convencionales por cuestionarios interactivos diseñados para proporcionar: (a) retroalimentación inmediata tras cada ítem, (b) visualización de rankings para fomentar competencia sana, y (c) dinámicas lúdicas de participación grupal e individual con niveles crecientes de dificultad para mantener el proceso de aprendizaje.

Tabla 1

Actividades al realizarse para obtener los resultados de nuestra investigación

Semanas	Actividad	Descripción	Responsable	Recursos	Indicador
Semana 1 Del 26 al 30 de enero	Pre-test	Encuesta aplicada antes de la intervención	Docente	Formulario	Nivel inicial de motivación
Semana 1 Del 26 al 30 de enero	Diseño de cuestionarios Kahoot	Elaboración de quizzes por tema: • Potencia con números enteros (Definición y propiedades). • Radicación con números enteros (Definición y propiedades). • Operaciones combinadas de números enteros.	Docente	Plataforma Kahoot	Cuestionarios estructurados
Semana 2 y 3 Del 2 al 13 de febrero	Aplicación gamificada	Implementación semanal de Kahoot	Docente y estudiantes	Internet, proyector, celulares	Participación activa
	Retroalimentación grupal	Análisis de resultados en clase	Docente	Resultados Kahoot	Mejora en respuestas correctas

Tabla 1 (Continuación)

Actividades al realizarse para obtener los resultados de nuestra investigación

Semanas	Actividad	Descripción	Responsable	Recursos	Indicador
Semana 4 Del 16 al 20 de febrero	Post-test	Encuesta aplicada después de la intervención	Docente	Formulario	Comparación de motivación

- *Fase 3: Evaluación final (pos-test).* Al finalizar las dos semanas de intervención, equivalentes a seis sesiones de 90 minutos, se aplicó nuevamente el instrumento para identificar variaciones en las dimensiones del modelo ARCS en relación con la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas. De manera complementaria, se realizó una entrevista grupal semiestructurada con el propósito de recoger percepciones generales de los estudiantes sobre la experiencia de uso de Kahoot en clase.

La entrevista grupal semiestructurada, como se muestra en la **Tabla 2**, tuvo una duración de 30 minutos y se desarrolló en un ambiente de confianza y respeto, promoviendo la participación equitativa de los estudiantes del octavo año de educación General Básica. Las respuestas fueron registradas mediante notas de campo y organizadas en una matriz de categorías basada en las dimensiones del modelo ARCS. Esta información se utilizó únicamente como insumo de apoyo para contextualizar los hallazgos cuantitativos y complementar la interpretación de la experiencia estudiantil frente a la estrategia gamificada implementada.

Tabla 2

Matriz de análisis cualitativo sobre la entrevista semiestructurada grupal a los estudiantes de octavo año de EGB

Dimensión ARCS	Definición Operacional	Indicadores	Evidencias	Interpretación
Atención	Grado en que la estrategia capta y mantiene el interés del estudiante.	Interés inicial, concentración, dinamismo, reducción de distracciones.	“Fue divertida e interesante” “Estuvimos atentos” “No nos aburrimos”.	Si predominan expresiones de entusiasmo y concentración, se evidencia impacto positivo en la atención.
Relevancia	Percepción de utilidad y conexión del recurso gamificado con el contenido académico.	Relación con el tema, utilidad para entender ejercicios mediante la aplicación práctica.	“Las preguntas eran del tema”, “Me ayudó a entender mejor”, “Sirve para practicar lo aprendido”.	Si los estudiantes reconocen utilidad académica, se confirma pertinencia pedagógica.

Tabla 2 (Continuación)

Matriz de análisis cualitativo sobre la entrevista semiestructurada grupal a los estudiantes de octavo año de EGB

Dimensión ARCS	Definición Operacional	Indicadores	Evidencias	Interpretación
Confianza	Percepción de capacidad y seguridad para responder correctamente.	Seguridad al responder, disminución del miedo al error, mejora progresiva.	“Me sentí capaz”, “Al principio dudé, pero luego entendí”, “Aprendí de mis errores”.	Si se evidencia aumento de seguridad, la herramienta fortalece la autoeficacia académica.
Satisfacción	Nivel de agrado y recompensa percibida tras la actividad.	Emociones positivas, deseo de repetir la experiencia, orgullosos por su desempeño.	“Fue emocionante”, “Quiero repetir”, “Me sentí contento/a con mis resultados”	La presencia de emociones positivas confirma satisfacción intrínseca.

2.3. Técnica de análisis de datos

El procesamiento de los datos cuantitativos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 25.0. El análisis se dividió en dos etapas:

- Estadística descriptiva*: se calcularon medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar) para cada una de las cuatro dimensiones del modelo ARCS y para la puntuación global de motivación, tanto en el pre-test como en el post-test.
- Estadística inferencial*: previo al contraste de hipótesis, se evaluó el supuesto de normalidad de la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk, idónea para muestras pequeñas ($N < 50$).
 - Si los datos presentaron una distribución normal ($p > .05$), se utilizó la prueba paramétrica t de Student para muestras relacionadas con el fin de comparar las medias antes y después de la intervención.
 - En caso de incumplimiento del supuesto de normalidad, se aplicó la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon.

Para todas las pruebas estadísticas, se estableció un nivel de significancia de $\alpha = .05$, considerando estadísticamente significativas aquellas diferencias con un valor $p < .05$.

2.4. Consideraciones éticas

La investigación se adhirió a los principios éticos fundamentales para estudios con seres humanos. Previo al inicio de la intervención, se solicitó la autorización formal a las autoridades de la Unidad Educativa “Teniente Maximiliano Rodríguez”. Dado que los participantes son menores de edad, se gestionó el consentimiento informado de los padres

o tutores legales, así como el asentimiento informado de los propios estudiantes, garantizándoles la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias académicas. Se aseguró el anonimato y la confidencialidad de los datos mediante la codificación de los cuestionarios, utilizándose la información recabada exclusivamente con fines académicos y científicos.

3. Resultados

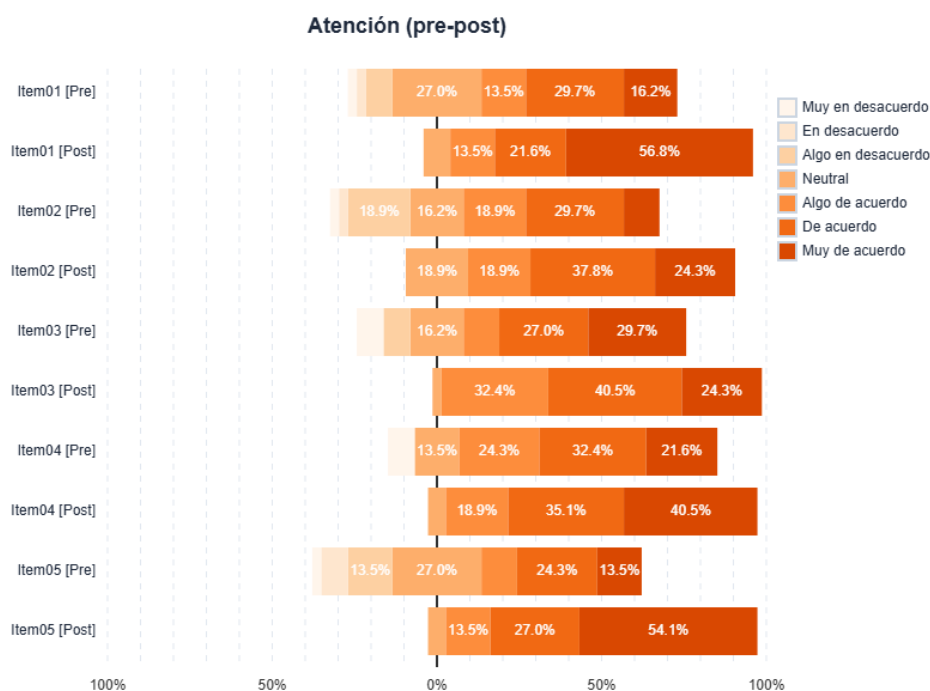
En esta sección se presentan los resultados del análisis comparativo entre el pre-test y el post-test aplicado a los estudiantes participantes, con el fin de identificar cambios en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas tras la implementación de la estrategia gamificada con Kahoot. Los resultados se organizan a partir de las dimensiones del modelo ARCS y de la puntuación global de motivación.

De manera general, se observaron incrementos en las cuatro dimensiones evaluadas (atención, relevancia, confianza y satisfacción) después de la intervención. Estos resultados sugieren una mejora en la motivación percibida de los estudiantes en relación con el aprendizaje de las matemáticas en el contexto analizado.

En la dimensión de atención (**Figuras 2**), la comparación entre el pre-test y el post-test mostró un incremento en las puntuaciones obtenidas por los estudiantes. De manera descriptiva, este cambio sugiere una mayor disposición hacia la concentración y la participación durante las actividades de matemáticas después de la intervención.

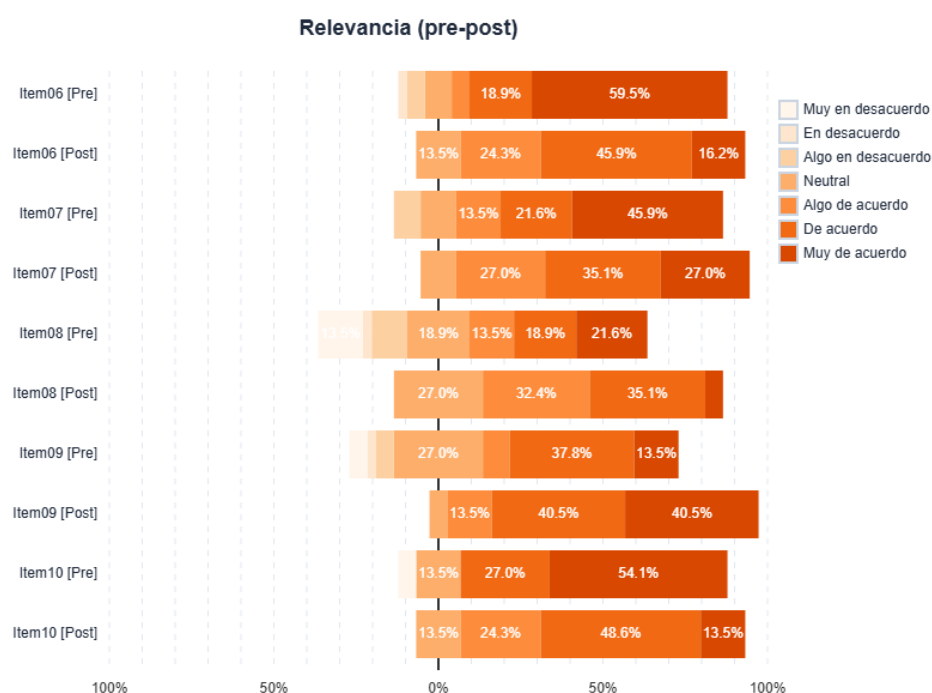
Figura 2

Pre-test y post-test de la dimensión de atención



Los resultados de la **Figura 3** del pre-test indicaron que varios estudiantes del octavo año no percibían las matemáticas como útiles o interesantes para su vida cotidiana. Tras la intervención de la herramienta gamificada, el post-test mostró una mejora significativa en esta percepción, ya que los estudiantes manifestaron mayor interés y reconocimiento del valor de los contenidos abordados. La gamificación permitió presentar los temas de manera más atractiva y contextualizada, incrementando la percepción de la dimensión de relevancia.

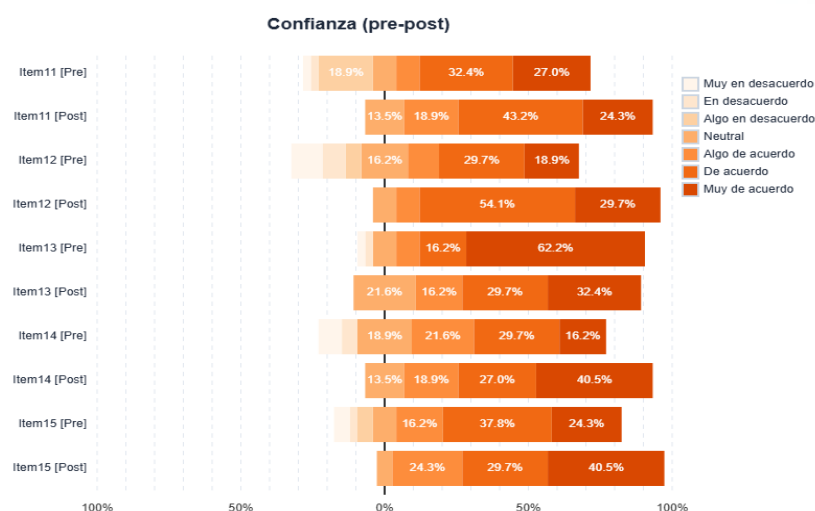
Figura 3
Pre-test y post-test de la dimensión de relevancia



Se evidenciaron en la **Figura 4** del pre-test, niveles bajos de confianza en las habilidades matemáticas, algunos estudiantes dudaban de sus respuestas o evitaban participar por temor a equivocarse. En cambio, en la misma **Figura 4** se observa que el post-test reflejó un aumento en la seguridad al responder las actividades en las clases, mayor disposición a intentar resolver problemas matemáticos y menor miedo al error. La retroalimentación inmediata proporcionada por Kahoot contribuyó a fortalecer la autoconfianza y la autoeficacia de los estudiantes del octavo año de educación general básica.

Figura 4

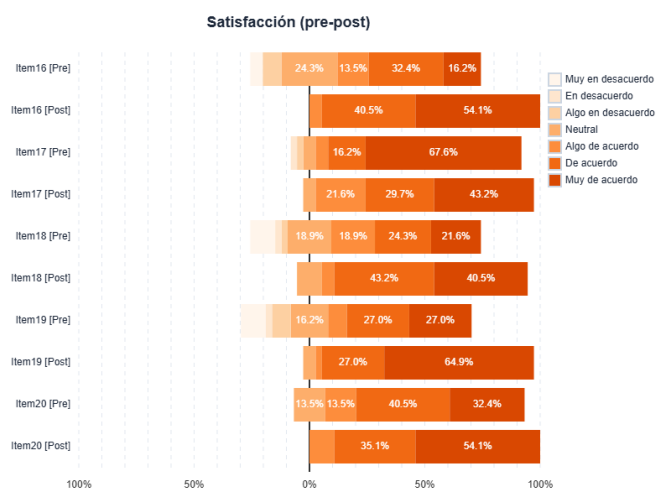
Pre-test y post-test de la dimensión de confianza



Respecto a la dimensión de satisfacción, en la **Figura 5** del pre-test manifestó niveles limitados de disfrute de los estudiantes durante las clases de matemáticas. Igualmente, el post-test demostró un incremento significativo en la dimensión de satisfacción, ya que los estudiantes expresaron haber disfrutado más las actividades en clases, sentirse motivados y mostraron una actitud positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas. La herramienta gamificada Kahoot resultó ser importante para generar experiencias de aprendizaje agradables en los estudiantes de octavo año en la asignatura de matemáticas.

Figura 5

Pre-test y post-test de la dimensión de satisfacción



La **Tabla 3** muestra diferencias favorables al post-test en las cuatro dimensiones evaluadas, con mayores incrementos descriptivos en atención y satisfacción. En conjunto, estos resultados refuerzan la tendencia observada hacia una mejora de la motivación percibida por los estudiantes después de la intervención.

Tabla 3

Análisis comparativo Pre-Post (media)

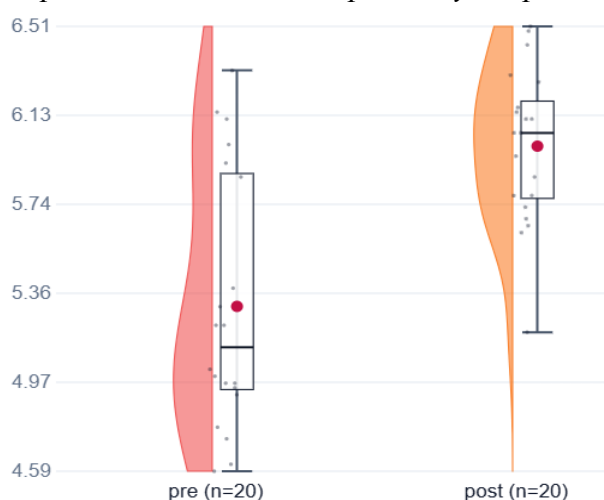
Dimensión	Media	
	Pre	Post
Atención	4.98	6.04
Relevancia	5.51	5.68
Confianza	5.28	5.91
Satisfacción	5.43	6.34

3.1. Prueba de hipótesis, comparación de medias pre-post

La comparación entre las puntuaciones del pre-test y del pos-test (**Figura 6**) mostró una diferencia favorable al post-test. Previamente, la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk indicó una distribución compatible con normalidad ($W = 0.922$; $p = 0.109$), por lo que se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas. El análisis evidenció diferencias estadísticamente significativas entre ambas mediciones ($t = -4.53$; $p < 0.001$), lo que indica una mejora en la motivación global reportada por los estudiantes tras la intervención.

Figura 6

Comparación de medias del pre-test y del post-test



Nota: t-test: -4.53 , $p < 0.001$; Normality (Shapiro-Wilk): $W = 0.922$, $p = 0.109$

Desde una perspectiva estadística, esta diferencia de medidas sugiere que los cambios observados no responden a la casualidad, sino que están asociados a la intervención pedagógica aplicada al momento de trabajar con actividades utilizando la herramienta gamificada Kahoot. La dispersión visible entre ambas medias, junto con la reducción de la dispersión en algunas dimensiones, refleja una mayor homogeneidad en las respuestas posteriores a la intervención gamificada, evidenciando que un mayor número de estudiantes del octavo año alcanzó niveles superiores de motivación.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en términos de diferencias significativas entre las mediciones pre-test y pos-test. No obstante, debido al diseño pre-experimental empleado, estos resultados deben interpretarse como evidencia de una mejora asociada a la intervención, más que como una demostración concluyente de causalidad. En ese marco, los hallazgos sugieren que el uso de Kahoot se relacionó con un fortalecimiento de la atención, la relevancia, la confianza y la satisfacción en el aprendizaje de las matemáticas.

4. Discusión

Los hallazgos del estudio sugieren que la implementación de Kahoot como herramienta de gamificación se asoció con una mejora en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de octavo año de educación general básica. En particular, la comparación entre el pre-test y el pos-test mostró incrementos en las dimensiones de atención, relevancia, confianza y satisfacción, lo que permite considerar esta estrategia como una alternativa didáctica prometedora para dinamizar la enseñanza de la matemática en contextos escolares similares.

En relación con la dimensión de atención, se observó un incremento en la concentración y participación activa de los estudiantes de octavo año durante el desarrollo de las actividades en clase. Estos resultados coinciden con lo señalado por Esmeraldas (2024) quien sostiene que la gamificación mediante herramientas digitales interactivas favorece la implicación del estudiante al generar entornos dinámicos que captan su interés. De esta manera, el uso de la herramienta Kahoot reduce la pasividad característica de las metodologías tradicionales, promoviendo así un aprendizaje más activo en los estudiantes.

En cuanto a la dimensión relevancia, los estudiantes manifestaron una mayor percepción de utilidad y significado en los contenidos matemáticos abordados, es decir en potencia y radicación. Este hallazgo es consistente con lo planteado por Atahualpa & Mejía (2024) quienes destacan que la gamificación permite contextualizar los contenidos, facilitando su comprensión y aplicación. En consecuencia, el aprendizaje deja de percibirse como abstracto y se transforma en una experiencia significativa para el estudiante.

Respecto a la dimensión de confianza, los resultados reflejan un aumento en la seguridad de los estudiantes del octavo año al responder las actividades propuestas en clases. Este aspecto puede explicarse por la retroalimentación inmediata que proporciona Kahoot

junto con el docente en clases, así como por la posibilidad de equivocarse sin generar consecuencias negativas. Según Angulo et al. (2022) la gamificación contribuye a disminuir la ansiedad matemática al crear un entorno de aprendizaje más flexible y motivador, favoreciendo la autoconfianza del estudiante.

En la dimensión de satisfacción, se evidenció un alto nivel de aceptación hacia el uso de la herramienta Kahoot, lo que se traduce en una actitud positiva de los estudiantes frente al aprendizaje de las matemáticas. Este resultado coincide con lo expuesto por Zambrano et al. (2025) quienes concluyen que la incorporación de elementos lúdicos en el proceso educativo incrementa el disfrute, la motivación y el compromiso de los estudiantes. Asimismo, Navarrete et al. (2025) señalan que la gamificación no solo mejora la motivación, sino que también fortalece el aprendizaje colaborativo y el rendimiento académico.

Es importante considerar que el impacto positivo de la herramienta Kahoot en las clases de matemáticas dependerá de la adecuada integración pedagógica que realice el docente. Ya que, como advierte Esmeraldas (2024) el uso de herramientas gamificadas debe responder a una planificación didáctica estructurada, alineada con objetivos de aprendizaje claros, evitando su uso meramente recreativo.

En síntesis, los resultados permiten plantear que Kahoot puede constituir una estrategia didáctica útil para favorecer la motivación en las clases de matemáticas, al promover la participación activa y generar experiencias de aprendizaje más dinámicas. Sin embargo, su potencial pedagógico depende de la mediación docente, de la planificación de actividades alineadas con los objetivos curriculares y de las condiciones tecnológicas del contexto de implementación. Asimismo, estos resultados deben interpretarse con cautela debido al carácter pre-experimental del estudio y a su alcance localizado.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentran la ausencia de un grupo de comparación, el tamaño reducido de la muestra y la realización de la investigación en una sola institución educativa rural, aspectos que restringen la generalización de los hallazgos. Del mismo modo, la duración breve de la intervención permite interpretar los resultados como evidencia de corto plazo. En futuras investigaciones sería pertinente incorporar diseños cuasi-experimentales o experimentales, ampliar la muestra y analizar posibles efectos sobre el rendimiento académico además de la motivación.

5. Conclusiones

Los resultados del estudio de investigación sugieren que la implementación de Kahoot se asoció con una mejora en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica. La comparación entre el pre-test y el post-test mostró incrementos en las dimensiones de atención, relevancia, confianza y satisfacción, lo que permite considerar esta herramienta como una alternativa didáctica pertinente para dinamizar la experiencia de aprendizaje en el contexto analizado.

De manera específica, los hallazgos indican que la estrategia gamificada favoreció una mayor disposición de los estudiantes hacia la participación en clase, una percepción más positiva de la utilidad de los contenidos matemáticos y una experiencia de aprendizaje más estimulante. En un contexto rural con limitaciones de conectividad y acceso a recursos tecnológicos, estos resultados adquieren especial relevancia, ya que muestran que la incorporación planificada de herramientas digitales puede contribuir a fortalecer procesos motivacionales clave en la enseñanza de las matemáticas.

No obstante, los resultados deben interpretarse con cautela debido al diseño pre-experimental de un solo grupo, al tamaño reducido de la muestra y al carácter localizado del estudio. En términos prácticos, Kahoot puede constituir un recurso valioso siempre que su uso responda a una planificación pedagógica coherente con los objetivos curriculares y con las condiciones reales del aula. En futuras investigaciones, sería pertinente ampliar el estudio a otros niveles educativos y contextos, incorporar grupos de comparación y analizar de manera conjunta la motivación y el rendimiento académico.

6. Conflicto de intereses

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

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

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

9. Referencias Bibliográficas

Angulo Quiñónez, F. M., Benavides Solís, N. ., & Puyol Cortez, J. L. (2022).

Motivación al aprendizaje matemático a través de la aplicación de técnicas de gamificación. *Alfa Publicaciones*, 4(1.2), 6–20.

<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.2.171>

Anticona Masabel, V., López Regalado, O., Berru Lopez, M. R., & Yoctun Cabrera, J.

C. (2025). Application of Kahoot software in primary education student learning: a systematic review. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 29(128), 36-44.

<https://doi.org/10.47460/uct.v29i128.982>

Atahualpa Chumania, D. K., & Mejía Romero, V. E. (2024). Kahoot: Estrategia de

gamificación para mejorar el proceso de aprendizaje de habilidades lógico-matemáticas en educación inicial 2 [Tesis de maestría, Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador]. <https://dspace.ube.edu.ec/handle/123456789/1115>

Basantes Vinueza, B. del C., Carvajal Peñafiel, V. A., Travez Osorio, S. E., & Jiménez Zambrano, B. A. (2024). Gamification: training and popularity; existing challenges of its implementation within the classroom in educational institutions in the rural

- areas of Ecuador. *Explorador Digital*, 8(4), 32-45.
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i4.3221>
- Coronel Heredia, J. V., Moscoso Bernal, S. A., & Erazo Álvarez, C. A. (2022). Kahoot como estrategia para fortalecer el proceso de enseñanza. *Alfa Publicaciones*, 4(4.1), 24–41. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i4.1.288>.
<https://alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/288>
- Esmeraldas Arias, C. E. (2025). Fortalecimiento de destrezas matemáticas a través de dispositivos móviles y Kahoot en educación básica superior y bachillerato. *Revista InveCom*, 5(1), e501076. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12135980>
- Gonzalez Becerra, B. L., & Rosales Almendra, M. P. (2020). *Measuring student motivation in a statistics course supported by podcast using Reduced Instructional Materials Motivation Survey (RIMMS)* [2020 X International Conference on Virtual Campus (JICV), Tetouan, Morocco, 1-4].
<https://doi.org/10.1109/jicv51605.2020.9375823>
- Guano Merino, D. F., Barragán Murillo, R. de los Ángeles, Rodríguez Arellano, N. G., & Terán Peralta, A. M. (2020). The playful platform Kahoot in English vocabulary learning. *Conciencia Digital*, 3(1.2), 44-62.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i1.2.1172>
- Jarrah, A. M., Al-Sharafí, E., & Al-Bustanji, M. (2025). The effectiveness of using Kahoot! to improve grade 10 students' achievement in mathematics and their motivation towards learning it. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 20, Article 010. <https://doi.org/10.58459/rptel.2025.20010>
- Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance: the ARCS model approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Loorbach, N., Peters, O., Karreman, J., & Steehouder, M. (2015). Validation of the Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) in a self-directed instructional setting aimed at working with technology. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 204–218. <https://doi.org/10.1111/bjet.12138>
- Mayorga Ases, L. A., Mayorga Ases, M. J., Silva Chávez, J. A., & Páliz Ibarra, S. J. (2023). Gamification and ICT in education in Ecuador. *Conciencia Digital*, 6(3), 6-16. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i3.2591>
- Navarrete Chaguay, K. M., Leoro Zambrano, Y. N., & Guerrero Zambrano, M. E. (2025). Gamificación y aprendizaje colaborativo en matemáticas: un enfoque innovador para estudiantes de educación básica. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(2), 143–164. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.592>
- Pellas, N. (2024). The influence of "Kahoot!" on K-12 students' mathematics achievement and screen addiction: A study on the mediating role of academic emotion. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(9), 81.
<https://doi.org/10.3390/mti8090081>

- Poondej, C., & Lerdpornkulrat, T. (2019). Gamification in e-learning: a Moodle implementation and its effect on student motivation and engagement. *International Journal of Instruction*, 12(3), 421-436. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12132a>
- Rahim, S., Mohammed, A., & Batool, S. H. (2025). The impact of gamification (Kahoot) on student engagement and perceived learning success in primary mathematics education. *International Journal of Technology in Education*, 8(1), 45-62. <https://ijte.net/index.php/ijte/article/view/1560>
- Ruano Gordon, J. A., Angulo González, V. J., Anzules Ballesteros, J. E., & Maliza Cruz, W. I. (2025). Impact of gamification on academic performance and motivation of higher basic education students. *Ciencia Digital*, 9(2), 85-110. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.3374>
- Valles-Pereira, R. E., & Mota-Villegas, D. J. (2020). Kahoot aplicada en la evaluación sumativa en un curso de matemática discreta. *Revista Científica*, 1(37), 67-77. <https://doi.org/10.14483/23448350.15236>
- Velasco Chuqui, N. S., Ayala Chusin, N. R., Ayala Chusin, M. Y., & Pacheco Mena, M. E. (2025). Impact of gamification as a teaching strategy in mathematics in primary education. *Explorador Digital*, 9(3), 26-42. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v9i3.3446>
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning. A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Xezonaki, A. (2023). Gamification in preschool science and mathematics education: The case of Kahoot! *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.25082/AMLER.2023.01.014>
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: a systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>
- Zambrano Barreiro, Y. E., Demera Véliz, L. E., Parreño Sánchez, J. del C., & Alzate Peralta, L. A. (2025). Gamificación con Kahoot como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales. *Ciencia y Educación*, 6(6.1), 619 - 632. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17075162>

Open policy finder
Formerly Sherpa services

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



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 Explorador Digital**.

La lectura por placer en el eje de información del programa orientación vocacional y profesional

Reading for pleasure is the focus of the information program vocational and professional guidance

¹ María Hilda Mina Arroyo

 <https://orcid.org/0009-0000-7769-0933>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

Maestrante en Pedagogía con Mención en Formación Técnica y Profesional

mhminaa@ube.edu.ec

² Lourdes del Rocío Valencia Mina

 <https://orcid.org/0009-0001-0783-5380>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

Maestrante en Pedagogía con Mención en Formación Técnica y Profesional

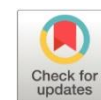
ldvalenciam@ube.edu.ec

³ Amarilis Isabel Campoverde Moscol

 <https://orcid.org/0009-0003-6923-0509>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

aicampoverdem@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/02/2026

Revisado: 22/03/2026

Aceptado: 21/04/2026

Publicado: 05/05/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3677>

Cítese:

Mina Arroyo, M. H., Valencia Mina, L. del R., & Campoverde Moscol, A. I. (2026). La lectura por placer en el eje de información del programa orientación vocacional y profesional. *Explorador Digital*, 10(2), 56 - 72.

<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3677>



EXPLORADOR DIGITAL, es una revista electrónica, **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://exploradordigital.org>

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-nd/4.0/>.

Palabras claves: Lectura, información, orientación vocacional, motivación intrínseca, figuras profesionales.	Resumen Introducción: esta investigación analizó la incidencia de la lectura por placer en el eje de información del programa de Orientación Vocacional y Profesional (OVP) en estudiantes de 10° año de la Unidad Educativa “José Otilio Ramírez Reina”. El estudio se fundamentó en la teoría de la motivación humana de Maslow y la teoría de la autodeterminación de Deci & Ryan, postulando que la autonomía en la elección de lecturas potencia la motivación intrínseca y el autoconocimiento. Objetivos: en analizar la incidencia de la lectura por placer en el eje de información de la oferta educativa de la Unidad Educativa “José Otilio Ramírez Reina” en los estudiantes de 10° EGB Superior. Metodología: se empleó un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental (pretest-post test) en una muestra de 55 estudiantes. La intervención, denominada "Biblio-Vocación", consistió en 10 lecturas recreativas sobre figuras profesionales y talleres de análisis durante 8 semanas. Resultados: los resultados, validados mediante la prueba t de Student, demostraron una mejora estadísticamente significativa ($p < .001$), elevando la media global de conocimiento vocacional de 3.32 a 4.68. La dimensión de Perfiles Ocupacionales mostró el mayor crecimiento (incremento del 46.8%), mientras que la de Competencias Laborales alcanzó el puntaje más alto (4.81), evidenciando que la lectura recreativa facilita la interiorización de habilidades para el mundo del trabajo. Conclusiones: se concluye que la lectura por placer es una estrategia eficaz para reducir la desinformación vocacional y fortalecer la construcción de proyectos de vida, ratificando la necesidad de institucionalizar espacios de lectura autónoma en el sistema educativo. Área de estudio general: Educación. Área de estudio específica: Pedagogía en formación técnica. Tipo de artículo: original.
Keywords: Reading, information, vocational guidance, intrinsic motivation,	Abstract Introduction: this research analyzed the incidence of reading for pleasure in the information axis of the <u>Vocational and Professional Guidance Program (OVP)</u> in 10th grade students of the "José Otilio Ramírez Reina" Educational Unit. The study was based on Maslow's theory of human motivation and Deci and Ryan's theory of self-determination, postulating that autonomy in the choice of reading enhances intrinsic motivation and self-knowledge. Objectives: to

professional figures.	analyze the incidence of reading for pleasure in the information axis of the educational offer of the "José Otilio Ramírez Reina" Educational Unit in students of 10th grade EGB. Methodology: a quantitative approach with a quasi-experimental design (pretest-post test) was used in a sample of 55 students. The intervention, called "Biblio-Vocation", consisted of 10 recreational readings on professional figures and analysis workshops for 8 weeks. Results: The results, validated by Student's t-test, showed a statistically significant improvement ($p < .001$), raising the overall mean of vocational knowledge from 3.32 to 4.68. The Occupational Profiles dimension showed the highest growth (46.8% increase), while the Labor Competencies dimension reached the highest score (4.81), evidence that recreational reading facilitates the internalization of skills for the world of work. Conclusions: it is concluded that reading for pleasure is an effective strategy to reduce vocational misinformation and strengthen the construction of life projects, ratifying the need to institutionalize spaces for autonomous reading in the educational system. General area of study: Education. Specific area of study: Pedagogy in technical training. Type of item: original.
-----------------------	---

1. Introducción

La lectura recreativa entendida como la actividad de leer sin la imposición de un deber académico, sino por placer y por interés personal, constituye una práctica fundamental para promover la alfabetización, la creatividad, el pensamiento crítico y el crecimiento personal. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para desarrollar la lectura por placer, es necesario planificar espacios que aseguren el desarrollo del hábito lector y el disfrute de la lectura (Tobar et al., 2024).

América Latina enfrenta retos en lectura y acceso a recursos educativos. Informes internacionales indican que, a pesar de la mejora en la alfabetización, aún hay brechas en la motivación, los materiales y las competencias lectoras. La lectura por placer es clave para desarrollar habilidades críticas, ampliar el vocabulario y lograr trayectorias educativas exitosas. Sin embargo, su promoción suele resultar irregular, especialmente en sistemas educativos con bajos incentivos culturales y pedagógicos.

En Ecuador, según los resultados presentados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2023) persiste el déficit en comprensión lectora. Estos resultados evidencian las desigualdades estructurales en el acceso a una educación de calidad; la

escasa familiaridad con la lectura recreativa, la ausencia de prácticas sostenidas de lectura por placer; la limitada disponibilidad de libros y espacios destinados a la lectura; lo que influye negativamente en el hábito lector.

Desde otra arista, la Orientación Vocacional y Profesional (OVP) representa un proceso educativo holístico que asiste a los estudiantes en la identificación de sus intereses, habilidades y oportunidades laborales, promoviendo así la toma de decisiones fundamentadas acerca de su desarrollo académico y carrera profesional (Gaibor et al., 2025, López et al., 2023). La orientación profesional debe ser entendida como un servicio permanente que fomenta el desarrollo de competencias profesionales durante toda la vida, incorporando información relacionada con el sistema educativo, el mercado laboral y el autoconocimiento personal (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021).

Según la International Labour Organization (ILO, 2024) los programas de orientación son fundamentales para el desarrollo de competencias laborales básicas y facilitan la transición entre el ámbito educativo y el laboral, desempeñando un papel crucial en la promoción de la inclusión social y en la disminución del desempleo juvenil.

Ante lo expuesto se subraya la necesidad apremiante de implementar estrategias educativas que no se limiten a fomentar la lectura obligatoria, sino que también estimulen la lectura por placer, entendida como un medio para potenciar las competencias lectoras, el pensamiento crítico y la autonomía cognitiva. Desde este enfoque, el programa de Orientación Vocacional y Profesional (OVP) que se desarrolla en Ecuador constituye una valiosa oportunidad para integrar actividades de lectura que sean lúdicas, diversificadas e intencionadas, lo cual contribuye a la reducción de las brechas de comprensión y a la promoción de la lectura por placer.

Desde un enfoque pedagógico, el programa de la OVP se desarrolla a partir de tres ejes curriculares: *Autoconocimiento*; *Información y Toma de decisiones*. Desde la propuesta didáctica plantea actividades de autoconocimiento, exploración de opciones profesionales y experiencias prácticas (Yong, 2022; Osejos et al., 2026). Para promover la toma de decisiones vocacionales, se necesita información confiable para entender la realidad, formar opiniones, criterios y desarrollar la identidad alineada con los intereses de los estudiantes. Mediante el *Eje de información* se espera que los estudiantes puedan reflexionar sobre sus motivaciones y opciones educativas. La abundancia de fuentes puede incluir información sesgada, por lo que se requiere del análisis y reflexión acorde con los intereses y el entorno productivo. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2015).

La lectura puede considerarse como una estrategia en la Orientación Vocacional y Profesional (OVP) al promover la motivación y el pensamiento crítico. Mediante la lectura los estudiantes pueden tener acceso a información objetiva y actualizada sobre

opciones académicas y profesionales aportando al análisis y el autoconocimiento, ayudando a los estudiantes a esclarecer ideas y elegir opciones acordes con sus intereses (Organización de Estados Iberoamericanos [OEI], 2017).

Como antecedentes de la investigación se consideraron los siguientes estudios:

En la investigación titulada "*Reading for pleasure: a review of current research*" de Vogrinčič et al. (2024) se propuso como objetivo examinar el estado actual de la investigación sobre la lectura por placer y su relevancia en la educación y el desarrollo personal. La investigación se llevó a cabo a través de una revisión que examinó una base documental compuesta por 22 artículos científicos, los cuales fueron seleccionados y publicados en el periodo comprendido entre 2014 y 2022. Evaluaron las tendencias metodológicas, las variables abordadas, el impacto de los entornos digitales, así como la conceptualización de la pedagogía del placer de leer en distintos contextos educativos.

Los hallazgos sugirieron que la investigación actual subraya la imperiosa necesidad de personalizar la pedagogía de la lectura y resalta la relevancia fundamental de las dimensiones sociales y materiales en el proceso de lectura. Los autores concluyeron que la lectura por placer debe ir más allá de perspectivas puramente instrumentales o académicas, consolidándose como una práctica social que promueve la autonomía personal y el bienestar del individuo. Estos resultados resaltan que la incorporación de la lectura recreativa como un componente central de la información es fundamental para la construcción de la identidad y el fortalecimiento de la autonomía en los procesos educativos.

En el estudio realizado por Moreira & Rivadeneira (2021) titulado: "La lectura por placer en la Educación Primaria" se tuvo como objetivo examinar la práctica de la lectura por placer y su impacto en el desarrollo holístico de los estudiantes. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 30 estudiantes del séptimo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal Manta-Ecuador. Se utilizó una metodología descriptiva con un enfoque mixto, que combinó métodos cuantitativos y cualitativos, lo que facilitó la exploración de los hábitos de lectura en el contexto escolar y familiar.

Los hallazgos indicaron que un alto porcentaje de los estudiantes se dedica a la lectura por placer, predominantemente en el ámbito de la institución educativa. Este fenómeno pone de manifiesto una notable carencia de hábitos de lectura en el entorno domiciliario, atribuible a la insuficiente motivación y al escaso apoyo por parte de los padres. Las autoras concluyeron que la lectura por placer es un proceso crucial que fomenta el pensamiento crítico y mejora el rendimiento académico. Por ende, subrayaron la importancia de la implementación de estrategias pedagógicas y la creación de entornos específicos que prevengan la asociación de la lectura con el aburrimiento o el castigo, con el objetivo de convertirla en un hábito consciente y placentero.

Según Becerra et al. (2024) en la investigación "La lectura por placer como estrategia de aprendizaje en niños de primer año", se estableció como objetivo presentar una estrategia metodológica destinada a promover hábitos de lectura y que funcione como un recurso para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El estudio se centró en una muestra compuesta por estudiantes y docentes del primer año de educación básica de la Unidad Educativa Manuel de J. Calle, utilizando enfoques teóricos y empíricos para llevar a cabo un diagnóstico de la situación. Los hallazgos más relevantes indicaron que se observó un bajo nivel de interés en la lectura y una falta de hábitos establecidos, atribuibles a enfoques pedagógicos convencionales, lo cual tiene un impacto adverso en el proceso de adquisición de conocimientos. Se determinó como conclusión que la lectura recreativa, facilitada por el uso de estrategias lúdicas y motivacionales, constituye un elemento esencial para el aprendizaje activo.

Estos estudios demuestran que la lectura por placer no debe asumirse como un hábito recreativo, sino que constituye una estrategia formativa que potencia las competencias lingüísticas, cognitivas y motivacionales. Además, enfatizan que su efectividad aumenta cuando se implementa de manera estructurada dentro de la institución educativa, apoyada en el respaldo institucional y la contextualización. La presente investigación consideró importante integrar la lectura por placer en el *Eje de información* de los programas de Orientación Vocacional y Profesional (OVP), no solo como un recurso para adquirir conocimientos generales, sino también como una herramienta que fomenta el autoconocimiento, la proyección vocacional y el desarrollo personal.

La investigación se fundamentó en la teoría de la motivación humana propuesta por Abraham Maslow (1943) quien postuló que el comportamiento humano está determinado por una jerarquía de necesidades, que se organizan desde las más fundamentales, tales como las necesidades fisiológicas y de seguridad, hasta las más elevadas, que incluyen la estima y la autorrealización. En el contexto educativo, esta perspectiva sugiere que la búsqueda de un proyecto de vida se establece cuando se satisfacen las necesidades emocionales, afectivas y de pertenencia del estudiante. El programa de OVP aporta al desarrollo de actividades autónomas, reflexivas y de autoexploración que les permiten disfrutar de un sentido de seguridad, reconocimiento y significado en sus experiencias; estos elementos son fundamentales para el desarrollo de un proyecto de vida.

Por otro lado la teoría de la autodeterminación, formulada por Deci & Ryan (1985) postula que la motivación se ve potenciada mediante el cumplimiento de tres necesidades psicológicas fundamentales: autonomía, competencia y conexión social. Desde esta perspectiva, la lectura por placer y los procesos de orientación vocacional se ven potenciados cuando los estudiantes son conferidos con la autonomía para seleccionar los materiales de lectura, reconocen la adquisición de habilidades valiosas y establecen vínculos significativos con su contexto. Esta teoría fundamenta la noción de que la

promoción de experiencias de lectura autónomas y significativas potencia la motivación intrínseca, favorece el autoconocimiento en el ámbito vocacional y apoya la toma de decisiones académicas más alineadas y sostenibles.

El presente estudio plantea que la lectura mejora la comprensión, motivación y pensamiento crítico en la educación actual. Según el INEVAL (2023) muchos centros educativos aún presentan bajos niveles de hábito lector y dificultades para acceder a información de calidad, lo que limita el desarrollo del proyecto de vida y la toma de decisiones académicas de los estudiantes. El programa de Orientación Vocacional y Profesional (OVP) incluye información para la exploración vocacional, pero no siempre promueve la lectura autónoma y significativa. Esto crea una brecha entre las necesidades de orientación de los adolescentes y las prácticas pedagógicas utilizadas. Ante lo expuesto surge la necesidad de analizar cómo la lectura por placer puede fortalecer la orientación vocacional y facilitar decisiones más reflexivas y coherentes.

A partir de lo expuesto, la presente investigación se realizó en la Unidad Educativa 'José Otilio Ramírez Reina', situada en el cantón de San Lorenzo, en la provincia de Esmeraldas-Ecuador. En este contexto se reconoció como problemática el desconocimiento respecto a los procesos de Orientación Vocacional y Profesional (OVP). La ausencia de información y orientación sobre la oferta educativa de la institución, esto limita la capacidad de realizar elecciones fundamentadas, dejando expuestos a los estudiantes a decisiones que pueden ser resultado de la improvisación o de influencias externas.

Consecuentemente, el estudio planteó la siguiente pregunta: ¿Cómo incide la lectura por placer en el eje de información de la oferta educativa de la Unidad Educativa “José Otilio Ramírez Reina” en los estudiantes de 10° EGB Superior? El objetivo general se enfocó en analizar la incidencia de la lectura por placer en el eje de información de la oferta educativa de la Unidad Educativa “José Otilio Ramírez Reina” en los estudiantes de 10° EGB Superior.

Con el fin de desarrollar el estudio se planteó: identificar los hábitos de lectura por placer en los estudiantes; diseñar un recurso que relacione la lectura por placer y el programa de Orientación Vocacional y Profesional (OVP); y evaluar la contribución de la lectura por placer en el eje de información de la oferta educativa de la institución educativa.

La investigación planteó las siguientes hipótesis: Ho: La lectura por placer no fortalece eje de información de la oferta educativa de la Unidad Educativa. H1: La lectura por placer influye en el fortalecimiento del eje de información de la oferta educativa de la Unidad Educativa.

2. Metodología

La presente investigación aplicó un enfoque cuantitativo de carácter cuasi-experimental, implementando un diseño de pretest y post test con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención sobre la variable *Eje de información del programa OVP*. La población de interés se conformó con los estudiantes de 10° año de la institución educativa objeto de esta investigación. Se realizó un muestreo por conveniencia intencionada, seleccionando a una muestra de 55 estudiantes (**Tabla 1**).

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
				Encuesta
La lectura por placer	Actividad voluntaria de lectura realizada por elección propia, motivada por el disfrute personal y no por exigencia académica	Interés por la lectura	Preferencia de géneros, motivación intrínseca.	1
		Formato de lectura	Preferencia por textos físicos o digitales.	2
		Frecuencia de lectura	Tiempo y recurrencia dedicada a leer fuera del aula.	3
Variable Dependiente				
Eje de información del programa OVP	Componente del programa de Orientación Vocacional y Profesional (OVP) encargado de proveer datos sobre ofertas académicas, perfiles y mercado laboral.	Oferta Bachillerato Técnico	Conoce las Figuras Técnicas profesionales que oferta la institución educativa	1-4
		Perfiles ocupacionales	Comprende los roles, tareas y campos de acción de las figuras profesionales.	5-8
		Competencias laborales	Identifica las habilidades para el desempeño laboral.	9-12

Se diseñaron dos cuestionarios. Para la variable *la lectura por placer*, el cuestionario, buscó identificar: el interés por la lectura; el formato de preferencia; y la frecuencia de la lectura. Las preguntas contaron con una escala para medir los indicadores: la frecuencia, tipos de lectura, motivación intrínseca y disfrute. La escala de Likert consideró la valoración: (5) Siempre, (4) Frecuentemente, (3) A veces, (2) Rara vez (1) Nunca.

La variable dependiente se dimensionó con los indicadores: *Conoce las Figuras Técnicas profesionales que oferta la institución educativa; Comprende los roles, tareas y campos de acción de las figuras profesionales; e Identifica las habilidades para el desempeño laboral*. Esta variable se investigó mediante un cuestionario diseñado con 12 preguntas que fue aplicado pre y post intervención. La escala de Likert consideró la valoración: (5) Mucho, (4) Bastante, (3) Regular, (2) Poco (1) Nada.

Los resultados fueron procesados mediante estadística descriptiva y pruebas inferenciales. Se aseguraron principios éticos mediante consentimiento informado, anonimato y autorización institucional.

3. Resultados

El análisis preliminar de la variable independiente *Lectura por placer* se organizó por dimensiones: interés, formato, frecuencia.

3.1. Dimensión: interés por la lectura

Esta dimensión midió la disposición intrínseca y la motivación del estudiante hacia el acto de leer sin presión académica (**Tabla 2**).

Tabla 2

Interés por la lectura

Respuesta	Me gusta leer	Disfruto si es interesante	Disposición no escolar	Motivación inicial
Siempre	18%	60%	20%	25%
Frecuente	22%	25%	24%	18%
A veces	38%	13%	35%	36%
Rara vez	16%	2%	15%	16%
Nunca	6%	0%	6%	5%

Nota: Resultados porcentuales del cuestionario de diagnóstico sobre la percepción de la lectura en los estudiantes.

Los resultados evidencian que los estudiantes no rechazan la lectura, se podría considerar que carecen de una conexión con temas que les resulten significativos, lo cual es una

oportunidad para el eje de información y seleccionar textos informativos sobre la oferta educativa de la institución.

3.2. Dimensión: formato de lectura

Se evaluó el interés por el formato de lectura, así como la capacidad de adaptación del estudiante a diversas plataformas (**Tabla 3**).

Tabla 3

Formatos de lectura

Respuesta	Libros Impresos	Formato PDF	Según facilidad de acceso	Combinación de medios
Siempre	31%	15%	24%	16%
Frecuente	13%	18%	20%	18%
A veces	25%	38%	33%	38%
Rara vez	18%	22%	18%	20%
Nunca	13%	7%	5%	8%

Se evidenció una fragmentación en el interés por el formato. Aunque el libro impreso conserva un valor tradicional de aceptación, el formato digital (PDF y otros) domina en la elección de los encuestados. Los estudiantes eligen el medio basándose en la accesibilidad.

3.3. Dimensión: frecuencia de lectura

Mide la consolidación del hábito lector en el tiempo libre y su entorno (**Tabla 4**).

Tabla 4

Frecuencia de lectura

Respuesta	Fuera del aula	En el hogar	En tiempo libre
Siempre	9%	7%	9%
Frecuente	13%	11%	9%
A veces	44%	40%	45%
Rara vez	24%	31%	27%
Nunca	10%	11%	10%

Nota: Distribución porcentual de la frecuencia de lectura por entornos de aprendizaje y esparcimiento.

La frecuencia de la lectura no supera el 13% de aceptación (Siempre/ Frecuente) en ninguno de los ámbitos. Esto confirma que la lectura por placer no es una actividad consolidada en la rutina diaria de los estudiantes investigados.

Los resultados de la variable independiente indican la presencia de una población con un potencial lector que permanece inexplorado. Se observa una capacidad de disfrute y una flexibilidad en los formatos, sin embargo, la frecuencia de la lectura es reducida, se percibe que esta actividad no se considera una prioridad en el contexto familiar o durante el tiempo de ocio.

Ante los resultados obtenidos, la investigación consideró el diseño de una propuesta metodológica *Biblio-Vocación: Fortalecimiento del proyecto de vida mediante la lectura placentera*, que contine 10 lecturas con el objetivo de establecer un entorno de lectura recreativa con información relacionada a las figuras profesionales que oferta la institución educativa.

Lecturas:

- ¡Descubre tu futuro en Gestión Administrativa!
- “Cuando la oficina despierta: el valor invisible de la gestión administrativa”
- “Decidir, coordinar y resolver: la gestión administrativa como eje del trabajo en equipo”
- “Ordenar los números para sostener la confianza: la gestión administrativa y contable en la vida institucional”
- “Atender, organizar y proyectar: la gestión administrativa como rostro de la institución”
- “Bajo la superficie del agua: la vida, la paciencia y el conocimiento del técnico acuícola”
- “Alimentar, medir y esperar: el arte de acompañar el crecimiento en la acuicultura”
- “Cuidar lo invisible: la sanidad acuícola como responsabilidad del técnico agropecuario”
- “Del estanque al mercado: cosechar, transformar y proyectar el trabajo acuícola”
- “Innovar para producir: tecnología, sostenibilidad y futuro en la acuicultura”

La intervención se desarrolló durante 8 semanas, incluyendo actividades de lectura autónoma, selección guiada de textos y talleres de análisis crítico de información vocacional.

3.4. Resultados de la aplicación pre-post intervención

Considerando la aplicación de la estadística inferencial, para la verificación de la normalidad de los datos, debido a que la muestra es superior a 50 sujetos ($n=55$), se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (**Tabla 5**).

Tabla 5

Prueba de normalidad

Variable	Kolmogorov-Smirnov (Estadístico)	gl	Sig. (p-valor)
Promedio Total Pretest	0.112	55	0.084
Promedio Total Post test	0.105	55	0.142

En ambos resultados se obtuvo una sig. > 0.05 . Los datos se distribuyen normalmente lo que implica aplicar la prueba paramétrica *t* de Student (**Tabla 6**).

Tabla 6

*Prueba *t* de Student para muestras relacionadas*

Momento	Media	Desviación estándar	Error promedio estándar
Pretest	3.32	0.84	0.11
Post test	4.68	0.42	0.05

Tras la aplicación de la prueba *t* de Student para muestras relacionadas ($n=55$), se halló una diferencia significativa entre el pretest ($M=3.32$) y el post test ($M=4.68$), con un valor $t(54) = 14.82$ y un $p < .001$ (**Tabla 7**). El tamaño del efecto calculado en la *d* de Cohen para muestras relacionadas mediante la fórmula $t / \sqrt{55} = 14.82 / 7.416 = 1.998$ obteniendo un valor de $d = 2.00$ con redondeo, lo que representa un efecto de magnitud grande. Estos hallazgos demuestran que el fortalecimiento del eje de información del programa OVP permitió que los estudiantes incrementaran su nivel de conocimiento.

Tabla 7

Prueba de muestras emparejadas

Par de comparación	Media de la diferencia	<i>t</i>	gl	Sig. bilateral (p-valor)
Post -Pre	1.36	14.82	54	.000

El valor de **Sig. (p-valor)** es **.000**. Al ser menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula H_0 y aceptamos la hipótesis del investigador H_1 . Estos hallazgos demuestran que el fortalecimiento del eje de información del programa OVP permitió que los estudiantes incrementaran su nivel de conocimiento sobre las figuras profesionales que se ofertan en la institución educativa.

Tabla 8

Cuadro comparativo de resultados: pretest y post test (n=55) por dimensiones

Dimensión / Indicadores	Media pretest	Media post test	Diferencia (Mejora)	% de Incremento
Dimensión 1: Oferta Bachillerato Técnico (Preguntas 1-4)	3.35	4.65	+1.30	38.8%
Dimensión 2: Perfiles Ocupacionales (Preguntas 5-8)	3.12	4.58	+1.46	46.8%
Dimensión 3: Competencias Laborales (Preguntas 9-12)	3.49	4.81	+1.32	37.8%
Promedio global	3.32	4.68	+1.36	40.9%

Nota: Diferencias entre medias

En la **Tabla 8** se observa que en la dimensión 2 *Perfiles ocupacionales*. Los estudiantes iniciaron con el puntaje más bajo (3.12) y lograron un incremento del 46.8%. Esto indica que antes de la intervención, existía un desconocimiento crítico sobre la oferta educativa de la institución educativa. La dimensión 3 *Competencias laborales* alcanzó casi el puntaje perfecto (4.81). Al finalizar el proceso, casi la totalidad de los 55 estudiantes identifican las habilidades para el desempeño laboral. Pasar de una media general de 3.32 (un conocimiento "regular" o "poco") a 4.68 ("mucho" o "bastante") demuestra que la estrategia de información fue altamente efectiva para reducir la desinformación.

4. Discusión

El análisis de los resultados obtenidos tras la intervención demuestra que la lectura por placer actúa como un catalizador determinante en el fortalecimiento del eje de información del programa de Orientación Vocacional y Profesional (OVP). El incremento significativo de la media global, que ascendió de 3.32 a 4.68, confirma que el acceso a la información mediante la lectura por placer como estrategia reduce el desconocimiento vocacional y potencia el autoconocimiento de los estudiantes de bachillerato.

Un hallazgo crítico es la mejora en el conocimiento de la *Oferta del Bachillerato Técnico* (Media final de 4.65). Este resultado se relaciona directamente con el problema planteado por el INEVAL (2023) que señala un déficit de comprensión lectora en el sistema educativo ecuatoriano. Los datos sugieren que este déficit no es una incapacidad cognitiva absoluta, sino que está vinculado a la falta de motivación y de recursos contextualizados.

La dimensión de *Perfiles Ocupacionales* mostró el crecimiento más alto (1.46 puntos de diferencia), lo cual encuentra sustento científico en la Teoría de la Autodeterminación de Deci & Ryan (1985). El diseño de la intervención permitió que el estudiante leyera por interés personal y no por imposición, lo que fomentó una motivación intrínseca. Como sostienen Moreira & Rivadeneira (2021) la lectura libre es un pilar para el crecimiento personal; en esta investigación, ese crecimiento se tradujo en una mayor claridad sobre los roles y campos de acción de las figuras profesionales de la oferta institucional. Al leer por placer sobre sus especialidades, los jóvenes no solo recolectaron datos, sino que analizaron sus intereses profesionales y ocupacionales.

El puntaje casi perfecto en la dimensión de *Competencias Laborales* (4.81) valida la postura de la UNESCO que enfatiza la necesidad de seleccionar textos diversos que preparen a los jóvenes para la vida y el trabajo (Tobar et al., 2024). Los estudiantes lograron identificar no solo herramientas técnicas, sino también valores y actitudes (ética, trabajo en equipo) esenciales en el mercado laboral actual. Esto demuestra que la lectura por placer en el ámbito de la OVP cumple una función social: democratiza el acceso a la información y empodera al estudiante frente a las demandas de las áreas técnicas.

El estudio presenta las siguientes limitaciones que deben ser consideradas: la ausencia de un grupo de control limita la posibilidad de aislar variables externas que pudieron influir en el proceso; aunque la magnitud de la prueba t sugiere un efecto directo de la intervención los resultados son específicos de la institución estudiada. La investigación mide el impacto inmediato en el eje de información, sin embargo, es necesario desarrollar nuevas investigaciones para evaluar si el placer por la lectura persiste como un hábito a largo plazo una vez que el estudiante ingresa al mundo laboral o a la educación superior.

5. Conclusiones

Se concluye que la implementación de estrategias de lectura por placer dentro del eje de información de la OVP incide de manera significativa en el conocimiento vocacional de los estudiantes. Los resultados estadísticos permiten confirmar que la lectura recreativa puede aplicarse como una estrategia para fortalecer la Orientación Vocacional y Profesional (OVP) en los estudiantes.

El estudio demuestra que el fortalecimiento de la autonomía y la motivación intrínseca, bajo los principios de la Teoría de la Autodeterminación, es clave para la construcción de

proyectos de vida sólidos. La dimensión de Competencias Laborales, que alcanzó el puntaje más alto (4.81), evidenció que la lectura por placer no solo provee datos informativos, sino que facilita el análisis de intereses y habilidades necesarias para el mundo laboral.

La investigación ratificó la necesidad de institucionalizar espacios de lectura garantizando que el proceso de orientación sea una experiencia de aprendizaje integral que promueva en los jóvenes la toma de decisiones informadas.

6. Conflicto de intereses

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

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

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

9. Referencias Bibliográficas

Becerra Narváez, D., Ruilova Cueva, B., & Medina León, A. (2024). La lectura por placer y como estrategia de aprendizaje en niños de primer año. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación*, 9(2), 30–46.

https://www.researchgate.net/publication/380198432_La_lectura_por_placer_y_como_estrategia_de_aprendizaje_en_ninos_de_primer_ano

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

Gaibor Vistin, J. X., Contreras Loor, J. R., & Guzmán Hernández, R. (2025). Vocational guidance in the upper basic school to promote interest in the technical bachelor's degree in agricultural production. *Conciencia Digital*, 8(3), 182-209. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v8i3.3523>

Instituto Nacional de Evaluación Educativa [INEVAL]. (2023). *Informe Nacional Ser Estudiante 2022–2023*. <https://www.evaluacion.gob.ec/ineval-presento-los-resultados-de-la-evaluacion-ser-estudiante-2023/>

International Labour Organization [ILO]. (2024, September 19). *Skills for youth employment*. ILO. <https://www.ilo.org/skills-youth-employment>

López Bermello, Y. A., Gamboa Cuatimpaz, E. B., Cuesta Estupiñán, J. A., & Morales Gómez de la Torre, M. F. (2023). Virtual learning techniques for students with

- attention difficulties. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 417-436.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.2006>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2015). *Manual de orientación vocacional y profesional para los departamentos de consejería estudiantil*.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/A.-Manual-de-OVP.pdf>
- Moreira Zambrano, G. M., & Rivadeneira Barreiro, M. P. (2021). La lectura por placer en la educación primaria. *Cognosis: Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 6, 17–28.
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2945>
- Organización de Estados Iberoamericanos [OEI]. (2017). *Lineamientos pedagógicos para la implementación de estrategias en orientación vocacional y profesional*.
<https://oei.int/oficinas/colombia/publicaciones/lineamientos-pedagogicos-para-la-implementacion-de-estrategias-en-orientacion-vocacional-y-profesional/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021). *Investing in career guidance: a policy brief for low- and middle-income countries*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378215>
- Osejos Rocha, S. M., Camacho Timbila, A. G., & Tapia Zapata, A. A. (2026). Digital competencies and higher-order thinking skills in mechatronics students at the Universidad Técnica del Norte, Ibarra, 2025-2026. *Explorador Digital*, 10(1), 56-78. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i1.3626>
- Tobar, S., Veas, M. G. & Espinoza, T. (2024). *¿Qué leer en la escuela? Hacia una selección de textos diversa*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO].
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389998>
- Vogrinčič Čepič, A., Mascia, T., & Aerila, J. A. (2024). Reading for pleasure: a review of current research. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 59, 49–71.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40841-024-00313-x>
- Yong Torres, L. del R. (2022). Information and digital literacy: a look at the development of these skills in students. *Conciencia Digital*, 5(2), 102-121.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2133>

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



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 Explorador Digital**.



Enfoque lúdico para el desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales en estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico

Playful approach to the development of technical and scientific language in natural sciences in seventh-year students at Océano Pacífico School

¹ Zuly Karina Burgos Salvador

 <https://orcid.org/0009-0009-6202-1740>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

Maestría en Educación Básica

zkburgoss@ube.edu.ec

² Esther Cecilia Veintimilla Requena

 <https://orcid.org/0009-0001-6793-7549>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

Maestría en Educación Básica

ecveintimillar@ube.edu.ec

³ Gilberto Suárez Suárez

 <https://orcid.org/0000-0003-1170-9405>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

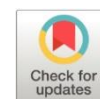
gsuarez@itb.edu.ec

⁴ Elizabeth Esther Vergel de Salazar

 <https://orcid.org/0009-0007-0178-5099>

Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.

eevergelp@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 22/02/2026

Revisado: 15/03/2026

Aceptado: 06/04/2026

Publicado: 27/04/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3673>

Cítese:

Burgos Salvador, Z. K., Veintimilla Requena, E. C., Suárez Suárez, G., & Vergel de Salazar, E. E. (2026). Enfoque lúdico para el desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales en estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico. *Explorador Digital*, 10(2), 39 - 55. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3673>



EXPLORADOR DIGITAL, es una revista electrónica, **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://exploradordigital.org>
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-nd/4.0/>.

Palabras claves: Aprendizaje significativo, estrategias activas, ciencias naturales, enfoque cualitativo, pensamiento científico.	Introducción: El aprendizaje significativo en ciencias naturales es fundamental para el desarrollo del pensamiento científico y el uso adecuado del lenguaje técnico. Sin embargo, en la Educación Básica aún predominan metodologías tradicionales que limitan la participación activa y dificultan la comprensión del vocabulario científico. Objetivo: Diseñar estrategias lúdicas que contribuyan al desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales en estudiantes de séptimo año de la Escuela de Educación Básica Particular Océano Pacífico. Metodología: La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño descriptivo y aplicado. La población estuvo conformada por 25 estudiantes y 3 docentes. Se emplearon métodos teóricos (histórico-lógico, análisis-síntesis e inductivo-deductivo) y métodos empíricos como la observación, la encuesta y la prueba pedagógica (pretest y post test). El proceso se ejecutó en tres etapas: diagnóstico, diseño y aplicación de estrategias lúdicas. Resultados: Los resultados evidenciaron un incremento significativo en la participación estudiantil, pasando de un 62% con participación baja o moderada a un 82% con participación activa y constante, representando un aumento del 32%. El 89% de los estudiantes manifestó mayor motivación y el 76% prefirió las estrategias lúdicas frente a metodologías tradicionales. La asistencia promedio aumentó del 82% al 90%. Asimismo, se observó una disminución de comportamientos disruptivos, mayor integración de estudiantes introvertidos y fortalecimiento del trabajo colaborativo y del uso del lenguaje científico. Conclusión: Las estrategias lúdicas constituyen una alternativa eficaz para promover el aprendizaje significativo y el desarrollo del lenguaje técnico-científico, favoreciendo un ambiente participativo, motivador e inclusivo en ciencias naturales. Área de estudio general: Educación. Área de estudio específica: Didáctica de las ciencias naturales. Tipo de estudio: original.
--	--

Keywords:

Meaningful learning, active strategies, natural sciences, qualitative approach, scientific thinking.

Abstract

Introduction: Meaningful learning in Natural Sciences is essential for the development of scientific thinking and the proper use of technical language. However, in Basic Education, traditional methodologies still prevail, limiting active student participation and hindering the understanding of scientific vocabulary. **Objective:** To design playful (ludic) strategies that contribute to the development of technical and scientific language in natural sciences among seventh-grade students at Océano Pacífico Private Basic Education School. **Methodology:** The research was conducted under a mixed-methods approach, with a descriptive and applied design. The population consisted of 25 students and 3 teachers. Theoretical methods (historical-logical, analysis-synthesis, and inductive-deductive) and empirical methods such as observation, survey, and pedagogical testing (pre-test and post-test) were used. The process was conducted in three stages: diagnosis, design, and implementation of ludic strategies. **Results:** The findings showed a significant increase in student participation, rising from 62% with low or moderate participation to 82% with active and consistent participation, representing a 32% increase. Additionally, 89% of students reported higher motivation, and 76% preferred ludic strategies over traditional methodologies. Average attendance increased from 82% to 90%. A reduction in disruptive behaviors, greater integration of introverted students, and strengthened collaborative work and use of scientific language were also observed. **Conclusion:** Ludic strategies represent an effective alternative to promoting meaningful learning and the development of technical-scientific language, fostering a participatory, motivating, and inclusive environment in Natural Sciences. **General field of study:** Education. **Specific field of study:** Natural Sciences Didactics. **Type of study:** original.

1. Introducción

El desarrollo del lenguaje técnico y científico constituye un eje fundamental en la enseñanza de las ciencias naturales, ya que posibilita que los estudiantes comprendan, expliquen y comuniquen fenómenos naturales mediante conceptos, términos y estructuras propias del discurso científico (Lasluisa et al., 2019; Estupiñán et al., 2023). Desde las primeras etapas de la educación básica, el dominio progresivo de este lenguaje favorece la construcción de aprendizajes significativos, el pensamiento crítico y la alfabetización científica, entendida como la capacidad de interpretar la realidad desde una perspectiva

científica y tomar decisiones informadas en la vida cotidiana (Osborne, 2014; Abancin et al., 2022).

A nivel internacional, diversas investigaciones en didáctica de las ciencias coinciden en que el aprendizaje del lenguaje científico no se produce de manera espontánea, sino que requiere mediaciones pedagógicas intencionales y contextualizadas. Estudios desarrollados en Europa y Norteamérica evidencian que las estrategias activas, especialmente aquellas con enfoque lúdico, promueven mayores niveles de participación, interacción y uso funcional del vocabulario científico en el aula. Asimismo, organismos internacionales como la UNESCO subrayan la necesidad de metodologías que integren el juego, la exploración y la comunicación científica como medios para fortalecer los aprendizajes en ciencias desde edades tempranas (Roy et al., 2025).

La presente investigación se justifica desde el punto de vista pedagógico, científico y social. Pedagógicamente aporta una estrategia innovadora que integra el enfoque lúdico como medio para fortalecer el aprendizaje y el lenguaje científico. Desde lo científico, contribuye al campo de la didáctica de las ciencias naturales al profundizar en la relación entre juego, aprendizaje y desarrollo del lenguaje técnico. Socialmente favorece la formación de estudiantes con mayores competencias comunicativas y científicas, capaces de comprender su entorno natural y participar activamente en la sociedad del conocimiento.

En los estudiantes de séptimo de educación general básica de la Escuela de Educación Básica Particular “Océano Pacífico” se evidencian dificultades en el desarrollo del lenguaje técnico y científico en el área de ciencias naturales, manifestadas en el uso limitado de terminología científica, la escasa precisión al explicar fenómenos naturales y la predominancia de un lenguaje coloquial en producciones orales y escritas. Esta situación se asocia a prácticas pedagógicas centradas principalmente en la transmisión de contenidos, con reducida incorporación de estrategias didácticas lúdicas que promuevan la participación activa, la experimentación y la comunicación científica. Como consecuencia, los aprendizajes adquiridos resultan poco significativos y se limita el desarrollo de competencias científicas fundamentales para la comprensión del entorno natural y la continuidad del proceso educativo.

Villasagua et al. (2025) en su investigación relacionada con estrategias lúdico-pedagógicas, concluyeron que la ausencia de metodologías innovadoras limita el desarrollo de competencias académicas en los estudiantes y dificulta la comprensión de contenidos científicos. Asimismo, Tituaña (2024) y Jerez et al. (2023) demostraron que la aplicación de estrategias lúdicas favorece la asimilación de contenidos, mejora el interés por el aprendizaje y fortalece el uso del lenguaje técnico en diferentes áreas del conocimiento.

Las investigaciones citadas respaldan la necesidad de desarrollar estudios orientados al uso de enfoques lúdicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente en el área de ciencias naturales, con el fin de fortalecer el desarrollo del lenguaje técnico y científico y mejorar la calidad educativa.

En particular, en la Escuela Océano Pacífico se identificó dificultades en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo año en el área de ciencias naturales. Entre los principales problemas se encuentran el escaso uso de recursos didácticos interactivos, la limitada aplicación de estrategias lúdicas y la predominancia de metodologías tradicionales. Estas condiciones generaron baja participación estudiantil y dificultades en el manejo del vocabulario científico. La presente investigación se desarrolla en la Escuela Océano Pacífico institución educativa que atiende a estudiantes de educación general básica. El estudio se enfoca específicamente en los estudiantes de séptimo año, con el propósito de analizar y proponer estrategias lúdicas que contribuyan al desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales.

La presente investigación se delimita temporalmente al año 2025, espacialmente en la Escuela Océano Pacífico y demográficamente en los estudiantes y docentes de séptimo año de Educación General Básica (EGB). A partir de una exploración preliminar de calificaciones, planificaciones docentes y observaciones en el aula, se evidenció que los estudiantes presentan dificultades en la comprensión de conceptos científicos, el uso adecuado de terminología técnica y la explicación de fenómenos naturales. Además, se identificó una limitada incorporación de herramientas tecnológicas y recursos lúdicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual restringe el interés, la participación activa y la motivación de los estudiantes en el área de ciencias naturales. Con base en lo expuesto, se formula el siguiente problema científico: ¿cómo contribuir al desarrollo del lenguaje técnico y científico en el área de ciencias naturales mediante un enfoque lúdico en los estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico? El objetivo general es: diseñar estrategias lúdicas que contribuyan al desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales en estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico.

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, al integrar procedimientos de carácter cualitativo y cuantitativo, lo que permitió una comprensión integral del desarrollo del lenguaje técnico y científico en el área de ciencias naturales (Vygotsky, 1978).

El estudio se enmarca en una investigación descriptiva y aplicada, ya que describe la situación actual del uso del lenguaje técnico y científico en los estudiantes y, a su vez, aplica una estrategia lúdica con el propósito de mejorar dicho proceso.

La investigación se sustenta en los métodos histórico-lógico, análisis-síntesis e inductivo-deductivo, los cuales permitieron analizar el fenómeno educativo, describir las categorías

implicadas y establecer conclusiones pertinentes en relación con el enfoque lúdico aplicado.

La población y muestra estuvo conformada por 25 estudiantes de séptimo año de educación general básica y 3 docentes del área de ciencias naturales de la Escuela de Educación Básica Particular Océano Pacífico.

2.1. Métodos empíricos y técnicas de recolección de información

Para la obtención de información directa del contexto educativo se emplearon los siguientes métodos empíricos:

Observación: permitió identificar el nivel de uso del lenguaje técnico y científico por parte de los estudiantes durante las clases de ciencias naturales.

Encuesta: aplicada a los estudiantes con el fin de conocer sus percepciones y dificultades en la comprensión y uso del vocabulario científico.

Prueba pedagógica: utilizada para evaluar el nivel de dominio del lenguaje técnico y científico antes y después de la aplicación de la estrategia lúdica.

2.2. Procedimiento de la investigación

El desarrollo del estudio se llevó a cabo de manera secuencial a través de las siguientes etapas:

Diagnóstico inicial: se realizó un diagnóstico para identificar las principales dificultades de los estudiantes de séptimo año en el uso del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales. Para ello, se aplicaron observaciones en el aula, encuestas y una prueba diagnóstica, lo que permitió obtener información sobre el nivel de comprensión y empleo del vocabulario científico.

Diseño de la estrategia lúdica: con base en los resultados del diagnóstico y en los fundamentos teóricos del enfoque lúdico, se diseñaron estrategias didácticas que incorporaron juegos educativos, dinámicas grupales y actividades participativas, orientadas al fortalecimiento del lenguaje técnico y científico, considerando la edad y características de los estudiantes.

Aplicación de la estrategia: las estrategias lúdicas diseñadas fueron aplicadas durante las clases de ciencias naturales, promoviendo la participación activa, el trabajo colaborativo y el uso correcto de términos científicos en las actividades desarrolladas.

Evaluación de resultados: finalmente, se evaluaron los resultados mediante la aplicación de una prueba pedagógica y la observación del desempeño de los estudiantes, comparando los avances obtenidos con el diagnóstico inicial. Esto permitió valorar la efectividad del

enfoque lúdico en el desarrollo del lenguaje técnico y científico en los estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico.

3. Resultados

Los métodos empíricos constituyen una base fundamental en la investigación educativa, ya que permiten obtener información directa y objetiva del contexto donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el presente estudio, su aplicación resulta indispensable para analizar la realidad del uso del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales por parte de los estudiantes de séptimo año. Estos métodos posibilitan la recopilación de datos reales sobre el desempeño académico, las actitudes, las habilidades comunicativas y la interacción de los estudiantes durante las clases. De esta manera, se evita trabajar desde suposiciones teóricas y se construye el estudio a partir de evidencias concretas observadas en el aula.

La aplicación de los métodos empíricos permite identificar las principales dificultades que presentan los estudiantes al emplear términos científicos, así como las limitaciones en la comprensión de conceptos propios del área de ciencias naturales. Esto resulta clave para diseñar estrategias que respondan a las necesidades reales del grupo. Asimismo, estos métodos facilitan la evaluación del impacto del enfoque lúdico en el aprendizaje, al permitir comparar el nivel de conocimiento antes y después de la implementación de las estrategias propuestas. Esto aporta rigurosidad científica al proceso investigativo.

Otro aspecto relevante es que los métodos empíricos fomentan la participación activa de los estudiantes, ya que estos se convierten en sujetos de estudio dentro de su propio entorno educativo. Esto fortalece la validez de los resultados obtenidos. Finalmente, la aplicación adecuada de los métodos empíricos garantiza que la propuesta de estrategias lúdicas esté fundamentada en datos reales, contribuyendo a mejorar el proceso de enseñanza del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales de manera efectiva y contextualizada.

3.1. Observación

La observación es un método empírico esencial que permite analizar de forma directa el comportamiento de los estudiantes durante el desarrollo de las clases. En este estudio, se utiliza para identificar cómo los estudiantes emplean el lenguaje técnico y científico en situaciones reales de aprendizaje. Mediante la observación sistemática, se analizan aspectos como la participación oral, el uso correcto de términos científicos, la comprensión de instrucciones y la interacción entre estudiantes y docente durante las actividades de ciencias naturales.

Este método permite detectar dificultades específicas, como el uso limitado del vocabulario científico, la memorización mecánica de conceptos o la inseguridad al expresarse oralmente frente al grupo. Estos elementos son fundamentales para orientar la

propuesta pedagógica. La observación también posibilita identificar el nivel de motivación de los estudiantes cuando se emplean actividades lúdicas en comparación con metodologías tradicionales. Esto aporta información valiosa sobre la influencia del juego en el aprendizaje.

Además, este método favorece la reflexión docente, ya que permite evaluar las estrategias utilizadas en el aula y realizar ajustes oportunos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conclusión, la observación aporta información cualitativa relevante que contribuye a comprender el contexto educativo y sustenta la implementación de un enfoque lúdico orientado al desarrollo del lenguaje técnico y científico.

3.2. Encuesta

La encuesta es un método empírico que permite recopilar información directa de los estudiantes sobre sus percepciones, intereses y dificultades en el aprendizaje de ciencias naturales. Su aplicación resulta clave para conocer la opinión del grupo de estudio.

A través de preguntas claras y adecuadas a la edad de los estudiantes de séptimo año, la encuesta indaga sobre el nivel de comprensión de los términos científicos y la forma en que estos son utilizados durante las clases.

Este método permite identificar el grado de motivación de los estudiantes hacia la asignatura y su predisposición a participar en actividades lúdicas como parte del proceso de aprendizaje.

La encuesta también brinda información sobre las estrategias didácticas que resultan más atractivas para los estudiantes, lo que facilita la selección de actividades acordes a sus intereses y necesidades.

3.2.1. Análisis de los resultados de la entrevista a los docentes

Las encuestas estructuradas constituyen una herramienta fundamental para la recolección de información cuantitativa, ya que al presentar las mismas preguntas y opciones de respuesta a todos los participantes, posibilitan la obtención de datos uniformes, medibles y comparables, lo que favorece un análisis objetivo y sistemático (Del Cid et al., 2011). En el contexto de esta investigación, este tipo de instrumento permitió evaluar de manera precisa diversos aspectos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias naturales.

Con el propósito de obtener una visión integral sobre la motivación, el interés y el nivel de participación de los estudiantes de séptimo año frente a la asignatura de ciencias naturales, se aplicó una encuesta estructurada con enfoque cuantitativo. El cuestionario estuvo conformado por once preguntas de opción múltiple, orientadas a recopilar

información sobre el agrado por la materia, la comprensión de los contenidos, la participación en clase, la disposición para el trabajo colaborativo y la percepción de la utilidad de las actividades lúdicas como estrategias para fortalecer el lenguaje técnico y científico.

En relación con la primera pregunta, referida al agrado por la asignatura de ciencias naturales, los resultados evidencian que una parte considerable del estudiantado mantiene una postura intermedia. La mayoría de los estudiantes señaló que la materia les resulta agradable solo en ciertas ocasiones, mientras que un grupo importante manifestó afinidad por la asignatura y un porcentaje menor expresó desinterés. Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de implementar estrategias lúdicas que fomenten la motivación, promuevan la participación activa y contribuyan al desarrollo progresivo del lenguaje técnico-científico, especialmente en aquellos estudiantes que presentan menor interés por la materia.

Las entrevistas no estructuradas se reconocen como una herramienta especialmente valiosa para explorar áreas de investigación novedosas o complejas, permitiendo al investigador descubrir perspectivas inesperadas (Hecker & Kalpo, 2025). Con el fin de obtener una comprensión más profunda sobre la participación activa de los estudiantes de cuarto grado en ciencias naturales, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los docentes responsables de impartir esta materia. Esta técnica cualitativa facilitó la recopilación de opiniones, experiencias y valoraciones de los educadores respecto al nivel de involucramiento de los alumnos, las estrategias pedagógicas empleadas, los retos que enfrentan y las dificultades observadas en el aula.

En cuanto al nivel actual de participación estudiantil, los docentes coincidieron en que existe un déficit considerable, sobre todo cuando los contenidos no se presentan de manera atractiva. Señalaron que solo un grupo reducido de estudiantes participa regularmente, mientras que la mayoría evidencia desinterés y escasa motivación. Esta situación refleja la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos innovadores, activos y dinámicos que promuevan una participación más comprometida y sostenida.

Respecto a las estrategias actuales de motivación, los docentes indicaron que emplean recursos como representaciones visuales, videos ocasionales y aclaración de dudas puntuales. Sin embargo, reconocieron que estos métodos a menudo no logran mantener la atención y el entusiasmo de los estudiantes de manera constante, evidenciando una aplicación limitada de metodologías interactivas. Entre los principales desafíos para fomentar la participación activa, los profesores destacaron factores como desinterés, inseguridad, dificultades de comprensión, desmotivación general y la restricción del tiempo de clase. Además, mencionaron que se sigue recurriendo a métodos tradicionales centrados en la instrucción del docente, lo que limita la implicación de los estudiantes.

Los docentes también señalaron la influencia del ambiente del aula, indicando que

cuando existe respeto, confianza y armonía, los alumnos se muestran más entusiastas y participativos. No obstante, cuando surgen conflictos o un clima hostil, la participación se ve afectada, evidenciando la importancia de un entorno favorable para la enseñanza. En relación con las actividades y recursos efectivos, los educadores mencionaron que experimentos simples, dinámicas grupales y el uso de herramientas tecnológicas o recursos digitales aumentan la participación estudiantil. Sin embargo, estas actividades se aplican con poca frecuencia debido a limitaciones de recursos, tiempo y formación docente, lo que subraya la necesidad de metodologías innovadoras y su correcta implementación.

Finalmente, los docentes hicieron énfasis en el tiempo disponible en clase, indicando que es un factor limitante al querer aplicar juegos educativos para todo el grupo. No obstante, coincidieron en que, con una organización adecuada del tiempo, sería posible mejorar los resultados. Además, expresaron su predisposición para introducir cambios, como la gamificación, el uso de TIC, dinámicas grupales más activas y centros de investigación, reconociendo la necesidad de actualizar y renovar la enseñanza de ciencias naturales. Para ello, señalaron la importancia de apoyo institucional y capacitación docente, así como la disponibilidad de materiales didácticos, tecnología educativa y recursos prácticos que faciliten la aplicación de metodologías creativas. Esto evidencia la apertura de los docentes a transformar la enseñanza y fomentar el desarrollo del lenguaje técnico y científico mediante un enfoque lúdico.

3.2.2. Conclusiones de la entrevista

Los docentes entrevistados coincidieron en la necesidad de incorporar estrategias pedagógicas innovadoras que se ajusten a los desafíos educativos actuales. Estas estrategias buscan mejorar la participación activa, el entusiasmo y la atención de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales, favoreciendo un aprendizaje más significativo y motivador.

En este contexto y coincidiendo con Karl (2012) la gamificación se presenta como una metodología con un enfoque innovador capaz de superar las limitaciones de la enseñanza tradicional. Su implementación permite involucrar a los estudiantes de manera dinámica, promoviendo el interés por los contenidos y fortaleciendo la interacción con los conceptos técnicos y científicos de la materia.

Para que la gamificación sea eficaz, es fundamental que los docentes cuenten con la capacitación adecuada, dispongan de materiales didácticos pertinentes y realicen ajustes en la planificación de sus clases. Este enfoque requiere que el estudiante se convierta en el centro del aprendizaje, donde su participación activa y su motivación constituyan el eje principal de la experiencia educativa.

3.3. Propuesta

En la Unidad Educativa Océano Pacífico, provincia del Guayas, se evidencia que los estudiantes de cuarto grado presentan un bajo nivel de participación activa en las clases de ciencias naturales. Esto se manifiesta en una limitada intervención oral, desinterés generalizado y una colaboración que suele depender de condiciones externas. Ante esta situación, se propone la implementación de estrategias de gamificación con un enfoque innovador, orientadas a motivar a los alumnos y fomentar su involucramiento en el proceso de aprendizaje.

La gamificación, mediante actividades como retos, acumulación de puntos, asignación de roles y dinámicas colaborativas, permite transformar el modelo de enseñanza tradicional en un entorno educativo más lúdico e interactivo. Esta metodología no solo busca captar la atención de los estudiantes, sino también incentivar su participación activa, promoviendo un aprendizaje más dinámico y significativo en ciencias naturales (Ahmad & Khan, 2024).

En este contexto, la adopción de un enfoque lúdico se vincula directamente con el desarrollo del lenguaje técnico y científico, ya que los estudiantes interactúan con los conceptos de manera práctica y contextualizada. Al integrar elementos de juego en el aprendizaje, se facilita la comprensión de los contenidos, se estimula el interés por la materia y se fortalece la capacidad de los alumnos para expresarse utilizando el lenguaje propio de las ciencias, consolidando así un proceso educativo más efectivo y motivador. (Zichermann & Cunningham, 2011).

a) Justificación de la propuesta

Los datos obtenidos mediante observación directa y recolección de información en la Unidad Educativa Océano Pacífico, provincia del Guayas, muestran que los estudiantes de cuarto grado presentan un bajo nivel de participación activa en las clases de ciencias naturales. En particular, se identificó que el 67% del alumnado evidencia desinterés y falta de motivación, lo que afecta de manera significativa la comprensión de los contenidos científicos.

No obstante, se observó que los estudiantes muestran una actitud mucho más positiva hacia el aprendizaje cuando se incorporan recursos lúdicos, especialmente juegos educativos y actividades interactivas. Esta inclinación por metodologías dinámicas refleja que los enfoques tradicionales empleados por los docentes no son suficientes para responder a las necesidades de los estudiantes ni para mantener su motivación durante el proceso de enseñanza.

Ante esta situación es evidente la necesidad de implementar estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan la participación activa y el interés del alumnado. La gamificación, entendida como la integración de elementos propios del juego como puntos, niveles, insignias, retos y recompensas en el ámbito educativo, se presenta como una herramienta efectiva. Este enfoque no solo estimula la motivación intrínseca, sino que también fortalece el compromiso de los estudiantes y facilita la construcción significativa del conocimiento técnico y científico en ciencias naturales.

En este contexto, surge la necesidad de incorporar estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan la participación activa. La gamificación, entendida como la aplicación de elementos del juego en entornos educativos (puntos, niveles, insignias, desafíos, recompensas, etc.), se propone como una herramienta eficaz para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al fomentar la motivación intrínseca, fortalece el compromiso del estudiante con su aprendizaje y promueve la construcción significativa del conocimiento científico.

b) Objetivo de la propuesta

Implementar estrategias de gamificación con enfoque innovador en el área de ciencias naturales para fortalecer la participación activa, la motivación y el desarrollo del lenguaje técnico y científico en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Océano Pacífico, promoviendo un aprendizaje más dinámico, significativo e interactivo.

c) Metodología de implementación

La prueba pedagógica se utiliza como un instrumento de evaluación para medir el nivel de dominio del lenguaje técnico y científico en los estudiantes. Su aplicación permite obtener datos cuantitativos sobre el aprendizaje alcanzado.

Esta prueba se diseña de acuerdo con los contenidos del área de ciencias naturales y el nivel cognitivo de los estudiantes de séptimo año, garantizando su pertinencia y validez. A través de actividades como definiciones, relaciones conceptuales y aplicación de términos científicos, se evalúa la comprensión y el uso adecuado del lenguaje técnico.

La prueba pedagógica se aplica antes y después de la implementación de las estrategias lúdicas, permitiendo comparar resultados y medir avances significativos.

Este método facilita la identificación de logros y dificultades persistentes, lo que contribuye a mejorar el proceso de enseñanza y reforzar los contenidos necesarios.

En síntesis, la prueba pedagógica es un instrumento clave para evidenciar el impacto del enfoque lúdico en el desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales.

d) Elaboración de la propuesta de estrategias lúdicas

La propuesta de estrategias lúdicas se fundamenta en el aprendizaje activo y significativo, considerando el juego como una herramienta pedagógica que favorece la motivación y la participación de los estudiantes.

El enfoque lúdico permite que los estudiantes aprendan conceptos científicos de manera dinámica, relacionándolos con experiencias cotidianas y situaciones reales.

Estas estrategias promueven el uso del lenguaje técnico y científico de forma natural, fortaleciendo la comprensión, la expresión oral y escrita, y el pensamiento crítico.

La propuesta se diseña teniendo en cuenta las características cognitivas y emocionales de los estudiantes de séptimo año, garantizando actividades adecuadas a su edad.

Asimismo, las estrategias lúdicas fomentan el trabajo colaborativo, la comunicación y el respeto por las ideas de los demás, fortaleciendo habilidades sociales.

Finalmente, la elaboración de esta propuesta busca transformar la enseñanza de ciencias naturales en una experiencia significativa, innovadora y centrada en el estudiante.

e) Estrategias lúdicas propuestas (10 actividades)

Tema: enfoque lúdico para el desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales en estudiantes de séptimo año de la escuela océano pacífico.

Las estrategias lúdicas propuestas están orientadas al desarrollo progresivo del lenguaje técnico y científico, integrando el juego como medio para fortalecer el aprendizaje.

Fase I: Preparación y diseño

En esta primera etapa se llevará a cabo la selección y adecuación de estrategias basadas en el juego, alineadas con los contenidos curriculares de ciencias naturales correspondientes al séptimo año de la Escuela Océano Pacífico. Se diseñarán recursos didácticos lúdicos como desafíos científicos, sistemas de puntuación, insignias de logro y relatos temáticos, orientados a fortalecer la comprensión y uso del lenguaje técnico y científico. Estas herramientas considerarán el nivel cognitivo, los intereses del estudiantado y el contexto educativo institucional, con el propósito de favorecer un aprendizaje significativo.

Fase 2: Aplicación en el aula

Durante esta etapa se desarrollará una secuencia didáctica con una duración de cuatro semanas, integrando estrategias como Exploradores del Saber, Viaje Científico Semanal y Torneos del Conocimiento. Estas dinámicas se incorporarán al tratamiento de los contenidos de ciencias naturales, promoviendo la participación activa, el aprendizaje colaborativo y el uso constante de términos científicos en contextos prácticos y motivadores. El enfoque lúdico según Saavedra & Salcedo (2015) permitirá que los estudiantes se familiaricen con el vocabulario técnico de manera dinámica, fortaleciendo su expresión oral y escrita dentro del ámbito científico.

Fase 3: Evaluación

Para determinar la efectividad del enfoque lúdico en el desarrollo del lenguaje técnico y científico, se aplicarán instrumentos de evaluación tanto cuantitativos como cualitativos. Entre ellos se incluirán rúbricas de observación, encuestas de percepción estudiantil y un análisis comparativo del nivel de participación antes y después de la intervención. Esto permitirá evidenciar avances en la motivación, el compromiso académico y el dominio progresivo del vocabulario científico propio de la asignatura.

Estrategias de gamificación

A partir de los resultados obtenidos en el proceso investigativo, se propondrá el fortalecimiento y ajuste de las estrategias de gamificación implementadas. Estas acciones buscarán consolidar el enfoque lúdico como una metodología permanente que favorezca el desarrollo del lenguaje técnico y científico, contribuyendo a una enseñanza más dinámica, participativa y significativa en ciencias naturales para los estudiantes de séptimo año.

*f) Actividades de la propuesta**1. Detectives del Lenguaje Científico*

Objetivo: desarrollar la comprensión y uso correcto de términos científicos mediante la investigación guiada.

Contenido trabajado: vocabulario técnico de unidades como ecosistemas, célula, sistema digestivo, materia y energía.

Indicaciones de aplicación:

- El docente entrega “pistas” con definiciones incompletas.
- En equipos, los estudiantes investigan el término correcto.
- Deben explicar el concepto con sus propias palabras y usarlo en una oración científica.

- Se otorgan puntos por precisión y claridad.

Resultados esperados:

- Mayor comprensión del vocabulario científico.
- Uso adecuado de términos técnicos en exposiciones y trabajos escritos.
- Incremento de la participación activa.

2. Bingo Científico

Objetivo: reforzar conceptos técnicos mediante el juego y la asociación de ideas.

Contenido trabajado: definiciones de conceptos científicos del bloque en estudio.

Indicaciones de aplicación:

- Se elaboran tarjetas de bingo con términos científicos.
- El docente lee definiciones o ejemplos.
- Los estudiantes identifican el término correcto.
- Gana quien complete primero la tarjeta explicando cada palabra.

Resultados esperados:

- Asociación rápida entre concepto y definición.
- Mejora en la memoria comprensiva.
- Aprendizaje significativo.

3. Kahoot del Saber Natural

Objetivo: evaluar de forma lúdica el dominio del lenguaje técnico-científico.

Contenido trabajado: preguntas sobre conceptos clave de la unidad.

Indicaciones de aplicación:

- Utilizar la plataforma Kahoot!
- Elaborar preguntas de opción múltiple con términos técnicos.
- Retroalimentar cada respuesta.

Resultados esperados:

- Evaluación dinámica del aprendizaje.
- Motivación e interés por el uso correcto del lenguaje científico.

4. La Ruleta de los Conceptos

Objetivo: estimular la expresión oral usando vocabulario científico.

Contenido trabajado: términos clave de ciencias naturales.

Indicaciones de aplicación:

- Crear una ruleta con conceptos.
- El estudiante que gira debe definir el término y dar un ejemplo práctico.
- Puede apoyarse en dibujos.

Resultados esperados:

- Seguridad en la expresión oral.
- Precisión conceptual.

5. Teatro Científico

Objetivo: representar procesos científicos utilizando lenguaje técnico adecuado.

Contenido trabajado: procesos como fotosíntesis, cadena alimenticia o sistema respiratorio.

Indicaciones de aplicación:

- Organizar grupos.
- Crear pequeñas dramatizaciones donde cada estudiante represente un elemento del proceso.
- Deben usar términos científicos en sus diálogos.

Resultados esperados:

- Comprensión profunda de procesos.
- Uso contextualizado del lenguaje científico.

6. Memorama Científico

Objetivo: relacionar términos científicos con sus definiciones o imágenes.

Contenido trabajado: conceptos fundamentales del bloque.

Indicaciones de aplicación:

- Elaborar tarjetas con términos y otras con definiciones.

- Jugar en parejas encontrando las correspondencias.

Resultados esperados:

- Refuerzo visual y conceptual.
- Desarrollo de memoria asociativa.

7. *Glosario Ilustrado Colaborativo*

Objetivo: construir colectivamente un banco de términos científicos.

Contenido trabajado: vocabulario técnico de cada unidad.

Indicaciones de aplicación:

- Cada estudiante investiga un término.
- Lo ilustra y lo define en lenguaje científico claro.
- Se recopilan en formato físico o digital (por ejemplo en Canva).

Resultados esperados:

- Apropiación del vocabulario científico.
- Trabajo colaborativo.

8. *Escape Room Científico*

Objetivo: aplicar conocimientos técnicos para resolver desafíos.

Contenido trabajado: problemas relacionados con conceptos científicos estudiados.

Indicaciones de aplicación:

- Crear pistas con preguntas técnicas.
- Para avanzar, deben usar correctamente los términos científicos.
- Se trabaja en equipos con tiempo limitado.

Resultados esperados:

- Pensamiento crítico.
- Uso funcional del lenguaje científico.

9. *Debate Científico Guiado*

Objetivo: fomentar el uso argumentativo del lenguaje técnico.

Contenido trabajado: temas como contaminación, cambio climático o conservación.

Indicaciones de aplicación:

- Dividir la clase en grupos con posturas diferentes.
- Deben sustentar sus argumentos usando términos científicos correctos.
- El docente modera y corrige imprecisiones.

Resultados esperados:

- Desarrollo de habilidades comunicativas.
- Uso coherente del lenguaje técnico-científico.

10. Rally de Preguntas Naturales

Objetivo: consolidar conocimientos mediante estaciones de aprendizaje.

Contenido trabajado: temas integradores del trimestre.

Indicaciones de aplicación:

- Organizar estaciones con retos científicos.
- Cada estación requiere resolver una actividad usando lenguaje técnico.
- Se registran respuestas en una ficha.

Resultados esperados:

- Integración de contenidos.
- Mayor dominio del vocabulario científico en contextos variados.

3.4. Resultados de la aplicación de la propuesta

La propuesta pedagógica fundamentada en un enfoque lúdico orientado al fortalecimiento del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales fue implementada durante cuatro semanas con estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico. El propósito central fue potenciar el uso adecuado de terminología científica, mejorar la expresión oral y escrita de conceptos propios del área y fomentar una participación activa y significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para evaluar el impacto de la intervención, se aplicaron instrumentos cualitativos y cuantitativos como listas de cotejo de participación, encuestas de percepción estudiantil, observaciones directas del comportamiento en el aula y registros reflexivos del docente.

La intervención se desarrolló en tres fases:

Fase 1: Preparación y diseño de la propuesta gamificada

En esta fase se diseñaron estrategias metodológicas basadas en dinámicas lúdicas adaptadas al nivel cognitivo y socioemocional de los estudiantes de séptimo año. De acuerdo con Piaget & Inhelder (1997) las actividades estuvieron orientadas no solo a incrementar la motivación, sino también a promover el uso contextualizado del vocabulario técnico-científico.

Se implementaron estrategias como:

- Exploradores del saber científico: enfocada en la investigación guiada y el descubrimiento de conceptos científicos mediante retos.
- Ruta del lenguaje científico: dinámica semanal donde los estudiantes debían emplear correctamente términos técnicos en exposiciones, debates y actividades escritas.
- Torneos del conocimiento científico: juegos grupales que evaluaban la comprensión conceptual y el uso adecuado del lenguaje específico de la asignatura.

Se incorporaron insignias, recompensas simbólicas, retos colaborativos y tableros visuales de progreso, reforzando el aprendizaje significativo y la apropiación del lenguaje científico de manera dinámica y motivadora.

Fase 2: Aplicación de la propuesta en el aula

Durante la implementación, las estrategias lúdicas formaron parte integral de las sesiones de ciencias naturales. Los estudiantes participaron en misiones académicas donde debían:

- Definir conceptos utilizando terminología científica precisa.
- Explicar fenómenos naturales con coherencia y claridad.
- Resolver problemas aplicando vocabulario técnico.
- Argumentar ideas en debates científicos grupales.

En la dinámica Exploradores del Saber Científico, los equipos investigaban conceptos y los socializaban empleando lenguaje formal. En la Ruta del Lenguaje Científico, se premiaba el uso correcto de términos especializados en intervenciones orales y escritas. Los *Torneos del Conocimiento Científico* fortalecieron la comprensión conceptual mediante juegos competitivos que exigían precisión léxica y claridad argumentativa. Se evidenció una mejora progresiva en la seguridad al expresarse, mayor disposición para participar y un incremento en la calidad del discurso científico. El aula se transformó en un espacio más dinámico, colaborativo y participativo.

Fase 3: Evaluación del impacto

Los datos recopilados mediante las listas de cotejo evidenciaron un incremento significativo en la participación activa de los estudiantes. Al comienzo de la propuesta, el 62% presentaba una participación baja o moderada en las clases; sin embargo, al concluir la intervención, esta cifra disminuyó al 18%, mientras que el 82% demostró una participación constante y dinámica.

De acuerdo con Ayala et al. (2025) el 89% del estudiantado manifestó sentirse más motivado a intervenir en clase gracias a las actividades lúdicas y al trabajo colaborativo. Asimismo, el 76% expresó su preferencia por esta metodología frente a los métodos tradicionales de enseñanza.

Los registros reflexivos del docente reflejaron una disminución de comportamientos disruptivos y una mejora notable en el ambiente del aula. Además, se observó que los estudiantes más reservados lograron integrarse con mayor seguridad y aumentar su nivel de participación gracias al enfoque cooperativo y motivador.

3.5. Indicadores relevantes de participación

Se registró un aumento del 32% en la participación activa al comparar los resultados iniciales y finales. La asistencia promedio alcanzó el 90% durante el período de aplicación, superando el 82% correspondiente al mes previo. También se evidenció un alto grado de satisfacción, ya que el 89% de los estudiantes manifestó entusiasmo por las estrategias implementadas. Del mismo modo, se fortaleció la interacción entre compañeros, promoviendo relaciones más colaborativas y respetuosas.

3.6. Valoración docente

De acuerdo con Gaitán (2013) los docentes del grado destacaron que la aplicación de estrategias basadas en la gamificación generó transformaciones importantes en la actitud del alumnado. Se observó mayor participación voluntaria, mejor trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades como la escucha activa, la iniciativa y el sentido de pertenencia. En general, la experiencia fue considerada positiva, enriquecedora y pertinente para replicarse en futuras prácticas educativas.

4. Discusión

Los hallazgos de la presente investigación demuestran que la incorporación de estrategias de gamificación produjo efectos favorables en la participación activa de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales. El análisis cuantitativo evidenció un aumento considerable en la motivación, el interés por los contenidos y la disposición para el trabajo colaborativo. A su vez, la información cualitativa obtenida mediante entrevistas a los docentes confirmó una valoración positiva respecto al uso de

metodologías lúdicas dentro del aula.

En concordancia con investigaciones anteriores, como las desarrolladas por Concha et al. (2025) y Torres et al. (2025) los resultados reafirman que la gamificación fortalece el compromiso estudiantil en el proceso de aprendizaje, favoreciendo una mejor comprensión y apropiación de los contenidos mediante la interacción, la emoción y la sensación de logro. La notable aceptación de dinámicas como “Exploradores del Saber”, “Viaje Científico Semanal” y “Torneos del Conocimiento” evidenció que la planificación de experiencias lúdicas ajustadas a las características e intereses del grupo puede convertir la enseñanza tradicional en una experiencia más dinámica, significativa y estimulante.

Los registros obtenidos a través de listas de cotejo y observaciones sistemáticas muestran que la participación activa se incrementó del 38 % al 82 %, lo cual no solo confirma la efectividad de las estrategias implementadas, sino que también pone de manifiesto la necesidad de renovar las prácticas pedagógicas convencionales. Este cambio no se limitó al comportamiento observable de los estudiantes, sino que también influyó positivamente en el ambiente del aula, promoviendo la cooperación, la autorregulación y el entusiasmo por el aprendizaje científico, según lo reportado por los docentes, lo cual es coherente con los planteamientos de Ortiz & García (2019).

No obstante, el estudio reconoce ciertas limitaciones. El reducido número de participantes y la aplicación de la intervención en un único grupo impiden extrapolar los resultados a otros contextos educativos. Asimismo, la duración limitada de la experiencia (cuatro semanas) no permite evaluar el impacto sostenido de la gamificación en el aprendizaje a largo plazo. Estos aspectos abren la posibilidad de desarrollar futuras investigaciones que amplíen el tiempo de aplicación, incorporen grupos de comparación o extiendan las estrategias a otras áreas curriculares, tal como plantea la Agrazal (2023). También se identificaron dificultades relacionadas con la falta de formación específica en metodologías activas, la limitada disponibilidad de recursos didácticos y el tiempo restringido de las clases. Aunque existe apertura al cambio por parte del profesorado, la permanencia de estas innovaciones dependerá en gran medida del respaldo institucional y de políticas que impulsen la capacitación docente y el acceso a materiales adecuados. En conclusión, esta investigación aporta evidencia que respalda la integración de la gamificación como estrategia didáctica pertinente, especialmente en niveles educativos donde el componente lúdico resulta determinante para la motivación. Se sugiere continuar profundizando en este enfoque, dada su capacidad para promover entornos de aprendizaje más inclusivos, participativos y centrados en el estudiante.

5. Conclusiones

La revisión teórica sobre el enfoque lúdico para el desarrollo del lenguaje técnico y científico en ciencias naturales evidencia que la incorporación de dinámicas propias del juego constituye una estrategia pedagógica efectiva para fortalecer la participación activa, especialmente en estudiantes de séptimo año de la Escuela Océano Pacífico. La

integración de retos, sistemas de puntos, recompensas y misiones didácticas favorece la motivación, incrementando el interés y el compromiso de los alumnos en el aprendizaje de contenidos científicos y en la apropiación del vocabulario técnico propio del área.

El diagnóstico realizado mediante encuestas y entrevistas permitió identificar limitaciones en la participación activa y en el uso adecuado del lenguaje científico por parte de los estudiantes, lo cual puso de manifiesto la necesidad de implementar metodologías innovadoras y motivadoras. Frente a esta realidad, se diseñaron y aplicaron estrategias lúdicas contextualizadas, tales como “Exploradores del Saber”, “Viaje Científico Semanal” y “Torneos de Conocimiento”, orientadas a fortalecer la comprensión conceptual, así como la expresión oral y escrita en ciencias naturales.

La aplicación de estas propuestas evidenció mejoras significativas en la motivación, el trabajo colaborativo y la interacción en el aula, promoviendo un aprendizaje más dinámico, participativo y significativo. Asimismo, el enfoque metodológico mixto permitió articular los fundamentos teóricos con la práctica pedagógica, demostrando que el enfoque lúdico constituye una alternativa pertinente y eficaz para transformar la enseñanza tradicional y potenciar el desarrollo del lenguaje técnico y científico.

En consecuencia, la incorporación de estrategias lúdicas no solo incrementa la participación estudiantil, sino que también genera un ambiente de aprendizaje activo y cooperativo, estimula la curiosidad científica y fortalece competencias esenciales para la formación integral de los estudiantes de séptimo año.

6. Conflicto de intereses

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

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

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

9. Referencias Bibliográficas

- Abancin Ospina, R. A., Castillo Marrero, Z. N., Salazar Domínguez, A. E., & Valverde Aguirre, P. E. (2022). Reflections on the factors influencing the popularity of sciences. *Conciencia Digital*, 5(1.3), 148-167.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i1.3.2104>
- Agrazal, J. (2023). Investigación basada en métodos mixtos: desafíos y oportunidades. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 12(2), 5–7.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/228/2284295001/html/>
- Ahmad, M., & Khan, R. W. (2024). Gamification in education: enhancing the student's engagement and learning achievements through the integration use of game-based learning. *The Knowledge*, 3(1), 23-37.
<https://doi.org/10.63062/tk/2k24a.31016>
- Ayala Hidalgo, S. A., Mosquera Hidalgo, P. M., Mejía Tanguila, O. C., Alvarado Diaz, M. L., & Quinzo Guevara, J. I. (2025). Gamificación como estrategia para mejorar la motivación y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 3305-3323. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.18985
- Concha Ludeña, I. I., Rodríguez Concha, A. S., González Pasmay, M. F., & Rodríguez Concha, J. N. (2025). Gamificación y pensamiento crítico: estrategias digitales para la enseñanza de historia y geografía. *Sapiens in Education*, 2(4), e-20409.
<https://doi.org/10.71068/hs8zm515>
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología*. Pearson educación.
<https://josedominguezblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/investigacion-fundamentos-y-metodologia.pdf>
- Estupiñán Guamani, M. A., Galarza Galarza, J. C., Rosero Morales, E. del R., & Acosta Bones, S. (2023). Child development from the perspective of brain physiology, a systematic review. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 163-178.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.1992>
- Gaitán, V. (2013). *Gamificación: el aprendizaje divertido*. Educativa.
<https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
- Hecker, J., & Kalpokas, N. (2022). La guía del análisis de entrevistas. ATLAS.ti.
<https://atlasti.com/es/guias/guia-del-analisis-de-entrevistas/tipos-de-entrevistas-de-investigacion>

- Jerez Heredia, P. A., Lara Flores, A. M., Arroba López, G. A., & Miranda López, X. C. (2023). Teaching literacy in virtual learning environments. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 826-842.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.2031>
- Karl, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
https://books.google.com.ec/books/about/The_Gamification_of_Learning_and_Instruc.html?hl=es&id=GLr81qqtELcC&redir_esc=y
- Lasluisa Caguana, M. C., Yungán Yungán, R., Guayta Sailema, M. C., & Acosta Bones, S. B. (2019). Técnicas participativas en el aprendizaje de las ciencias naturales. *Ciencia Digital*, 3(2), 218-235.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.386>
- Ortiz Tobón, P. A., M., & García Rentería, W. M. (2019). Fortalecimiento de las competencias científicas a partir de unidades didácticas para alumnos de grado cuarto (4º) de básica primaria. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(21), 149-168. <https://www.redalyc.org/journal/5343/534367788007/html/>
- Osborne, J. (2014). Teaching scientific practices: meeting the challenge of change. *Journal of Science Teacher Education*. 25(2).
https://www.researchgate.net/publication/262990911_Teaching_Scientific_Practices_Meeting_the_Challenge_of_Change
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1997). *La psicología del niño*. Editorial Morata.
<https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38882.pdf>
- Roy, G., Sikder, S. & Letts, W. (2025). Understanding the process of scientific literacy development among children in the early years through play and intentionality. *Research in Science Education*. <https://doi.org/10.1007/s11165-025-10291-9>
- Saavedra, C., & Salcedo, L. (2015). Rendimiento académico en función del estilo de aprender en estudiantes universitarios. *Miradas*, 13(1), 55-67.
<https://ojs2.utp.edu.co/index.php/miradas/article/view/12121/7541>
- Tituaña Canchig, S. I. (2024). Fomentación de la participación activa mediante la gamificación para alcanzar las destrezas con criterio de desempeño en el área de Ciencias Sociales [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27716?locale=en>
- Torres, D., Fuentes Samaniego, C. M., Anzules Ballesteros, J. E., & Tapia Bastidas, T. (2025). Educaplay como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales en estudiantes de octavo año.

Universidad y Sociedad, 17(6), e5587.

<https://rus.ucf.edu/cu/index.php/rus/article/view/5587>

Villasagua Navarro, A. K., Catota Romero, F. G., Coloma Carrasco, Ángel L., & Rodríguez Caballero, G. A. (2025). Didactic strategy with the Kahoot tool for learning language and literature in upper elementary school. *Explorador Digital*, 9(2), 109-127. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v9i2.3514>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

<https://home.fau.edu/musgrove/web/vygotsky1978.pdf>

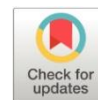
Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.

https://books.google.com.ec/books/about/Gamification_by_Design.html?id=Hw9X1miVMMwC&redir_esc=y

Notes teacher: estrategia didáctica en la enseñanza de lectura musical del segundo año

Notes teacher: teaching strategy for teaching music reading in the second year

- ¹ David Abdón Manzaba Manobanda  <https://orcid.org/0009-0004-2563-3901>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales
damanzabam@ube.edu.ec
- ² Lila Maribel Morán Borja  <https://orcid.org/0000-0003-4946-3527>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
lmoranb@ube.edu.ec
- ³ Ivonne Priscilla León Espinoza  <https://orcid.org/0000-0002-6977-320X>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
ipleone@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado:01/02/2026

Revisado:01/03/2026

Aceptado:01/04/2026

Publicado:20/04/2026

DOI:<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3657>

Cítese:

Manzaba Manobanda, D. A., Morán Borja, L. M., & León Espinoza, I. P. (2026). Notes teacher: estrategia didáctica en la enseñanza de lectura musical del segundo año. *Explorador Digital*, 10(2), 30 - 52.
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3657>



EXPLORADOR DIGITAL, es una Revista electrónica, **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://exploradordigital.org>
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 en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Notes Teacher,
aplicación móvil,
tecnología
educativa, lectura
musical,
rendimiento
académico,
gamificación.

Resumen

Introducción. La lectura musical constituye un pilar fundamental en la educación musical y en la introducción en el instrumento, el estudio tiene como finalidad que los estudiantes del segundo año del conservatorio La Merced de Ambato, desarrollen la habilidad lectora mediante el uso de una aplicación móvil, el mismo que permitirá facilitar una correcta interpretación de los signos musicales como el desarrollo de habilidades interpretativas. Las barreras metodológicas persisten en la utilización continua de estrategias didácticas tradicionales que limitan al estudiante en diferentes aspectos como: motivación, comprensión y fluidez. La implementación de la tecnología emerge como un aliado pedagógico dentro del proceso de enseñanza -aprendizaje en la educación musical. **Objetivo.** Diseñar una estrategia didáctica basada en el uso de la App *Notes Teacher* para que se fortalezca el aprendizaje de la lectura musical en los estudiantes. **Metodología.** Investigación de enfoque mixto, con diseño preexperimental de pretest – post test en un solo grupo. La muestra estuvo conformada por 38 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. Se aplicó un cuestionario de 12 ítems validado mediante juicio de tres expertos (valoración de suficiencia) y con un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0.873, indicando una consistencia interna excelente. La intervención consistió en cuatro sesiones de 120 minutos con la aplicación *Notes Teacher*. Para el análisis cuantitativo se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, y para el componente cualitativo se aplicó una encuesta semiestructurada a 29 estudiantes musicales. **Resultados.** Se evidenció una mejora significativa en el reconocimiento de notas y figuras musicales, con un incremento del 47% al 89% en niveles altos y muy altos de desempeño. La prueba de Wilcoxon arrojó un valor $Z = -5.43$ con $p < 0.001$, confirmando la significancia estadística de la mejora. Cualitativamente, los estudiantes reportaron mayor motivación (89% en nivel muy alto), autonomía (97% en niveles alto y muy alto) y comprensión rítmica. **Conclusión.** La estrategia didáctica con *Notes Teacher* demostró ser eficaz para mejorar significativamente la lectura musical, validada tanto por datos cuantitativos como por percepciones cualitativas. Se recomienda su integración como herramienta pedagógica en todos los niveles educativos musicales. **Área de**

estudio general: Educación. **Área de estudio específica:** Pedagogía en entornos digitales. **Tipo de estudio:** Artículo Original

Keywords:

Notes Teacher,
mobile app,
educational
technology,
music reading,
academic
performance,
gamification.

Abstract

Introduction. Musical notation is a fundamental pillar of music education and instrumental instruction. This study aims to enable second-year students at the La Merced Conservatory in Ambato to develop their reading skills using a mobile application, which will facilitate the correct interpretation of musical symbols as well as the development of interpretive abilities. Methodological barriers persist in the continued use of traditional teaching strategies that limit students in various aspects, such as motivation, comprehension, and fluency. The implementation of technology emerges as a pedagogical ally within the teaching-learning process in music education. **Objective.** Design a pedagogical strategy based on the use of the *Notes Teacher* app to strengthen musical reading learning among students at the La Merced Conservatory of Music in Ambato. **Methodology.** Mixed-method research with a pre-experimental pretest - posttest design in a particular group. The sample consisted of 38 students selected through intentional non-probabilistic sampling. A 12-item questionnaire was applied, validated by expert judgment (three experts with sufficiency assessment) and with a Cronbach's Alpha reliability coefficient of 0.873, indicating excellent internal consistency. The intervention consisted of four 120-minute sessions with the Notes Teacher application. For quantitative analysis, the non-parametric Wilcoxon test was used, and for the qualitative component, a semi-structured survey was applied to 29 students. **Results.** A significant improvement was evidenced in the recognition of musical notes and figures, with an increase from 47% to 89% in high and very high-performance levels. The Wilcoxon test yielded a $Z = -5.43$ value with $p < 0.001$, confirming the statistical significance of the improvement. Qualitatively, students reported greater motivation (89% at extremely elevated level), autonomy (97% at high and exceedingly important levels), and rhythmic comprehension. **Conclusion.** The didactic strategy with Notes Teacher proved to be effective in significantly improving music reading, validated by both quantitative data and qualitative perceptions. Its integration is

recommended as a pedagogical tool at all educational music levels. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Pedagogy in digital environments. **Type of study:** Original Article

1. Introducción

La música ha estado presente desde el mismo hecho de la creación del mundo, tales que ha sido el ser humano la primera especie en describirla no solo como una manifestación sino como un medio de comunicación lenguaje y desde allí ha sido objeto de estudio desde todos los campos desde sociales, culturales, médicos y aún más en los últimos años en el campo educativo, es por ello que esta investigación busca realizar un estudio de la evolución del aprendizaje musical en los conservatorio de música con la ayuda de herramientas tecnológicas.

Las tecnologías de la información y comunicación hoy por hoy se han convertido en un eje primordial en el campo de la educación, en la actualidad existen un sinnúmero de aplicaciones o simuladores que se propone como una nueva metodología en el quehacer educativo, ya sea de manera directa o indirecta (Barragán et al., 2019; Gutiérrez et al., 2023; Suntasig et al., 2024); sin embargo, todas estas herramientas no son suficientes en su totalidad para el uso dentro del proceso educativo y porque no decirle el sistema educativo de educación musical a nivel nacional

La educación musical como un medio de desarrollo cognitivo, emocional, cultural y tecnológico en el proceso de formación de los estudiantes del Conservatorio La Merced Ambato integra varios aristas en el desarrollo propio del músico y un pilar fundamental dentro del estudio musical en la asignatura de Lectura musical, entendiéndose como la capacidad de identificar e interpretar notas y figuras musical como también ha decodificar su nombre dependiendo el signo y la altura de cada una de ellas dentro de una partitura.

Esta investigación tiene como objetivo diseñar una estrategia didáctica con la herramienta digital *Notes teacher* para mejorar la lectura musical en estudiantes del segundo año del conservatorio de música la merced Ambato, este estudio responde a la necesidad de mejorar, generar e innovar los procesos de enseñanza – aprendizaje y así obtener un aprendizaje completo acercándonos en la realidad de cada estudiante.

Notes teacher tomo relevancia en los últimos tiempos por ser una app de libre acceso, intuitiva que tiene como principal objetivo fortalecer el aprendizaje de lectura musical mediante procesos lúdicos, fomentando la participación del estudiante dentro del proceso de cohesión del conocimiento como también promueve una retroalimentación

inmediata y permite visualizar, analizar y dar seguimiento al progreso del estudiante de manera personalizada.

El dominio de la lectura musical es particularmente esencial en los primeros años de formación musical, puesto que constituye la base sobre la cual se construyen competencias y a la misma vez se desarrollan habilidades cada vez más complejas que tiene relación al momento de estudiar un instrumento musical, el análisis de obras musicales y porque no hablar sobre la puesta en escena de pequeñas improvisaciones.

El conocimiento musical dentro del quehacer educativo docente – estudiante se fundamenta en la construcción del conocimiento a partir de las experiencias sonoras e intercambios sociales; desde esta perspectiva pedagógica que tiene sus inicios en las diferentes teorías de Vygotsky (1978) como también en el ámbito musical tales como: Swanwick & Tillman (1986) y Shehan (2010) proponen que el proceso de desarrollo de habilidades musicales es un proceso de construcción continua en donde el estudiante relaciona el nuevo conocimiento con su entorno.

En lo citado por Hemsy (2002) la educación musical en un niño comienza desde el momento que experimenta diferentes sonidos naturales y artificiales que al pasar del tiempo va construyendo diferentes gusto musicales y cada vez más va incorporando formas sonoras; esta visión pedagógica se diferencia de los modelos tradicionales en donde el estudiante básicamente repite las instrucciones emitidas a tal punto de memorizar sin tener conciencia alguna de lo aprendido en el proceso educativo.

Lamentablemente las instituciones que ofertan educación musical no implementan nuevas estrategias didácticas para solventar dicha problemática y se continua con el aprendizaje tradicional en donde el estudiante solamente es visto como una grabadora de información y es allí donde radica la deficiencia de cada estudiante al momento de leer una partitura, ejercicios rítmico o melódico al no poder reconocer los diferentes signos musicales que están presentes; todo estos signos de deficiencia no solamente afecta su rendimiento académico sino que va más allá de solo notas o calificaciones, todo esta problemática influye en su motivación a tal punto que deciden desertar en los primeros años de estudio (Campollo-Urkiza, 2024).

Es por ello que se propone el uso de la App “Notes teacher” como una solución novedosa mediante el empleo de herramientas digitales alineados a un aprendizaje significativo, y es por ende el proceso de enseñanza – aprendizaje se verá involucrado de manera directa, ya que en la actualidad los estudiantes tienen un manejo de los diferentes recursos tecnológicos y por lo cual se requiere de metodologías innovadoras e interactivas (Pozo-Sánchez et al., 2023).

Diversos estudios a nivel macro, meso y micro indican que el uso de nuevas herramientas digitales no solamente ayuda a alcanzar los objetivos propuestos en el pensus educativo sino también fomenta el interés de aprender su instrumento musical de una manera lúdica alcanzando una lectura fluida y comprensiva de partitura (Baca-Rodríguez & González-Moreno, 2021).

Lo que manifiesta Freitas (2023) “Las TIC’S en la educación musical una propuesta de herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje de la Música”, propone la incorporación de aplicaciones de acceso libre que sean utilizadas entre los actores educativo no solo como una herramienta de trabajo sino como una herramienta de apoyo y acompañamiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje, dichas herramientas digitales ayudaron a que el conocimiento no solo sea teórico sino que el estudiante experimente con cada nota musical mediante las diferentes apps, este estudio permitió que los estudiantes desarrollen sus potencialidades en el mejoramiento de la lectura musical dentro de su instrumento musical y propone que sea utilizados en instituciones superiores con especialidad música.

El uso de apps hoy por hoy tomo un rol muy importante para los docentes no solo como una herramienta dentro del proceso de enseñanza sino por el contrario, dichas aplicaciones nos permiten afianzar y motivar al estudiante a ser partícipe en cada actividad propuesta y es allí donde las herramientas digitales ayudarán de apoyo como también permitirán una retroalimentación afectiva y significativa en todo el proceso educativo (Rodríguez & Guzmán, 2012).

Mediante el estudio “Consistencia inter evaluador en la evaluación de una app móvil para Educación Musical Básica: Un estudio piloto” expresa que el avance de la tecnología y que cada vez el uso del móvil es más cotidiano y es allí donde propone utilizar los dispositivos móviles para evaluar el proceso aprendizaje musical, es por ello que este estudio concluyo que dentro del proceso evaluativo tiene un resultado positivo y sólido por lo que se sugiere que sea utilizado por los docentes (León-Garrido et al., 2024).

Lo expresado en el estudio previo, no solamente permite conocer como una herramienta digital no solamente permite evaluar de una manera efectiva sino por el contrario, permite a que el docente tenga mayor información sobre el avance de cada uno de sus alumnos de manera individual y es allí donde propone nuevas estrategias didácticas, fomentando el interés de cada estudiante y que la evaluación no sea vista como un proceso de calificación o medición cuantitativa o cualitativo sino como una actividad de desarrollo de nuevas habilidades con la ayuda de apps (Galera-Nuñez, 2024).

Según Tello (2020) en su investigación "Material didáctico multimedia memora: una propuesta de recurso para la asignatura de historia y taller de la música" se enfoca en la

incorporación de recursos multimedia en la educación musical mediante el uso aplicaciones de grabación musical para realizar la clasificación de instrumentos musicales por medio de exploración de nuevas texturas sonoras dentro del aula de manera directa los sonidos de canciones autóctonas del Ecuador, es por ello que este estudio contribuyó a la preservación de obras musicales de manera audiovisual fomentando la interacción de intérprete – compositor, sin tener la necesidad de buscar los instrumentos andinos en ese momento.

Lo propuesto por el investigador tiene dos propósitos que dieron resultados positivos, la primera busca interiorizar los sonidos, signos y figuras musicales mediante el uso de recursos multimedia para reproducir sonidos musicales de instrumentos autóctonos del Ecuador y poder realizar actividades interactivas de análisis morfológico de obras prehispánicas y por otro lado preservar canciones autóctonas del Ecuador (Yépez, 2020).

En el apartado “La educación musical y las TIC: la práctica docente en los conservatorios de música” formula transformar los modelos educativos musicales tradicionales mediante el uso de las TIC adaptados a la nueva generación de estudiantes considerando a la tecnología como un medio de aprendizaje, rompiendo los paradigmas caducos que hasta hoy en día tiene existencia en los conservatorio; dando como resultado de la aplicación de las TIC en el proceso de aprendizaje excelentes resultados optando por cambiar la forma de enseñar y aprender sin la necesidad de estar presentes en tiempo real y de manera física en una aula (Díaz, 2022).

Penosamente la educación musical se innovo poco o nada innovar en las aulas mediante el uso de las nuevas herramientas tecnológicas ya sea por varias razones entre las cuales están docentes retrógrados que lamentablemente siguen enseñando desde metodologías tradicionales en donde el aula solo es un espacio de escucha y memorización; es por ello que propone adaptar nuevas metodologías didácticas para transformar el aula en un laboratorio de ideas, sueños y metas por cumplir, basadas en la participación activa mediante la ayuda de herramientas tecnologías que hoy en día están desarrolladas para que cada espacio educativo sea una experiencia única y satisfactoria (Beltramone & Burcet, 2023).

Por otro lado Fernández & Paredes (2023) en su estudio “El potencial pedagógico de las TIC en el aula de música en la Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón” expone las ventajas que se obtuvieron mediante el uso de herramientas digitales en el proceso de desarrollo de nuevas metodologías en el sistema educativo institucional en la pandemia COVID-19, los resultados que arrojo son favorables en el ámbito pedagógico y propone realizar cambios en la malla curricular.

Cada día la educación enfrenta nuevos cambios pedagógicos y por ende se debe buscar nuevas estrategias que conjuntamente con las TIC despierte el interés de los discentes,

mediante la manipulación de diferentes aplicaciones tecnológicas favoreciendo el desarrollo de varias habilidades motoras, para la cual dentro de este nuevo modelo pedagógico se vio optimo en todos las actividades escolares ya sea desde aprensión de nuevos conceptos hasta la puesta en práctica en cada uno de los instrumentos musicales (Bernal, 2005).

Desde otro panorama Faure-Carvalho et al. (2022) “Gamificación digital en la educación secundaria: una revisión sistemática” enfatiza que el proceso de aprensión de nuevos conocimientos no debería tener un solo mecanismo de aprendizaje sino por el contrario propone que toda acción educativa tiene mayor éxito si se propone desde una perspectiva lúdica y es allí donde plantea que la gamificación no solamente debe ser participe el estudiante sino por el contrario es una actividad docente – estudiante en la que mediante los diferentes juegos afianzas nuevos lazos sociales y el conocimiento se construye a base de motivación y confianza.

La gamificación digital cada día toma mayor importancia en campo educativo, ya que el educador debe adaptarse a las nuevas necesidades y optar por actividades interactivas; las nuevas plataformas educativas que la red nos ofrece son innumerables que tienen como finalidad aumentar la motivación e interés del estudiante y que dichas herramientas no sean vista solamente como espacios de diversión sino por lo contrario sea un espacio donde cada estudiante pueda desarrollar nuevas habilidades sin importar la complejidad del tema (De Castro, 2015).

El uso de grabaciones de audio y video en el estudio de obras musicales en el piano tiene un fin más allá de lo pedagógico más bien es utilizado como una herramienta experimental en la que el estudiante de piano pueda abordar y estudiar a partir de la observación de las diferentes técnicas empleadas en las diferentes obras del periodo clásico, es por ello que en este estudio se plantea como herramienta didáctica la utilización de dispositivos de grabación en todo el proceso educativo (Freitas, 2023).

Cada vez es más común la utilización de aplicaciones en dispositivos móviles como una herramienta de apoyo, es por ello que mediante aquellas apps permiten mejorar la experiencia de aprendizaje como también aprovechar los recursos adaptadas a las nuevas formas de enseñanza – aprendizaje, este estudio anima a utilizar grabaciones de audio o video como herramienta que permitirá desarrollar un oído crítico y desde ese punto mejorar técnicamente la interpretación de obras musical en el piano (Herrera, 2024).

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando el análisis cuantitativo y cualitativo para una comprensión integral del fenómeno. El diseño fue de tipo pre-experimental con un alcance descriptivo y correlacional, empleando un muestreo no probabilístico por conveniencia. La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de segundo año del Conservatorio La Merced de Ambato. Los datos se recolectaron mediante la aplicación de un pretest y un post test a un solo grupo, así también, se aplicó una encuesta de percepción cualitativa antes de la implementación de la estrategia *Notes Teacher*.

Con el objetivo de garantizar la rigurosidad científica, el cuestionario fue validado mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems. Asimismo, se determinó la confiabilidad de los cuestionarios mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, asegurando así la consistencia interna de las mediciones realizadas.

En el proceso indagatorio se emplearon métodos teóricos (analítico-sintético e histórico-lógico) y métodos empíricos. Los primeros permitieron fundamentar las bases pedagógicas de la lectura musical, mientras que los segundos facilitaron la observación directa y la recopilación de información sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Este abordaje metodológico permitió identificar cómo la integración de la aplicación *Notes Teacher* actuó como una estrategia didáctica innovadora para el fortalecimiento de las habilidades rítmicas y de lectura de notas.

La propuesta de intervención se estructuró como una estrategia de aprendizaje y refuerzo académico mediada por tecnología. La implementación se ejecutó a través de cuatro sesiones presenciales, con una duración de 90 minutos cada una. Durante estas jornadas, los estudiantes integraron los conocimientos teóricos previos con la práctica instrumental y vocal, utilizando la aplicación como eje dinamizador. Este proceso facilitó que el estudiantado construyera su propio conocimiento de forma activa, logrando una cohesión efectiva entre los contenidos técnicos de la música y la interactividad digital.

La población inicial objeto de estudio estuvo constituido por los estudiantes legalmente matriculados en el segundo año del Conservatorio La Merced de Ambato, siendo un total de 58 estudiantes. Para la conformación de la muestra definitiva, se aplicó un muestreo no probabilístico bajo criterios de inclusión y exclusión técnico-pedagógicos.

Inicialmente, se consideró un grupo más amplio; sin embargo, 20 estudiantes fueron descartados del proceso debido a que no contaban con el equipo tecnológico necesario (dispositivos móviles compatibles o acceso a conectividad) para garantizar la continuidad y el uso efectivo de la aplicación *Notes Teacher*. Esta decisión se tomó para evitar sesgos en los resultados y asegurar que todos los participantes estuvieran en

igualdad de condiciones frente a la estrategia didáctica. En consecuencia, la investigación se llevó a cabo con una muestra final de 38 estudiantes, quienes completaron todas las fases del estudio.

2.1. Instrumentos de recolección de datos

Para evaluar el impacto de la estrategia, se diseñaron y aplicaron instrumentos específicos que permitieron la triangulación de la información. En primer lugar, se empleó un cuestionario formado por 12 ítems de evaluación (pretest y post test), donde cada ítem se respondió mediante una escala ordinal de cuatro niveles (bajo, medio, alto, muy alto). El cuestionario está estructurado en dimensiones clave: conocimiento teórico, reconocimiento rítmico y lectura de notas en el pentagrama. Este instrumento permitió cuantificar el nivel de progreso de los estudiantes tras las sesiones de intervención (Tabla 1).

Tabla 1

Listado de preguntas encuesta

Nº	Pregunta
Variable dependiente: Lectura musical	
1	¿Qué nivel presenta en la identificación correcta de las notas musicales durante la lectura de una partitura?
2	¿Usted tiene dificultad para reconocer las notas musicales en el pentagrama durante la lectura de una partitura?
3	¿Qué nivel de dificultad presenta para la identificación del valor rítmico de las figuras musicales?
4	¿Qué nivel demuestra para reconocer patrones rítmicos durante la lectura musical?
5	¿Qué nivel presenta al realizar una correcta identificación de compás en una partitura musical?
6	¿Qué nivel de dificultad evidencia en la comprensión rítmica de los compases simples musicales?
Variable independiente: <i>Notes teacher</i>	
7	¿Qué nivel considera que presenta la App en cuanto a la facilidad de uso?
8	¿Qué nivel de impacto presenta las actividades proporcionadas por la aplicación móvil durante las actividades de aprendizaje?
9	¿La aplicación móvil permite adaptar el aprendizaje a su ritmo y necesidad?
10	¿Qué impacto tuvo en la parte motivacional el uso de <i>Notes teacher</i> ?
11	¿Qué nivel de precisión logra al momento de responder los ejercicios rítmicos propuestos mediante la aplicación?
12	¿Qué nivel presenta para ubicar correctamente las notas musicales dentro de una partitura?

El cuestionario fue sometido a criterio de tres expertos para evaluar la suficiencia, claridad, y relevancia de cada ítem. emitiendo una valoración global de "Suficiencia de los ítems", lo que indica que el instrumento es adecuado para medir las variables de interés. A su vez, los mismos expertos sometieron a su juicio la propuesta didáctica para

la utilización de *Notes Teacher*. La propuesta fue valorada mediante una escala Likert de cinco niveles (1= Muy Deficiente, a 5= Excelente), siendo los criterios de validación: Coherencia Pedagógica, Secuencialidad, Integración Tecnológica, Metodología, Recursos, Evaluación, Factibilidad e Innovación.

Los resultados detallados de la validación, con sus respectivas puntuaciones por criterio, pueden consultarse en el enlace adjunto (**Validación por expertos**). De forma complementaria, la **Tabla 2** presenta la valoración asignada por cada experto y el resultado global de su juicio, tanto respecto al cuestionario como a la propuesta evaluada.

Tabla 2*Valoración del cuestionario y la propuesta por criterio de expertos*

Experto	Título Académico / Especialidad	Institución	Valoración Cuestionario	Valoración Propuesta
Msc. Jorge Luis Rodríguez Sánchez	Magíster en Tecnología para la Gestión y Práctica Docente / Docente de teoría y clarinete	Conservatorio "La Merced"	Suficiencia de los ítems	37/40
Msc. Pablo Josué Barreno Noriega	Magíster en diseño curricular y evaluación educativa/ Docente Investigador	Conservatorio "La Merced"	Suficiencia de los ítems	38/40
Msc. Jean Pierre Clavón Enríquez	Magíster Universitario en Pedagogía Musical	Conservatorio "La Merced"	Suficiencia de los ítems	37/40
PROMEDIO TOTAL			Suficiencia de los ítems	37,33/40

Posteriormente, con el fin de determinar la confiabilidad del cuestionario señalado, al resultado del pretest se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach (α) usando el programa estadístico Jamovi. Este análisis estadístico permite medir la consistencia interna, es decir, el grado en que los ítems del test están interrelacionados y miden de forma estable la habilidad de lectura musical en los estudiantes. El resultado obtenido del Alfa de Cronbach fue de 0.873, lo que, según la escala de interpretación de este valor se sitúa en el rango de "Bueno/Excelente", lo que confirma que el instrumento es altamente confiable para ser aplicado en poblaciones similares. Esto valida que las diferencias encontradas posteriormente en el post test se deben a la efectividad de la estrategia con *Notes Teacher* y no a errores de medición del test.

También, se aplicó una encuesta semiestructurada, la cual fue administrada vía Formulario de Google a 29 de los 38 los estudiantes (los que respondieron en el tiempo correspondiente) de la muestra para recolectar datos de corte cualitativo. Este instrumento permitió explorar las percepciones, motivaciones y dificultades encontradas durante el uso de la herramienta tecnológica. La encuesta estuvo compuesta por nueve preguntas, cinco cerradas y cuatro de formato abierto para recolectar sus impresiones de forma más amplia, estructurándose en tres dimensiones: 1) Acceso Tecnológico, evaluando la disponibilidad de internet y dispositivos móviles; 2) Autopercepción Académica, indagando sobre la frecuencia de práctica y las áreas de mayor dificultad en la lectura musical (ritmo, figuración y reconocimiento de notas); y 3) Innovación Didáctica, explorando la predisposición del estudiante hacia el uso de herramientas digitales y su conocimiento previo sobre la aplicación *Notes Teacher*.

La intervención se desarrolló en tres fases:

Fase 1: Diagnóstico (pretest). Se administró el cuestionario a los 38 estudiantes para evaluar su nivel inicial de lectura musical y luego se aplicó la encuesta de percepción.

Fase 2: Intervención educativa. Se implementó una estrategia didáctica basada en el uso de *Notes Teacher*, estructurada en cuatro sesiones de 120 minutos cada una, durante cuatro semanas. Las sesiones se diseñaron progresivamente: Sesión 1, líneas y espacios en clave de sol (introducción a la aplicación, ejercicios básicos). Sesión 2, refuerzo de líneas y espacios en clave de sol (actividades lúdicas y lecciones en la app). Sesión 3, figuras musicales (reconocimiento visual y auditivo, valor rítmico). Sesión 4, el compás y la lectura hablada (integración de conceptos, evaluación formativa con la app).

La propuesta didáctica fue validada por los mismos tres expertos, manifestando que las actividades eran pertinentes, secuenciadas adecuadamente y factibles de aplicar en el contexto del conservatorio, otorgando una calificación media de 37,3 sobre 40 en una escala de valoración (**Tabla 2**).

Fase 3: Evaluación final (post test). Una vez concluidas las sesiones, se volvió a aplicar el cuestionario a los 38 estudiantes.

3. Resultados

Los resultados obtenidos del cuestionario de percepción revelaron un escenario propicio para la implementación de la estrategia. En cuanto al acceso tecnológico, el 100% de la muestra consultada confirmó poseer conectividad y dispositivos móviles, validando la factibilidad técnica de la propuesta. No obstante, en la dimensión de autopercepción académica, la mayoría de los estudiantes calificó su habilidad actual como Regular, identificando al ritmo y al reconocimiento de notas en el pentagrama como los elementos de mayor complejidad en su proceso de aprendizaje.

Respecto a la innovación didáctica, se evidenció mediante la encuesta, que una parte significativa de la muestra no conocía la aplicación *Notes Teacher*, pero manifestaron una alta expectativa de mejora. Las respuestas abiertas destacaron que los estudiantes esperan un aprendizaje más didáctico, una mayor velocidad en la lectura a primera vista y una metodología que permita estudiar de forma más entretenida. Estos hallazgos justifican la pertinencia de la intervención, demostrando que existe una necesidad sentida por parte del estudiantado de transitar hacia métodos de enseñanza de solfeo mediados por la tecnología.

Tras la validación de los instrumentos, se procedió a la recolección de los datos de los estudiantes de segundo año del Conservatorio La Merced de Ambato. A continuación, presenta los resultados obtenidos en el pretest y post test, organizados por las dimensiones de estudio que estructuran la estrategia didáctica.

3.1. Análisis de la variable dependiente: lectura musical

Se expone la progresión de los niveles de desempeño en la lectura musical. Los datos indican una transición sustancial de los niveles "bajo" y "medio" a los niveles "alto" y "muy alto".

Para la **Tabla 3** se seleccionaron las preguntas que valoran la habilidad melódica y visual del estudiante. El objetivo es evaluar si el estudiante tiene la capacidad de identificar 'qué nota es' y 'cuál es su posición'.

Preguntas tomadas: P1 y P2

Criterio de agrupación: se estableció un agrupamiento dado que ambas evaluaciones se centran en la medición de la decodificación visual en relación con la altura (notas). Se llevó a cabo una comparación entre los resultados del pretest, administrado antes de la implementación de la aplicación, y los del post test, realizado posteriormente, con el fin de evidenciar el avance obtenido.

Tabla 3

Comparativa de identificación y reconocimiento de notas (pretest vs post test)

Pregunta/Indicador	Momento	Muy alto	Alto
Identificación de notas en partitura	Pretest	5%	13%
	Post test	39%	45%
Reconocimiento en el pentagrama	Pretest	3%	10%
	Post test	42%	47%

Los estudiantes mostraron deficiencias comunes, dichas dificultades presentadas son las fluidez y precisión de las notas musicales dentro del pentagrama en una determinada clave, así también la comprensión de las figuras musicales y sus respectivos tiempos en cada compás, especialmente en compases compuestos.

El reconocimiento de las figuras musicales dentro del pentagrama es una habilidad esencial dentro del aprendizaje musical de manera teórica y aún más en el estudio instrumental, los estudiantes han cometido errores frecuentes de manera similar con la clave de Fa, ya que lamentablemente el uso de dicha clave no es muy común dentro de la lectura musical. Estas dificultades presentadas en el grupo son el resultado de prácticas docentes con estrategias didácticas tradicionales, en la que el estudiante solo es un instrumento de repetición.

En la evaluación inicial, se observó que el 47% de los estudiantes presentaba un nivel deficiente en el reconocimiento de las notas, dificultad que se intensificaba en la clave de Fa y en las líneas adicionales. Después de implementar *Notes Teacher*, el 89% de la muestra se clasificó en los niveles 'Alto' y 'Muy Alto'.

La **Tabla 4** integra y refuerza la dimensión rítmica y métrica. Se valora la competencia del estudiante para comprender los conceptos de tiempo y duración en la música, los cuales son destacados en el documento como elementales, particularmente en lo que respecta a las corcheas y semicorcheas.

Preguntas tomadas:

- P3: Identificación del valor rítmico de las figuras musicales.
- P4: Reconocimiento de patrones rítmicos.
- P5: Identificación de compas en una partitura.
- P6: Comprensión rítmica de los compases simples.

Criterio de agrupación: estas cuatro interrogantes se consolidaron en un único conjunto, dado que el ritmo no puede ser comprendido sin la presencia del compás. Al consolidar los datos, se genera un indicador robusto que permite evaluar si el estudiante ha experimentado una mejora integral en su precisión temporal tras participar en las sesiones con *Notes Teacher*.

Tabla 4*Desempeño rítmico y compresión de compases*

Pregunta/Indicador	Momento	Muy alto	Alto
Identificación de valor rítmico	Pretest	8%	16%
	Post test	53%	37%
Comprensión de compases simples	Pretest	10%	24%
	Post test	61%	31%

3.2. Análisis de la variable independiente: Notes Teacher

Posteriormente a las cuatro sesiones de intervención, se llevó a cabo una evaluación de la percepción y el impacto de la herramienta tecnológica en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En la **Tabla 5** se limita exclusivamente a la variable independiente. Se trata de una evaluación, en lugar de una comparación, centrada en la experiencia de uso de la herramienta tecnológica al concluir el experimento.

Preguntas tomadas:

- P7 y P9: Miden la usabilidad (facilidad de uso y adaptación al ritmo del alumno).
- P8 y P10: Miden el impacto motivacional (interés y aprendizaje lúdico).
- P11 y P12: Miden la eficacia percibida (precisión rítmica y ubicación de notas logradas mediante la App).

Criterio de agrupación: se recopilieron todas las preguntas relacionadas con la variable independiente con el fin de evaluar la efectividad, facilidad de uso y capacidad motivacional de la estrategia diseñada para los 38 estudiantes.

Tabla 5*Valoración de la aplicación Notes Teacher por los estudiantes (N=38)*

Pregunta	Muy alto	Alto	Medio
Facilidad de uso de la App	76%	24%	0%
Impacto de las actividades lúdicas	82%	18%	0%
Adaptación a su ritmo y necesidad	68%	29%	3%
Impacto motivacional del uso de la app	89%	11%	0%
Precisión en ejercicios rítmicos lograda	58%	34%	8%

Los hallazgos cuantitativos indican que la implementación de estrategias de gamificación condujo a una disminución en los niveles de ansiedad y a una mejora en las competencias lectoras de los estudiantes, quienes inicialmente presentaban carencias en estas habilidades.

- **Motivación:** La totalidad de los estudiantes ha calificado el impacto motivacional en un rango que abarca desde 'Alto' hasta 'Muy Alto', lo que evidencia que un entorno lúdico propicia el compromiso en el estudio de la música.
- **Precisión:** Se registró una mejora del 50% en la precisión rítmica (identificación de corcheas y semicorcheas) en relación con los métodos tradicionales señalados en el diagnóstico inicial.
- **Autonomía:** La aplicación permitió que el 97% de los estudiantes experimentara un aprendizaje ajustado a su propio ritmo, proporcionando una retroalimentación inmediata que no siempre es factible en el contexto de la enseñanza tradicional grupal.

Con el fin de buscar la significancia estadística de las diferencias entre pre y post prueba, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas utilizando el software Jamovi, ya que los datos son ordinales. Este análisis solo se aplicó a los ítems del cuestionario del 1 al 6 (dimensión de lectura musical). El análisis estadístico arrojó un valor de $p < .001$ ($W = -5.43$), lo cual indica que existe una diferencia altamente significativa entre ambas mediciones. Por lo tanto, se afirma con un nivel de confianza

del 95% que la mejora en el desempeño de los estudiantes es atribuible directamente a la implementación de la estrategia didáctica mediada por Notes Teacher.

3.3. Propuesta

Desarrollo de habilidades lectoras musicales mediante el uso de aplicación móvil *Notes Teacher*

Link del recurso: <https://www.canva.com>

Link de la propuesta: [Drive propuesta](#)

3.3.1. Aplicación de la propuesta

El diagnóstico realizado a los estudiantes de segundo año del Conservatorio La Merced Ambato, nos reflejó que existen dificultades en la comprensión lectora, reconocimientos de signos musicales, como también en la identificación del compás, lo que afecta de manera directa el desempeño académico y anímico de los estudiantes. Ante esta problemática, se plantea la incorporación de la aplicación Notes Teacher como una herramienta didáctica para fortalecer el desarrollo de las habilidades lectoras mediante la realización de actividades en la aplicación móvil encaminados a la mejora del reconocimiento de las notas musicales dentro del pentagrama, encaminadas al crecimiento musical de cada estudiante y cumpliendo con las necesidades presentes en el proceso enseñanza – aprendizaje en el plante educativo.

Para realizar la intervención en el proceso de enseñanza - aprendizaje se elaboró una planificación micro curricular de acuerdo con la necesidad del grupo de trabajo, todas las actividades de aprendizaje son aplicables en la asignatura de lenguaje musical para segundo año de básica elemental. La propuesta ha sido programada de manera progresiva, de lo fácil a lo más complejo, permitiendo en primer lugar que los estudiantes se familiaricen y conozcan el entorno de trabajo en *Notes Teacher*.

La implementación de la estrategia didáctica se estructuró en un periodo de diez semanas, con una carga horaria total de 16 horas y 50 minutos de intervención directa e indirecta. El proceso inició con una fase de planificación y diseño de actividades de seis horas, seguida de una intervención práctica dividida en cuatro sesiones específicas: las dos primeras centradas en el reconocimiento de líneas y espacios en clave de sol (2 horas), una tercera sesión dedicada a las figuras musicales (1h 25min) y una cuarta enfocada en el compás y la lectura hablada (1h 25min). El ciclo de aprendizaje concluyó con una fase de retroalimentación de dos horas, permitiendo la consolidación de los conocimientos teóricos y prácticos mediante el uso de la aplicación Notes Teacher, asegurando así la cohesión de los nuevos aprendizajes en los estudiantes.

4. Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran de manera contundente que la implementación de la aplicación móvil Notes Teacher como estrategia didáctica produce una mejora significativa en la lectura musical de los estudiantes de segundo año del Conservatorio La Merced Ambato. Estos hallazgos se alinean con lo planteado por Campollo-Urkiza (2024) quien identificó que los estudiantes en etapas iniciales de formación musical presentan dificultades en el reconocimiento de líneas y espacios del pentagrama, pero logran avances positivos cuando se incorporan herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los hallazgos más relevantes desde la perspectiva cualitativa fue el incremento en la motivación estudiantil, donde el 89% de los participantes calificó este aspecto en el nivel "muy alto". Este resultado respalda directamente lo expuesto por Faure-Carvalho et al. (2022) quienes enfatizan que la gamificación digital constituye un elemento fundamental para el éxito de las intervenciones educativas. El entorno lúdico proporcionado por *Notes Teacher* generó un ambiente de confort y participación activa, reduciendo significativamente la ansiedad tradicionalmente asociada a la lectura musical a primera vista. Los testimonios recogidos en la encuesta cualitativa, donde los estudiantes manifestaron que "la app es como un juego" y que "puedo corregir rápido y no me frustro", evidencian cómo la gamificación transforma la experiencia de aprendizaje.

En cuanto al desarrollo de autonomía, el 97% de los estudiantes valoró positivamente la capacidad de la aplicación para adaptarse a su ritmo y necesidades individuales. Este hallazgo coincide con la perspectiva constructivista musical de Baca-Rodríguez & González-Moreno (2021) quienes sostienen que el uso de aplicaciones educativas promueve un trabajo autónomo, flexible y personalizado. La retroalimentación inmediata que proporciona Notes Teacher resultó crucial para el perfeccionamiento técnico, permitiendo a los estudiantes identificar y corregir errores en tiempo real, algo que difícilmente puede lograrse en la enseñanza tradicional grupal donde la atención del docente debe distribuirse entre múltiples estudiantes.

La mejora en la precisión rítmica, evidenciada por el incremento del 8% al 53% en el nivel "muy alto" para la identificación del valor rítmico de las figuras musicales, demuestra que la aplicación facilitó la comprensión de conceptos complejos como corcheas y semicorcheas. Este resultado supera las limitaciones de los métodos tradicionales basados exclusivamente en la repetición mecánica, confirmando lo planteado por Freitas (2023) sobre el valor de las TIC como herramientas de apoyo y acompañamiento que permiten trascender el aprendizaje puramente teórico hacia una experiencia práctica y significativa.

La solidez metodológica de este estudio constituye un aporte importante a la investigación en educación musical. La validación del instrumento mediante juicio de tres expertos, quienes emitieron una valoración global de "suficiencia de los ítems", garantiza que las

preguntas del cuestionario miden adecuadamente las variables de interés. Complementariamente, el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.873 obtenido para el cuestionario total indica una consistencia interna excelente, superando el mínimo aceptable de 0.70 establecido en ciencias sociales. Este rigor metodológico responde directamente a las exigencias planteadas por León-Garrido et al. (2024) sobre la necesidad de instrumentos confiables en la evaluación de aplicaciones educativas musicales.

La validación de la propuesta didáctica por los mismos expertos, con una calificación promedio de 37.33 sobre 40, asegura que la intervención no solo fue efectiva, sino también pedagógicamente sólida y contextualizada a la realidad del conservatorio. Los expertos valoraron positivamente la coherencia pedagógica, la secuencialidad de las actividades, la integración tecnológica y la factibilidad de implementación. Este proceso de validación responde a la necesidad identificada por Díaz (2022) de transformar los modelos educativos tradicionales mediante estrategias innovadoras que hayan sido sometidas a escrutinio académico antes de su implementación.

Un aspecto particularmente relevante desde la perspectiva de la equidad educativa fue la constatación, mediante la encuesta inicial, de que el 100% de los estudiantes contaba con conectividad y dispositivos móviles, lo que validó la factibilidad técnica de la propuesta. Sin embargo, también se identificó que una parte significativa de la muestra no conocía previamente la aplicación *Notes Teacher*, lo que justifica la pertinencia de la intervención y evidencia la brecha existente entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y su efectiva integración pedagógica.

Es importante reconocer las limitaciones del estudio. El diseño preexperimental sin grupo de control impide establecer relaciones causales con el mismo nivel de certeza que un diseño experimental. Futuras investigaciones podrían incorporar grupos de control y ampliar el tamaño muestral para aumentar la generalización de los resultados. Asimismo, sería valioso explorar la efectividad de *Notes Teacher* en niveles educativos superiores y en combinación con otras aplicaciones complementarias.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos de esta investigación tienen implicaciones prácticas significativas para la educación musical en conservatorios. La evidencia generada sugiere que la incorporación sistemática de aplicaciones como *Notes Teacher* puede contribuir no solo a mejorar el rendimiento académico en lectura musical, sino también a transformar las dinámicas de aula, promoviendo mayor motivación, autonomía y participación activa de los estudiantes. Como señalan Pozo-Sánchez et al. (2023) en la actualidad los estudiantes manejan recursos tecnológicos con naturalidad, por lo que se requieren metodologías innovadoras e interactivas que aprovechen estas competencias digitales para potenciar el aprendizaje musical.

Los resultados obtenidos reafirman lo expuesto por Hemsy (2002) sobre la importancia de una educación musical que parta de la experiencia y la construcción activa del conocimiento, diferenciándose de los modelos tradicionales donde el estudiante se limita a repetir instrucciones sin conciencia plena de lo aprendido. La integración de *Notes Teacher* no solo cumplió el objetivo de mejorar la habilidad lectora, sino que se constituyó como un espacio lúdico que favoreció experiencias de aprendizaje significativas, incentivando a los estudiantes a continuar sus estudios musicales con mayor confianza y motivación.

5. Conclusiones

- El diagnóstico inicial aplicado a los 38 estudiantes de segundo año del Conservatorio La Merced Ambato evidenció deficiencias significativas en la lectura musical, particularmente en el reconocimiento de notas en el pentagrama (47% en niveles bajos), la identificación del valor rítmico de las figuras musicales y la comprensión de compases simples. Estas dificultades, que afectaban tanto el rendimiento académico como la motivación de los estudiantes, justificaron plenamente la necesidad de implementar una estrategia didáctica innovadora que superara las limitaciones de los enfoques tradicionales basados en la repetición mecánica.
- La investigación logró diseñar y validar rigurosamente los instrumentos de recolección de datos necesarios para evaluar la efectividad de la propuesta. El cuestionario de 12 ítems fue sometido a juicio de tres expertos, quienes confirmaron la suficiencia y pertinencia de cada pregunta para medir las dimensiones de lectura musical y percepción de la herramienta tecnológica. Adicionalmente, el análisis de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach arrojó un coeficiente de 0.873 para el cuestionario total, demostrando una consistencia interna excelente que garantiza la fiabilidad de las mediciones realizadas tanto en el pretest como en el post test.
- Los resultados cuantitativos demostraron una mejora estadísticamente significativa en la lectura musical de los estudiantes después de la intervención con *Notes Teacher*. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas arrojó un valor $Z = -5.43$ con $p < 0.001$, lo que indica con un nivel de confianza del 95% que las diferencias observadas entre el pretest y el post test son atribuibles directamente a la implementación de la estrategia didáctica y no al azar. Específicamente, el porcentaje de estudiantes en niveles "alto" y "muy alto" de desempeño se incrementó del 47% al 89% en el reconocimiento de notas, y del 24% al 92% en la comprensión rítmica, eliminando completamente la categoría de "bajo rendimiento" que afectaba inicialmente a un porcentaje considerable de la muestra.

- Los hallazgos cualitativos, obtenidos mediante la encuesta semiestructurada aplicada a 29 estudiantes, complementaron y enriquecieron los resultados cuantitativos al revelar el impacto de la estrategia en dimensiones subjetivas del aprendizaje. El 89% de los estudiantes calificó el impacto motivacional de la aplicación en el nivel "muy alto", mientras que el 97% valoró positivamente la adaptación de la herramienta a su ritmo y necesidades individuales. Los testimonios recogidos evidenciaron que la gamificación incorporada en Notes Teacher redujo significativamente la ansiedad asociada a la lectura musical, fomentó la autonomía en el estudio y transformó la percepción del aprendizaje musical como una actividad lúdica y gratificante.
- La validación de la propuesta didáctica por parte de los tres expertos, con una calificación promedio de 37.33 sobre 40, confirma que las actividades diseñadas para las cuatro sesiones de intervención presentan coherencia pedagógica, secuencialidad adecuada, integración tecnológica efectiva y factibilidad de implementación en el contexto del conservatorio. Los expertos valoraron especialmente la progresión didáctica de las sesiones, que permitió a los estudiantes familiarizarse gradualmente con la aplicación mientras consolidaban conceptos musicales fundamentales como líneas y espacios en clave de sol, figuras musicales y comprensión del compás.
- Se concluye que la aplicación móvil *Notes Teacher*, implementada como estrategia didáctica mediada por tecnología, constituye una herramienta eficaz para el desarrollo y fortalecimiento de la lectura musical en estudiantes de educación musical básica. Su efectividad queda demostrada no solo por los datos cuantitativos que evidencian mejoras significativas en el rendimiento académico, sino también por las percepciones cualitativas que revelan su impacto positivo en la motivación, autonomía y comprensión conceptual de los estudiantes. La gamificación, la retroalimentación inmediata y la adaptabilidad al ritmo individual emergen como los elementos clave que explican el éxito de la intervención.
- Se recomienda la incorporación sistemática de *Notes Teacher* como parte integral del currículo de lectura musical en conservatorios y escuelas de música, especialmente en los primeros años de formación donde se sientan las bases para el desarrollo de competencias musicales más complejas. Asimismo, se sugiere a los docentes de educación musical recibir capacitación continua en la integración pedagógica de herramientas digitales, aprovechando las competencias tecnológicas que los estudiantes ya poseen para potenciar procesos de enseñanza-aprendizaje significativos. Futuras líneas de investigación podrían explorar la efectividad de la aplicación en niveles educativos superiores, en combinación con otras herramientas

digitales complementarias, y mediante diseños experimentales con grupos de control que permitan establecer relaciones causales con mayor precisión.

6. Conflicto de intereses

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

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

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

9. Referencias bibliográficas

- Baca-Rodríguez, G., & González-Moreno, P. (2021). Lectura a primera vista en clase instrumental: Experiencias de docentes y estudiantes. *Artseduca* (29), 61-76. <https://repositori.uji.es/server/api/core/bitstreams/8e47e780-dd52-4da5-83d4-fe05060e6cce/content>
- Barragán Murillo, R. de los Ángeles, Herrera Andrade, Z. V., Colcha Guashpa, E. I., & Guano Merino, D. F. (2019). La comprensión lectora de textos técnicos en inglés y uso de técnicas pedagógicas interactivas para el aprendizaje en los estudiantes universitarios. *Ciencia Digital*, 3(3.2), 6-23. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.2.712>
- Beltramone, C. M., & Burcet, M. I. (2023). Reflexiones sobre la educación musical en Argentina. *Epistemos*, 11(2). <https://revistas.unlp.edu.ar/Epistemos/article/view/16029/15723>
- Bernal Vázquez, J. (2005). Apuntes para una nueva educación musical en la escuela. *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, (35), 61-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2111285>
- Campollo-Urkiza, A. (2024). Musical Classicism using gamification: an experience in the secondary music classroom. *Per Musi*, 25, 1-15. <https://periodicos02-des.cecom.ufmg.br/atualizacao/index.php/permusi/article/view/46071?articlesBySimilarityPage=4>
- De Castro, de la Puente, C. (2015). Recursos educativos TIC en la enseñanza musical pianística. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación*

Música, 12, 37-52.

https://www.researchgate.net/publication/290509894_Recursos_educativos_TIC_en_la_ensenanza_musical_pianistica

Díaz Morillo, F. (2022). La educación musical y las TIC: La práctica docente en los conservatorios de música. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa* 2.0, 26(3), 366-378.

https://www.researchgate.net/publication/366389264_La_educacion_musical_y_las_TIC_La_practica_docente_en_los_conservatorios_de_musica

Faure-Carvalho, A., Calderón-Garrido, D., & Gustems-Carnicer, J. (2022). Gamificación Digital en la Educación Secundaria: una revisión sistemática. *Revista Latina de Comunicación Social*, (80), 137-154.

<https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/1773>

Fernández Ferrin, C. A., & Paredes Corella, C. A. (2023). El potencial pedagógico de las TIC en el aula de música en la Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(5), 40-58.

<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5545/html>

Freitas de Torres, L. (2023). Las TIC'S en la Educación Musical: una propuesta de herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje de la Música. *Revista de Educação e Humanidades*, (21), 1-28.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/dedica/article/view/24626>

Galera-Núñez, M. (2024). Music reading and music notation software: a multiple-case study. *Per Musi Scholarly Music Journal*, 25, 1-16.

<https://www.scielo.br/j/pm/a/ygPxcny64gZwxTZgkYkQPSB/?format=pdf&lang=en>

Gutiérrez Tasinchana, V. P., Arroba López, G. A., Ballesteros Casco, T. Y., & Sánchez Fernández, I. (2023). The sandbox is a didactic resource for the development of gross motor skills in early childhood education. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 179-210. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.1993>

Herrera Glausser, M. (2024). Procesos y estrategias didácticas empleadas en Educación Musical y Klassenmusizieren. *Revista Investigaciones en Educación Universidad de la frontera*, 20, 1-20.

<https://rie.ufro.cl/index.php/educacion/article/view/2484>

Hemsey de Gáinza, V. (2002). *Música: Amor y conflicto. Diez estudios de psicopedagogía musical*. Lumen.

https://granatensis.ugr.es/discovery/fulldisplay?vid=34CBUA_UGR:VU1&tab=

[Granada&docid=alma991002546929704990&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine&query=sub,exact,Educaci%C3%B3n%20musical,AND&sortby=rank&mode=advanced](https://www.exploradordigital.org/granada&docid=alma991002546929704990&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine&query=sub,exact,Educaci%C3%B3n%20musical,AND&sortby=rank&mode=advanced)

León-Garrido, A., Barroso-Osuna, J. M., & Llorente-Cejudo, M. d. C. (2024). Diseño y validación de un instrumento de evaluación para apps móviles musicales a través del juicio de experto. *Aula abierta*, 53(2), 169-179.

<https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/bbd89732-6fcf-4104-9fc6-057bd3c663d9/content>

Pozo-Sánchez, S., Moreno-Guerrero, A. J., López-Núñez, J. A., & López-Belmonte, J. (2023). Flipped Learning como alternativa pedagógica para el trabajo de la expresión musical en tiempos de pandemia. *Retos*, 47, 384-393.

<https://doi.org/10.47197/retos.v47.95637>

Rodríguez, Z., & Guzmán de Castro, B. (2012). Competencias en el uso de las TIC en profesores de la especialidad educación musical del Instituto Pedagógico José Manuel Siso Martínez. *Revista de Investigación*, 36(76), 35-55.

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142012000200003

Shehan Campbell, P. (2010). *Songs in their heads: Music and its meaning in children's lives*. Oxford University Press.

[https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=zVzIXc63OXAC&oi=fnd&pg=PR15&dq=Campbell,+P.+S.+\(2010\).+Songs+in+their+heads:+Music+and+its+meaning+in+children%27s+lives+\(2nd+ed.\).+Oxford+University+Press.&ots=o7IeAytWzK&sig=N4IQv5L1P3rGu_EjBAk4CPhrXcl&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=zVzIXc63OXAC&oi=fnd&pg=PR15&dq=Campbell,+P.+S.+(2010).+Songs+in+their+heads:+Music+and+its+meaning+in+children%27s+lives+(2nd+ed.).+Oxford+University+Press.&ots=o7IeAytWzK&sig=N4IQv5L1P3rGu_EjBAk4CPhrXcl&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Suntasig Ronquillo, L. F., Suntasig Calvopiña, W. J., Piñera Concepción, Y. de la C., & Martínez Isaac, R. (2024). Methodological strategies based on the method of reading schools for the treatment of interests between the Spanish and Kichwa language in third-year E.G.B students of the CECIB Sergio Núñez. *Explorador Digital*, 8(3), 6-49. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i3.3072>

Swanwick, K., & Tillman, J. (1986). The sequence of musical development: a study of children's composition. *British Journal of Music Education*, 3(3), 305-339.

<https://doi.org/10.1017/S0265051700000814>

Tello Toapanta, P. H. (2020). *Material didáctico multimedia Memora: una propuesta de recurso para la asignatura de historia y taller de la música* [Tesis de pregrado, Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito, Ecuador].

<https://repositorio.puce.edu.ec/items/e75b852d-794d-454a-b7fb-b73e9077498a>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press.

[https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=RxjjUefze_oC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Vygotsky,+L.+S.+\(1978\).+Mind+in+society:+The+development+of+higher+psychological+processes.+Harvard+University+Press.&ots=okBWT4mZ6t&sig=2o8MOjc89Cmf272eJlwMywUddsc&redir_esc=y#v=onepage&q=Vygotsky%2C%20L.%20S.%20\(1978\).%20Mind%20in%20society%3A%20The%20development%20of%20higher%20psychological%20processes.%20Harvard%20University%20Press.&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=RxjjUefze_oC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Vygotsky,+L.+S.+(1978).+Mind+in+society:+The+development+of+higher+psychological+processes.+Harvard+University+Press.&ots=okBWT4mZ6t&sig=2o8MOjc89Cmf272eJlwMywUddsc&redir_esc=y#v=onepage&q=Vygotsky%2C%20L.%20S.%20(1978).%20Mind%20in%20society%3A%20The%20development%20of%20higher%20psychological%20processes.%20Harvard%20University%20Press.&f=false)

Yépez, A. A. (2020). Estrategias instruccionales para promover el aprendizaje de la lectura musical en estudiantes de educación universitaria. *Revista de Propuestas Educativas*, 2(3), 10-27. <https://doi.org/10.33996/propuestas.v2i3.42>

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



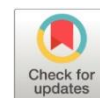
El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



Estrategia metodológica para el uso del diccionario escolar en la comprensión de términos de ciencias sociales en séptimo año

Methodological strategy for the use of the school dictionary in the understanding of social science terms in seventh grade

- ¹ Jenniffer Alexandra Tacuri Limones  <https://orcid.org/0009-0008-3290-5492>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación Básica
jatacuril@ube.edu.ec
- ² Jaquelin Alexandra Plaza Prado  <https://orcid.org/0009-0000-6446-8065>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación Básica
japlazap@ube.edu.ec
- ³ Yadyra de la Caridad Piñera Concepción  <https://orcid.org/0000-0002-8947-1364>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador
ydpinerac@ube.edu.ec
- ⁴ Elizabeth Esther Vergel Parejo  <https://orcid.org/0009-0007-0178-5099>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador
eevergelp@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado:10/10/2026

Revisado:10/02/2026

Aceptado:27/03/2026

Publicado:15/04/2026

DOI:<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3656>

Cítese:

Tacuri Limones, J. A., Plaza Prado, J. A., Piñera Concepción, Y. de la C., & Vergel Parejo, E. E. (2026). Estrategia metodológica para el uso del diccionario escolar en la comprensión de términos de ciencias sociales en séptimo año . *Explorador Digital*, 10(2), 6-29.

<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v10i2.3656>



EXPLORADOR DIGITAL, es una Revista electrónica, **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://exploradordigital.org>
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 en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Palabras claves:

Diccionario,
ciencias sociales,
estudiantes.

Resumen

Introducción: la comprensión de términos específicos en las asignaturas constituye un eje central para garantizar un aprendizaje significativo, especialmente en áreas como las ciencias sociales, que abordan fenómenos históricos, geográficos, económicos y culturales de alta complejidad conceptual. **Objetivos:** la investigación pretende diseñar una estrategia metodológica sobre el uso del diccionario escolar en la comprensión de términos de ciencias sociales en estudiantes de séptimo año de EGB de la Escuela Fiscal César Nevil Estupiñán Bass. **Metodología:** empleando un marco metodológico de enfoque mixto, bajo diseño no experimental con alcance descriptivo-explicativo, implementando instrumentos de recolección primaria a través de análisis histórico-lógico, y secundaria consistiendo en cuestionario, entrevista estructurada y pruebas diagnósticas, destinado a una comprensión del objeto de estudio. **Resultados:** se observó una autonomía escasa del uso de diccionario, siendo que, 80% de estudiantes necesita la intervención de compañeros o docente, con un 20% de individuos independientes; otros factores establecidos son la falta de motivación o metodología deficiente en iniciativas pedagógicas. A través de estos hallazgos, se propuso una estrategia metodológica conformada con etapas de diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, mediante métodos activos, colaborativos y tecnológicos, siendo validada bajo revisión especializada. **Conclusiones:** el estudio identificó la limitación sobre comprensión de vocabulario en los estudiantes de séptimo año en el área de ciencias sociales, influyendo directamente en la interpretación de contenidos y construcción de aprendizajes. **Área de estudio general:** Pedagogía. **Área de estudio específica:** Ciencias Sociales. **Tipo de estudio:** Artículos originales.

Keywords:

Dictionary,
social sciences,
students.

Abstract

Introduction: the understanding of specific terms in the subjects constitutes a central axis to guarantee meaningful learning, especially in areas such as the social sciences, which address historical, geographical, economic, and cultural phenomena of high conceptual complexity. **Objectives:** The research aims to design a methodological strategy on the use of the school dictionary in the understanding of social science terms in seventh

grade students of the César Nevil Estupiñán Bass Public School.

Methodology: using a methodological framework of mixed approach, under a non-experimental design with a descriptive-explanatory scope, implementing primary collection instruments through historical-logical analysis, and secondary consisting of questionnaire, structured interview and diagnostic tests, aimed at understanding the object of study. **Results:** A low autonomy of dictionary use was observed, with 80% of students needing the intervention of classmates or teachers, with 20% of independent individuals; other factors established are the lack of motivation or deficient methodology in pedagogical initiatives. Through these findings, a methodological strategy was proposed consisting of stages of diagnosis, planning, execution, and evaluation, through active, collaborative, and technological methods, being validated under specialized review. **Conclusions:** The study identified the limitation on vocabulary comprehension in seventh-grade students around social sciences, directly influencing the interpretation of content and construction of learning. **General Area of Study:** Pedagogy. **Specific area of study:** Social Sciences. **Type of study:** Original articles.

1. Introducción

En el ámbito educativo actual la formación integral de los estudiantes requiere no solo la adquisición de conocimientos conceptuales, sino también el desarrollo de herramientas cognitivas que les permitan interpretar, comprender y aplicar dichos saberes en diversos contextos. En este sentido, la comprensión de términos específicos en las asignaturas constituye un eje central para garantizar un aprendizaje significativo, especialmente en áreas como las ciencias sociales, que abordan fenómenos históricos, geográficos, económicos y culturales de alta complejidad conceptual (Almeida, 2022; Macas et al., 2022; Vera & García 2023).

El aprendizaje de vocablos en estudiantes favorece el acceso a conocimientos especializados, permitiendo su utilización en contextos sociales y formando la capacidad reflexiva y crítica del individuo. En este sentido, el diccionario se establece como una herramienta pedagógica de importancia, con facilidad de acceso, conformación y práctica en la formación de conceptos a través del significado, buscando construir hábitos y autonomía estudiantil (Torner et al., 2024; Chancusig et al., 2024; Mayorga et al., 2023). Acorde con ello, potenciar estrategias que integren el uso del diccionario en la comprensión de términos de ciencias sociales en séptimo año de Educación General Básica no solo responde a una necesidad académica, sino también a

una exigencia social, en tanto contribuye a la formación de ciudadanos más informados, críticos y capaces de participar activamente en los procesos democráticos y de desarrollo de sus comunidades (Cacuango & Hernández-Díaz, 2022).

El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece el derecho primordial e ineludible de la población a la educación, señalando la garantía de respeto, igualdad de oportunidades, estado holístico, otros, enfocado en la búsqueda de erradicación del analfabetismo (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008). Estos mandatos constitucionales se convierten en la base para considerar que el fortalecimiento de la comprensión de términos especializados en las ciencias sociales a través del diccionario escolar constituye una vía eficaz para el desarrollo de competencias lingüísticas y cognitivas necesarias en los estudiantes.

Internacionalmente las Naciones Unidas (2018) plantea reiteradamente que la lectura y comprensión se constituyen como pilares de la democratización del conocimiento y acceso cultural igualitario, dentro del objetivo 4 estipulado en la Agenda 2030 presenta como requerimiento garantizar de acceso a un sistema educativo de calidad, inclusivo y equitativo, brindando oportunidades de aprendizaje indefinidamente. En este sentido, la propuesta investigativa de emplear el diccionario escolar presenta un vínculo con apartados nacionales e internacionales, enfocado en fortalecer las capacidades del estudiante comprendiendo la especialización del vocabulario en asignaturas como Ciencias Sociales, y contribuyendo al aprendizaje significativo y profundo.

En este sentido, el artículo 2 de la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural dispone que la finalidad educativa se centra en el desarrollo integral del individuo, construyendo y fortaleciendo capacidades intelectuales, interculturales y críticos, reconociendo la importancia de implementación metodológica con enfoque de mejoramiento comunicativo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). El diccionario escolar como herramienta educativa adquiere relevancia y valor de comprensión en distintas asignaturas, valorando la riqueza semántica.

Dentro del Marco Curricular Competencial de Aprendizajes se establece la comprensión como eje educativo en la educación general básica, planteando objetivos curriculares destinados a competencias comunicativas, desarrollo lingüístico, y capacidades críticas y reflexivas, resaltando la importancia del uso de instrumentos pedagógicos como diccionario escolar (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023). Estos recursos permiten al individuo relacionar conceptos semánticos e implementarlos dentro del contexto social y académico, además, el currículo resalta la transferencia de capacidades dentro de las áreas educacionales, por tanto, el manejo integral del diccionario en ciencias sociales es justificado como medida estratégica integral, por su articulación lectora, comprensiva y de aprendizaje.

Chica-Rosales et al. (2022) indica que la investigación en educación se centra en la comprensión lectora como proceso de desarrollo cognitivo, constituyéndose como base de incorporación y dominio del conocimiento, influyendo directamente en el rendimiento educacional del individuo. La comprensión especializada en asignaturas como ciencias sociales favorece las capacidades de los estudiantes, fortaleciendo la interpretación del contexto socio-cultural.

También Almanzá-Campo et al. (2023) en su investigación sobre estrategias de fortalecimiento de comprensión lectora, destacan las dificultades estudiantes respecto al limitante de dominio en vocablos académicos, condicionando el acceso al conocimiento disciplinar por falta de capacidades. El apoyo pedagógico del diccionario escolar permite la construcción léxica, relacionando conocimientos bajo el reconocimiento al contexto, a favor de fomentar hábitos positivos sobre comprensión lectora de descripciones complejas (Chango et al., 2024).

Acorde con Ortega & Mendoza (2025) la comprensión lectora debe ser vinculante con las capacidades individuales, formalizando el aprendizaje interpretativo y relación conceptual en diferentes contextos, por lo tanto, el diccionario escolar forma parte del proceso metodológico promoviendo la construcción y reflexión sobre temáticas en asignaturas como ciencias sociales. En este sentido Serpa (2025) fortalece estos apartados, indicando la reducción de brechas de comprensión de conceptos abstractos y lecturas de niveles elevados de complejidad.

Autores como Mahecha & Pedraza (2009) indican que el diccionario resulta pertinente como recurso indispensable en el marco educativo, potenciando la alfabetización lingüística de estudiantes, además León (2024) valora la integración de recursos físicos (diccionario) y digitales. La revisión conceptual respecto a la comprensión lectora y uso del diccionario académico permite afirmar que este recurso se consolida como herramienta fundamental y adaptable al contexto educativo actual, estableciéndose como un mediador en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año de Ciencias Sociales, constituyendo una respuesta ante los requerimientos educacionales contemporáneos.

El contexto de la investigación se desarrolla en la Escuela Fiscal César Névil Estupiñán Bass, donde se evidencia que los estudiantes presentan dificultades en la comprensión de términos propios del área de ciencias sociales. La institución cuenta con recursos bibliográficos y tecnológicos limitados, lo que restringe el acceso a materiales de apoyo que faciliten el aprendizaje autónomo y el fortalecimiento de las competencias lectoras. A pesar de estas limitaciones, existe el compromiso de docentes y directivos por mejorar los procesos educativos, lo que abre la posibilidad de implementar estrategias innovadoras como el uso del diccionario escolar, con el fin de enriquecer la comprensión, potenciar el aprendizaje de conceptos clave y mejorar el rendimiento académico en séptimo año de educación general básica.

En búsqueda de las manifestaciones del problema científico se realizó un estudio exploratorio inicial a partir del mes de septiembre de 2025, consistente en la aplicación

de una prueba de comprensión de términos de ciencias sociales a 25 estudiantes de séptimo año de educación general básica de la escuela citada. Se revisaron libretas, exámenes y trabajos prácticos con el propósito de identificar el nivel de dominio del vocabulario disciplinar y su incidencia en la comprensión de los contenidos. De igual manera, se entrevistó a 1 docente responsable de las áreas de lengua y literatura y ciencias sociales, a fin de conocer sus percepciones sobre las principales dificultades de los estudiantes y las estrategias metodológicas empleadas en clase. También se revisaron documentos normativos vigentes emitidos por el Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador (2010) especialmente el Currículo Educación General Básica en relación con la comprensión y el aprendizaje de vocabulario académico en ciencias sociales.

El análisis diagnóstico evidencia una relación dialéctica entre las condiciones favorables y limitaciones presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del vocabulario en ciencias sociales, identificando:

Fortalezas

- a) Existencia de la competencia comunicativo-lingüística en el Marco Curricular Competencial de Aprendizajes, que otorga relevancia al desarrollo del vocabulario académico y la comprensión.
- b) Presencia del tratamiento de la comprensión en el área de lengua y literatura como un componente transversal y prioritario con ayuda del diccionario.
- c) Reconocimiento por parte de docentes y directivos de la importancia de fortalecer el dominio de términos especializados en las ciencias sociales.

Debilidades

- a) Dificultades de los estudiantes para comprender términos propios del área de ciencias sociales, lo que limita la interpretación de los contenidos.
- b) Escaso uso del diccionario escolar como recurso pedagógico en el aula, restringiéndose únicamente a consultas aisladas.
- c) Limitados hábitos de consulta autónoma de los estudiantes frente a vocablos desconocidos o de difícil comprensión.
- d) Deficiencia aplicativa de estrategias metodológicas que fomenta el aprendizaje del vocabulario académico.

- e) Ausencia de orientaciones didácticas específicas en los documentos curriculares sobre el empleo del diccionario escolar en ciencias sociales.
- f) Baja motivación de los estudiantes para ampliar su vocabulario y aplicar los términos aprendidos en producciones orales y escritas.
- g) Dificultades para relacionar los conceptos nuevos con conocimientos previos, lo que afecta la comprensión crítica y reflexiva de los textos.

A partir del estudio exploratorio se determina como objetivo general, diseñar una estrategia metodológica bajo el uso del diccionario escolar para la comprensión de términos de ciencias sociales en séptimo año de Educación General Básica (EGB) en la Escuela Fiscal César Névil Estupiñán Bass. La investigación mantiene una línea de estudio didáctica en el área curricular de educación básica, fortaleciendo el proceso enseñanza-aprendizaje a través de implementar medidas estratégicas acorde con el contexto educativo.

2. Metodología

La metodología utilizada es de tipo mixta, ya que se abordaron tanto aspectos cualitativos como cuantitativos, lo que permitió combinar diferentes métodos de investigación. El estudio estuvo guiado por preguntas científicas y objetivos específicos que orientaron el proceso investigativo.

La ruta metodológica va del marco teórico, al diagnóstico, la propuesta y la validación, tal como expresan los siguientes objetivos específicos:

- a) Establecer referencias bibliográficas respecto la utilización del diccionario escolar como herramienta de comprensión de vocablos en ciencias sociales dentro de la EGB.
- b) Determinar el estado actual de comprensión de términos con uso del diccionario en estudiantes de séptimo año de EGB en la Escuela Fiscal César Névil Estupiñán Bass.
- c) Diseñar una propuesta metodológica enfocada en el uso del diccionario para la comprensión de terminología de ciencias sociales, mediante la validación de las estrategias con expertos especialistas.

Se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos, los cuales se describen a continuación:

a) Métodos teóricos

Análisis histórico-lógico: se empleó para comprender la evolución de las estrategias metodológicas y la incorporación del diccionario en la enseñanza de ciencias sociales.

Sistematización: se utilizó para organizar y estructurar los referentes teóricos y metodológicos relacionados con el uso del diccionario escolar.

Modelación: permitió diseñar el contenido y la estructura de la estrategia metodológica basada en el uso del diccionario.

b) Métodos Empíricos

Encuestas a estudiantes de séptimo año: se aplicaron para recolectar datos sobre el nivel de comprensión de términos en ciencias sociales y la utilidad percibida del diccionario.

Entrevistas a docentes de ciencias sociales: permitieron obtener información cualitativa sobre el empleo del diccionario como recurso didáctico y las percepciones sobre su efectividad.

Prueba diagnóstica de términos de ciencias sociales: se aplicó una prueba diseñada para medir la comprensión de términos clave en ciencias sociales.

Se elaboraron los siguientes instrumentos:

- Encuestas a estudiantes de séptimo año
- Entrevistas a docentes de ciencias sociales
- Prueba diagnóstica de términos de ciencias sociales

Encuesta a los estudiantes se estructuró de la siguiente forma:

Parte I: Uso del diccionario

- 3 ¿Con qué frecuencia utilizas el diccionario escolar en tus clases?
() Nunca () Casi nunca () A veces () Frecuentemente () Siempre
- 3 ¿Qué tipo de diccionario utilizas con mayor frecuencia?
() Escolar impreso () Diccionario digital (en computadora o celular)
() No utilizo diccionario
- 3 Cuando no entiendes una palabra en ciencias sociales, ¿qué haces normalmente?
(puedes marcar más de una)
() Pregunto al profesor () Pregunto a un compañero () Busco en el diccionario
() Busco en internet () No hago nada

Parte II: Comprensión de términos en ciencias sociales

4. Considero que comprender los términos de ciencias sociales (como democracia, migración, economía, territorio, etc.) es:
() Muy difícil () Difícil () Regular () Fácil () Muy fácil

5. Cuando leo un texto de ciencias sociales, entiendo la mayoría de los términos específicos:

☐ Totalmente en desacuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo

☐ De acuerdo ☐ Totalmente de acuerdo

6. El uso del diccionario me ayuda a comprender mejor los textos de ciencias sociales:

☐ Totalmente en desacuerdo ☐ En desacuerdo

☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐ De acuerdo ☐ Totalmente de acuerdo

7. Cuando utilizo el diccionario en clase, siento que:

☐ Pierdo tiempo ☐ Me ayuda a aprender más ☐ Solo me confunde

☐ Me motiva a seguir investigando

Parte III: Hábitos y motivación

8. ¿Con qué intención usas el diccionario?

☐ Solo para definir palabras ☐ Para mejorar mis tareas

☐ Para aprender nuevos conceptos ☐ Por curiosidad personal

9. ¿Te gustaría que el profesor enseñe estrategias para usar mejor el diccionario en ciencias sociales?

☐ Sí ☐ No ☐ Tal vez

10. ¿Qué te motivaría a usar más el diccionario? (puedes marcar más de una)

☐ Actividades divertidas con el diccionario ☐ Uso de diccionarios digitales

☐ Premios o reconocimientos ☐ Mayor explicación del profesor ☐ Trabajo en grupo

Entrevista a docentes de ciencias sociales se estructuró en cinco preguntas:

Preguntas: ¿Qué dificultades observa en sus estudiantes al momento de comprender términos propios del área de ciencias sociales? ¿Cuál es la frecuencia y uso del diccionario escolar como instrumento didáctico? ¿El uso del diccionario como recurso favorece el rendimiento y comprensión terminológica a los estudiantes? ¿Cuáles son las estrategias metodológicas implementadas para fomentar la utilización del diccionario en las enseñanzas de ciencias sociales? ¿Qué medidas propone para la integración efectiva del uso de diccionario dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula de clase?

La prueba diagnóstica de términos de ciencias sociales se conformó con la siguiente estructura:

Parte I: Selección múltiple (elige la respuesta correcta)

1. La democracia es:

☐ Un sistema político donde una sola persona tiene todo el poder.

☐ Un sistema político donde los ciudadanos eligen a sus representantes.

☐ Un lugar donde se guardan documentos importantes.

☐ Una forma de comercio entre países.

2. La migración se refiere a:

- ☐ El movimiento de personas de un lugar a otro para vivir o trabajar.
- ☐ La división del territorio de un país en provincias.
- ☐ El proceso de votar en elecciones. ☐ Una técnica de cultivo de alimentos.

3. La economía estudia principalmente:

- ☐ El clima y los fenómenos naturales. ☐ El comercio, la producción y el uso de recursos. ☐ La historia de los pueblos antiguos. ☐ Los derechos de los ciudadanos.

4. El territorio de un país se refiere a:

- ☐ El grupo de personas que lo gobierna. ☐ El conjunto de leyes que rigen la sociedad. ☐ El espacio geográfico sobre el cual ejerce soberanía.
- ☐ Los recursos naturales que tiene bajo la tierra.

Parte II: Relación de columnas

Une con una línea cada término con su definición:

Ciudadanía	Normas fundamentales que organizan y regulan el Estado.
Cultura	Conjunto de costumbres, creencias y tradiciones de un pueblo.
Constitución	Condición que reconoce a una persona como miembro de un Estado.
Derechos Humanos	Garantías básicas que protegen la dignidad de todas las personas.

Parte III: Completa la frase

- La historia estudia _____.
- Una provincia es _____.
- La soberanía significa que _____.

Parte IV: Pregunta abierta

- Escribe con tus palabras qué entiendes por democracia.

La población y muestra es de 25 estudiantes de séptimo año y un docente de ciencias sociales, de la escuela declarada, y se contó con el consentimiento informado de los participantes.

3. Resultados

Los resultados son organizados progresivamente, partiendo con la caracterización del uso del diccionario, nivel de comprensión en estudiantes, interpretación de percepción docentes, evaluación del dominio conceptual e identificación de dificultades en el aprendizaje.

3.1. *Resultados de la encuesta a los estudiantes de séptimo año*

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de séptimo año muestran tendencias claras sobre el uso del diccionario y la comprensión de términos en ciencias sociales.

Se observa un uso moderado (20%) del diccionario escolar en formato físico, predominando el medio digital (40%) y falta de revisión o consulta (40%), en este sentido, el 80% de individuos dependen del docente o externos para la comprensión de términos avanzados, con 20% de estudiantes que pueden recurrir al diccionario de manera autónoma.

En relación con la comprensión de vocablos se observa que, 56% de individuos califica su entendimiento de términos como regular, 28% establece un rango de comprensión difícil o muy difícil, y, 16% considera facilidad de interpretación de palabras en diferentes textos y contextos.

También, se establece que, 44% de los individuos no valoran al diccionario escolar como una herramienta educativa útil, valorando la disponibilidad de otros instrumentos de aprendizaje. El 80% de estudiantes reconoce que el diccionario permite el aprendizaje, pero evidencia la limitación metodológica de estrategias que favorezcan la integración del recurso.

Se valora que estrategias como actividades lúdicas (48%), agrupaciones (20%) y herramientas digitales (32%), fortalece la motivación de aprendizaje bajo la utilización del diccionario como eje escolar. Además, 84% de los individuos muestra interés de mejorar el manejo del diccionario escolar, por lo tanto, se considera la disposición pedagógica de mejoría autónoma y comprensión lingüística.

3.2. *Resultados de la entrevista a docente de ciencias sociales*

El análisis cualitativo de las respuestas docentes confirma que la principal dificultad de los estudiantes radica en la comprensión de vocabulario técnico de ciencias sociales, especialmente términos como soberanía, interculturalidad o sistema político, que no forman parte del lenguaje cotidiano.

Esta limitación conduce a interpretaciones superficiales y afecta la comprensión de contenidos más complejos, coincidiendo con los resultados de la encuesta estudiantil, donde la mayoría calificó su comprensión como “regular”. Los individuos entrevistados atribuyen estas deficiencias con la ausencia de estrategias metodológicas sobre apropiación léxica, destacando la relevancia del diccionario como recurso de desarrollo y construcción del pensamiento crítico.

Dentro de la entrevista, los individuos describen la participación pedagógica basada en el diccionario de manera activa, a través de la búsqueda por agrupación de estudiantes, comparativa de definiciones, elaboración de mapas conceptuales, entre otros. Dichas estrategias enfocadas en autonomía, cooperación y aprendizaje lúdico sobre el vocabulario escolar permiten proponer la integración del diccionario en actividades interdisciplinarias, centrado en el fortalecimiento conceptual, expresivo y rendimiento educativo.

3.3. *Resultados de la prueba diagnóstica de términos de ciencias sociales en séptimo año*

El análisis de la prueba diagnóstica aplicada a los estudiantes de séptimo año evidencia un panorama general del nivel de comprensión conceptual en torno a los principales términos de las ciencias sociales. A partir de las respuestas registradas, se observan tendencias que permiten valorar el dominio de los estudiantes sobre nociones fundamentales como democracia, migración, economía y otros conceptos asociados al funcionamiento social, político y económico de la sociedad.

La asignación de los apartados, dirigidos a evaluar la comprensión del término democracia, se observa que la mayoría de los estudiantes seleccionó correctamente la opción que la define como un sistema político en el cual los ciudadanos eligen a sus representantes. Sin embargo, un grupo minoritario la asoció erróneamente con ideas como la concentración del poder o con conceptos no relacionados, como el comercio o la administración de documentos. Los resultados evidencian la necesidad del reforzamiento educacional, favoreciendo el reconocimiento de valores democráticos, comprensión y aplicación contextual socio-educativo.

Respecto la identificación de terminologías de movilización (migración, otros), se establece que los individuos identifican adecuadamente los vocablos, aunque se observa también estados de confusión, interpretación inadecuada, u otros aspectos inconformes. Los resultados infieren un conocimiento general adecuada de los estudiantes, pero con una comprensión superficial, por tanto, es necesario la implementación de medidas pedagógicas sobre desarrollo del pensamiento y comprensión crítica.

En apartados de enfoque de vocablos como economía, se determina un reconocimiento correcto combinado con presencia de asociaciones incorrectas, vinculando aspectos

sociales con campos históricos o naturales. Sugiriendo que los individuos comprenden el objetivo del término, aunque no presentan la relación contextual en ámbitos socioeconómicos.

Los hallazgos de la prueba diagnóstica revelan la comprensión medida de términos, catalogando un reconocimiento deficiente de contextualización con tendencia de dificultades propias sobre vinculación e implementación en acciones reales. Por tanto, se dispone la necesidad de orientar la enseñanza de ciencias sociales a través de medidas pedagógicas didácticas, promoviendo la argumentación, análisis y reflexión crítica en el contexto social.

3.4. *Inventario de dificultades*

El análisis realizado evidencia múltiples dificultades en el aprendizaje del vocabulario técnico y conceptual en el área de ciencias sociales. Los estudiantes presentan un dominio limitado de los términos disciplinares, con una comprensión superficial y memorística de conceptos clave como democracia o economía, lo que restringe su capacidad crítica e interpretativa. Metodológicamente, se observa una escasa autonomía en el uso del diccionario, ya que el 80% depende del apoyo del docente o compañeros, y solo un 20% utiliza el formato impreso, lo que refleja la ausencia de estrategias explícitas para su enseñanza.

El apartado actitudinal reconoce el valor del diccionario, con deficiencia metodológica (lúdica y activa) que interviene en la motivación de los individuos. En este sentido, se constata la falta de integración pedagógica enfocada en el uso del instrumento, siendo necesario el diseño estratégico centralizado en didácticas de colaboración con incorporación tecnológica, fortaleciendo competencias conceptuales y léxica.

3.5. *Propuesta: Estrategia metodológica para el uso del diccionario escolar en la comprensión de términos de ciencias sociales en séptimo año.*

Según Aranguré (2025) se define la estrategia metodológica como un conjunto de acciones distribuidas en períodos de corto, medio o largo plazo, mediante procesos y métodos para la consecución de objetivos planteados en tiempos determinados. En este sentido, Borja et al. (2021) lo considera como un sistema integral flexible y contextualizado, desarrollado a partir de fundamentos específicos.

Sugerencias metodológicas

- Diseñar actividades de búsqueda guiada, proponiendo ejercicios en los que los estudiantes localicen términos propios de ciencias sociales en el diccionario (por ejemplo: “soberanía”, “democracia”, “constitución”) y luego los relacionen con ejemplos de la vida cotidiana.
- Incentivar la comparación de definiciones terminológicas, invitando al estudiante en la revisión de diccionario, libro de texto o material de apoyo, desarrollando un entendimiento crítico y contextual del concepto.
- Utilizar el diccionario en el desarrollo de glosarios temáticos en relación con ciencias sociales.
- Implementar el diccionario en actividades de participación, organizando actividades didácticas aclarando conceptos por medio de debates guiados, fomentando autonomía y consulta activa.

Objetivo: favorecer el uso del diccionario como herramienta escolar para la comprensión terminológica en ciencias sociales mediante estrategias metodológicas.

Dinámica interna de la estrategia metodológica

La estrategia metodológica se divide en **cuatro etapas**:

- a. Etapa de diagnóstico: Permite constatar el dominio limitado de los términos disciplinares y la escasa autonomía observada en el diagnóstico inicial, sirviendo de base para planificar acciones específicas.
- b. Etapa de planificación: Integra metodologías activas y colaborativas, favoreciendo la motivación y evitando que el uso del diccionario dependa solo de iniciativas aisladas del docente.
- c. Etapa de ejecución: Desarrolla la autonomía (superando la dependencia del docente), mejora la comprensión conceptual (dejando atrás la memorización superficial) y fortalece la motivación mediante estrategias activas y tecnológicas.
- d. Etapa de evaluación: Permite evidenciar la superación del aprendizaje memorístico y la consolidación de una práctica autónoma y sistemática en el uso del diccionario como herramienta pedagógica permanente.

A continuación, se declaran las etapas y acciones de la estrategia metodológica diseñada.

Etapa de diagnóstico

Objetivo: identificar el nivel de conocimiento, hábitos de uso y dificultades que presentan los estudiantes en el manejo del diccionario y la comprensión de vocabulario técnico de ciencias sociales.

Acciones:

- a) Aplicar una prueba diagnóstica con términos disciplinares como *democracia, soberanía, constitución, economía, ciudadanía*, para valorar el grado de comprensión conceptual.
- b) Realizar una encuesta o entrevista breve sobre la frecuencia y modo de uso del diccionario (impreso y digital).
- c) Observar clases iniciales para registrar el nivel de autonomía en la búsqueda de términos y la dependencia del docente.
- d) Analizar libretas y producciones escritas para detectar errores conceptuales o usos inadecuados de vocabulario técnico.

En este caso, se toman en cuenta los instrumentos y resultados del diagnóstico declarado en materiales y métodos.

Etapa de planificación

Objetivo: diseñar actividades didácticas innovadoras y motivadoras que integren el uso del diccionario de manera explícita, lúdica y contextualizada en la enseñanza de los conceptos de ciencias sociales.

Acciones:

- Seleccionar una lista de términos clave alineados al currículo de ciencias sociales.
- El docente revisa los contenidos del currículo de séptimo año y selecciona los términos que los estudiantes necesitan dominar en cada unidad. Por ejemplo, en la unidad la organización política y social se priorizan palabras como democracia, ciudadanía, soberanía, constitución, poder judicial, derechos humanos. Respecto la economía y vida cotidiana incorpora vocablos respecto productividad, mercado, labores u otros, siendo que, favorece el aprendizaje a través de la planificación de actividades vinculada con los objetivos curriculares.
- Establecer acciones de revisión de términos a través del diccionario como herramienta, bajo la supervisión guiada de los estudiantes.
- El docente desarrolla actividades individuales o grupales con enfoque en la búsqueda de vocablos en el diccionario acorde con la selección de términos,

anotando las definiciones para una mayor comprensión. En este sentido, el maestro identificará, promoverá y orientará las definiciones dentro del contexto.

- Realizar actividades de análisis comparativo para el contraste de definiciones por parte del alumno, mediante el uso del diccionario respecto con textos físico o digital.
- El docente prepara actividades comparativas, por ejemplo, con el término *economía*. Los estudiantes buscan la definición en el diccionario y luego leen la que aparece en su libro de ciencias sociales. En equipos, analizan las diferencias: la definición del diccionario puede ser más general, mientras que la del libro profundiza en aspectos sociales o históricos.
- Desarrollar glosarios terminológicos con la incorporación de recursos digitales.

Dentro de cada unidad se desarrollarán glosarios temáticos incorporando términos referenciales que permitan la comprensión de temas en ciencias sociales. Las actividades pueden desarrollarse a través de documentos compartidos o presentaciones interactivas, estableciendo términos y ejemplificaciones.

- Incorporar acciones y juegos participativos enfocado en el aprendizaje terminológico.

El docente incorpora actividades lúdicas que transforman el uso del diccionario en una experiencia motivadora. Por ejemplo:

- “Diccionario rápido”: los estudiantes deben buscar en un minuto la definición correcta de una palabra y explicarla a la clase.
- “Concurso de definiciones”: se otorgan puntos por dar ejemplos correctos o aplicar el término en una frase relacionada con el tema.
- “Debate léxico”: dos grupos discuten el significado más adecuado de un término complejo (*nación, Estado, globalización*) basándose en distintas fuentes. Estas dinámicas fortalecen la comprensión, el trabajo en equipo y la argumentación oral.

Establecer criterios de evaluación formativa para observar avances en comprensión y autonomía. El docente define criterios claros para valorar el progreso de los estudiantes, por ejemplo:

- Comprensión conceptual: uso adecuado de los términos en oraciones o explicaciones.
- Autonomía: frecuencia y eficacia en el uso del diccionario sin depender del docente.
- Aplicación contextual: capacidad de relacionar los conceptos con ejemplos reales o temas de clase. Durante las clases, el profesor utiliza listas de cotejo y

observaciones anecdóticas para registrar avances, y al final de cada unidad realiza una retroalimentación grupal. Esta evaluación continua permite ajustar las estrategias y reforzar la autonomía léxica.

Etapa de ejecución

Objetivo: aplicar las actividades planificadas para desarrollar la autonomía, la comprensión crítica de los conceptos y el uso funcional del diccionario como herramienta de aprendizaje.

Acciones:

- Iniciar cada unidad con una actividad de búsqueda guiada de términos nuevos relacionados con el tema a estudiar, promoviendo el trabajo cooperativo.
- Comparar definiciones respecto recursos como diccionario, libros de texto u otros, promoviendo la argumentación y debate entre los individuos.
- Realizar glosarios terminológicos especializados en los temas de aprendizaje en ciencias sociales, elaborados por estudiantes en formato físico o digital.
- Emplear dinámicas lúdicas basado en actividades de asociación terminológica.
- Motivar el uso del diccionario digital en tabletas o computadoras para fortalecer la competencia tecnológica.
- Fomentar la autoevaluación del estudiante respecto su utilización del diccionario como recurso de aprendizaje.

Etapa de evaluación

Objetivo: valorar los avances en la comprensión del vocabulario técnico, la autonomía en el uso del diccionario y la integración del recurso en las clases de ciencias sociales.

Acciones:

- Revisar libretas, glosarios y producciones escritas para comprobar el uso correcto y contextualizado de los términos.
- Realizar observaciones durante la ejecución de actividades en clases, implementando fichas de observación de variables.
- Implementar pruebas diagnóstico pre y post aplicación de la propuesta, basado en preguntas de exigencia interpretativa de términos en situaciones reales.
- Recopilar comentarios, información, opiniones de estudiantes como sistema de mejora continua.

3.6. *Validación empírica mediante análisis de productos académicos y observación de aula*

Revisión del producto académico estudiantil. Se efectuó un análisis sistemático de las libretas y portafolios correspondientes al total de la muestra participante. Para ello, se empleó una guía de revisión estructurada basada en los siguientes indicadores:

- Precisión en el uso del vocabulario técnico.
- Contextualización adecuada de los términos disciplinares.
- Nivel de análisis y argumentación en las respuestas escritas.
- Evidencia de uso autónomo del diccionario como herramienta de apoyo.

Los resultados evidenciaron:

- Mejora significativa en la apropiación del vocabulario técnico y conceptual, observándose un uso más preciso y coherente de términos propios del área.
- Mayor dominio de conceptos clave como democracia, economía y ciudadanía, empleados correctamente en distintos contextos comunicativos y producciones escritas.
- Crecimiento de hallazgos críticos y analíticos.
- Implementación del diccionario en actividades escolares de manera sistemática.

Observación directa de clases de ciencias sociales. De manera complementaria, se realizó la observación estructurada de sesiones de clase posteriores a la implementación de la estrategia. Se utilizó una guía de observación con indicadores relacionados con:

- Autonomía en la búsqueda y selección de información léxica.
- Precisión en la utilización oral del vocabulario técnico.
- Participación activa en dinámicas terminológicas.
- Actitud y disposición frente al aprendizaje conceptual.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Desarrollo de la autonomía en el uso del diccionario: el 85% de los estudiantes empleó de manera independiente tanto el formato impreso como recursos digitales, aplicando estrategias explícitas de búsqueda, categorización y contextualización del léxico.
- Uso más preciso y contextualizado del vocabulario aprendido, evidenciado en intervenciones orales más fundamentadas y coherentes.
- Disposición más positiva hacia el aprendizaje del vocabulario disciplinar, manifestada en mayor participación, interés y seguridad durante las actividades grupales.

Las dinámicas colaborativas, los juegos terminológicos y el uso de herramientas tecnológicas contribuyeron significativamente al incremento de la motivación y al fortalecimiento del aprendizaje significativo.

Síntesis interpretativa de la validación. La triangulación de evidencias documentales y observacionales permitió corroborar que la estrategia metodológica implementada produjo mejoras sustanciales en la competencia léxica y en la comprensión conceptual de los estudiantes de séptimo año.

4. Discusión

El diccionario escolar constituye una herramienta esencial en el proceso de aprendizaje, ya que permite a los estudiantes ampliar su vocabulario, mejorar la comprensión y fortalecer sus competencias lingüísticas. Según Ciro (2007) el diccionario no solo cumple una función de consulta, sino también una función didáctica al facilitar la autonomía del estudiante frente a los textos. En este sentido, su uso sistemático en el aula contribuye a que los escolares desarrollen habilidades de búsqueda, análisis y reflexión crítica sobre el lenguaje, lo que se traduce en una mejora en su desempeño académico.

Por otra parte, investigaciones recientes destacan que la incorporación del diccionario en las prácticas pedagógicas favorece la motivación hacia la lectura y la escritura, pues ofrece un apoyo constante ante dudas léxicas y ortográficas (Chango et al., 2024).

Además, el uso guiado del diccionario escolar permite al docente implementar estrategias de aprendizaje activo, donde los estudiantes no se limitan a memorizar palabras, sino que construyen significados en diferentes contextos. De esta manera, el diccionario se convierte en un recurso didáctico clave para el desarrollo integral de la competencia comunicativa (Napa, 2023).

El diccionario escolar es una herramienta didáctica fundamental para promover la competencia lingüística en el alumnado, más allá de su función más conocida, que es consultar significados (Mahecha & Pedraza, 2009). Ramírez (2024) indica que estos recursos permiten explorar sinónimos, antónimos, ortografía, etimología e información gramatical, contribuyendo así al perfeccionamiento del uso del lenguaje en niños en edad escolar. Se documenta deficiencias en el uso efectivo del diccionario por parte de los estudiantes, muchas veces atribuibles a métodos de enseñanza inadecuados o a dificultades para satisfacer las expectativas de los usuarios; mejorar el enfoque pedagógico puede aprovechar mejor el gran potencial de este recurso educativo (Moscoso et al., 2024).

La investigación evidencia que los estudiantes de séptimo año presentan dificultades significativas en la comprensión de términos propios del área de ciencias sociales, lo que repercute de manera directa en su desempeño académico y limita el aprendizaje significativo de los contenidos curriculares. A pesar del reconocimiento de la importancia del vocabulario académico en los documentos normativos y curriculares, se observa un uso limitado del diccionario escolar como recurso pedagógico, así como la

ausencia de estrategias metodológicas sistemáticas que favorezcan la construcción de significados y la autonomía en el aprendizaje.

En consecuencia, se demuestra la necesidad de contribuir al fortalecimiento del proceso de comprensión de términos de ciencias sociales en los estudiantes de séptimo año de educación básica, considerando la influencia de estrategias metodológicas que promuevan el uso del diccionario escolar como recurso didáctico.

El diseño de estrategias metodológicas integra el uso del diccionario escolar para mejorar la comprensión de términos de ciencias sociales en los estudiantes de séptimo año de educación básica, con el fin de fortalecer su vocabulario académico, promover la lectura reflexiva y crítica, y contribuir a un aprendizaje significativo de los contenidos curriculares de la asignatura.

5. Conclusiones

- La investigación permitió identificar que los estudiantes de séptimo año presentan limitaciones en la comprensión del vocabulario propio del área de ciencias sociales, lo que influye directamente en la interpretación de contenidos y en la construcción de aprendizajes significativos. A partir del análisis de los resultados obtenidos mediante la encuesta, la entrevista docente y la prueba diagnóstica, se evidenció que el nivel de comprensión conceptual es predominantemente medio, caracterizado por un reconocimiento básico de los términos, pero con dificultades para establecer relaciones entre los conceptos y su aplicación en contextos reales.
- Asimismo, se determinó que el uso del diccionario escolar no forma parte de una práctica sistemática dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes suelen depender del apoyo del docente o de sus compañeros para resolver dudas léxicas, lo que revela un nivel limitado de autonomía en la búsqueda y construcción del significado de las palabras. Esta situación confirma la necesidad de incorporar estrategias metodológicas que orienten el uso adecuado del diccionario como recurso pedagógico dentro del aula.
- En este contexto, el diseño de estrategias didácticas basadas en el uso del diccionario escolar demostró ser una alternativa pertinente para fortalecer la comprensión de términos de ciencias sociales. La implementación de actividades como la búsqueda guiada de palabras, la comparación de definiciones, la elaboración de glosarios temáticos y el trabajo colaborativo permite que los estudiantes desarrollen habilidades de análisis, interpretación y reflexión sobre el lenguaje disciplinar, favoreciendo una comprensión más profunda de los contenidos curriculares.

6. Conflicto de intereses

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

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

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

9. Referencias Bibliográficas

- Almanzá-Campo, S., Ruiz-Martínez, L., Romero-Contreros, M., & López-Jiménez, U. H. (2023). Estrategias didácticas para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes del grado cuarto, Sincelejo-Sucre. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 7(13), 33–55.
<https://www.redalyc.org/journal/5739/573977182002/html/>
- Almeida, S. M. (2022). Algunas causas del bajo nivel de la comprensión lectora en la educación actual. *Revista Científica de la Facultad de Filosofía*, 14(1), 116–130.
<https://revistascientificas.una.py/index.php/rcff/article/view/2717>
- Aranguré López, M. A. (2025). El proceso de enseñanza aprendizaje de la competencia ortográfica en estudiantes de secundaria. *Revista Neuronum*, 11(2), 144–162.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10034321>
- Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf>
- Borja Santillán, M. A., Rincón Ríos, T., Santos Jiménez, O. C., & Gurumendi España, I. E. (2021). Uso del material didáctico para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en medicina. *Recimundo*, 5(3), 168–187.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.168-187](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.168-187)
- Cacuango Alava, C. F., & Hernández-Díaz, A. (2022). Recursos para el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de la educación general básica. *Polo del Conocimiento*,

7(4), 1606–1622.

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3908>

Chancusig Tuso, D. A., Flores Cuyachamin, A. M., Suntasig Ronquillo, L. F., & Suntasig Calvopiña, W. J. (2024). Innovative methodological strategy to improve reading and writing in fourth year basic general education students of the CECIB Sergio Núñez. *Explorador Digital*, 8(2), 164-194.

<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i2.3128>

Chango Tipantiza, E. M., Pullas Cadena, B. L., & Bravo Alvarado, R. N. (2024). Estrategias didácticas innovadoras para potenciar el aprendizaje de la ortografía. *Ciencia Latina*, 8(4), 6733–6759. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12862

Chica-Rosales, M. J., Valenzuela-Saltos, S. M., Casimansa-Palma, F. A., & Alemán-Franco, A. N. (2022). La importancia de fomentar hábitos de lectura en estudiantes de segundo a séptimo grado para mejorar su comprensión lectora. *Polo del Conocimiento*, 7(8), 3327–3343.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042872>

Ciro, L. A. (2007). El diccionario como objeto de estudio y herramienta didáctica en la enseñanza de la lengua. *El Ágora USB*, 7(1), 57–64.

<https://www.redalyc.org/pdf/4077/407748996004.pdf>

León Auris, M. E. (2024). Estrategias didácticas en el aprendizaje significativo en educación básica. *Revista Scientific*, 9(33), 212–230.

<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.33.10.212-230>

Macas Gutama, E. F., Solís López, D. E., Paguay Chuqui, N. V., & Diana del Rocío Miranda Cáceres, D. del R. M. C. (2022). Active methodology in the process of reading and writing from the Lev Vygotsky approach, to strengthen critical thinking in students of basic middle. *Ciencia Digital*, 6(4), 31-47.

<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2286>

Mahecha Mahecha, V., & Pedraza Pedraza, M. (2009). El diccionario escolar y algunas de las problemáticas que surgen en su elaboración. *Revista Folios*, (29), 51–62.

<https://www.redalyc.org/pdf/3459/345941359005.pdf>

Mayorga Ases, L. A., Mayorga Ases, M. J., Silva Chávez, J. A., & Páliz Ibarra, S. J. (2023). Gamification and ICT in education in Ecuador. *Conciencia Digital*, 6(3), 6-16. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i3.2591>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Marco curricular competencial de aprendizajes*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/marco-curricular-competencial-de-aprendizajes.pdf>

- Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador. (2010). *Currículo educación general básica*. <https://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/>
- Moscoso Bernal, S. A., Minchala Bacuilima, W. R., Pulla Abad, C. A., & Guevara Vizcaíno, C. F. (2024). Percepción del profesorado sobre los textos utilizados en establecimientos educativos del Ecuador. *Podium*, (45), 1–14. <https://doi.org/10.31095/podium.2024.45.1>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Napa Vilela, Z.-A. (2023). Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. *MQRInvestigar*, 7(3), 4078–4105. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4078-4105>
- Ortega Delgado, A. M., & Mendoza Bravo, K. L. (2025). La comprensión lectora para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de décimo año. *Reincisol*, 4(7), 2154–2188. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)2154-2188](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)2154-2188)
- Ramírez Rodríguez, P. (2024). El diccionario como recurso (fraseo) didáctico en traducción. *Caracol*, (28), 120–152. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9881657>
- Serpa Oviedo, C. E. (2025). Procesos lectores en la educación primaria. *Ciencia Latina*, 9(3), 3136–3153. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17931
- Torner Castells, S., Battaner Arias, M. P., & Renau, I. (Coords.). (2024). *Lexicografía hispánica*. Routledge. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=972203>
- Vera Loor, M. T., & García Herrera, D. G. (2023). Methodological strategy for the use of technological resources in the learning of language and literature in the general basic. *Explorador Digital*, 7(2), 62-82. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v7i2.2560>

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



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 Explorador Digital**.

