

## RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES PARA EL DESARROLLO FONEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

Digital didactic resources for the phonematic development of second-year basic education students

Recursos didáticos digitais para o desenvolvimento fonético de alunos do segundo ano do ensino fundamental

Lic. Verónica Alexandra Padilla Chicaiza <sup>1\*</sup>, <https://orcid.org/0009-0009-2298-4358>

Lic. Alba Jacqueline Cárdenas Cedeño <sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0002-5960-2690>

PhD Roger Martínez Isaac <sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-5283-5726>

<sup>1</sup> Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”, Ecuador

<sup>2</sup> Escuela Fiscal “Eloy Alfaro”, Ecuador

<sup>3</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [veronicapadilla59@yahoo.es](mailto:veronicapadilla59@yahoo.es)

**Para citar este artículo:** Padilla Chicaiza, V. A., Cárdenas Cedeño, A. J. y Martínez Isaac, R. (2025). Recursos didáticos digitales para el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de la educación básica. *Maestro y Sociedad*, 22(2), 1876-1890. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

### RESUMEN

**Introducción:** La investigación se llevó a cabo en la Escuela Fiscal “Eloy Alfaro” con estudiantes de segundo año de Educación General Básica (EGB), abordando la insuficiencia en la conciencia fonológica y el desarrollo fonético, lo cual afecta negativamente el aprendizaje de la lectoescritura. El objetivo fue diseñar un sistema de actividades utilizando recursos didácticos digitales para potenciar el desarrollo fonemático y contribuir al aprendizaje de la lectoescritura. **Materiales y métodos:** La metodología empleada fue de enfoque mixto y alcance descriptivo, utilizando métodos teóricos, empíricos y matemáticos. Se realizaron observaciones de clases, análisis de documentos, entrevistas a docentes y pruebas pedagógicas de entrada y salida. **Resultados:** Los resultados finales mostraron una mejora significativa en las habilidades fonológicas de los estudiantes tras la implementación del sistema de actividades. Los estudiantes lograron identificar palabras con sonidos iguales con rapidez, comprendieron y resolvieron actividades de identificación y ubicación de sonidos en cualquier parte de la palabra, y mejoraron en la identificación de palabras que comienzan con sílabas iguales. Además, pudieron recordar y decir rápidamente palabras que contengan un determinado fonema. **Discusión:** La validación de la propuesta por parte de los especialistas confirmó su efectividad y pertinencia, destacando la necesidad de capacitación docente y acceso a recursos tecnológicos adecuados. **Conclusiones:** Los especialistas subrayaron la importancia de adaptar las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes para asegurar un aprendizaje inclusivo y equitativo.

**Palabras clave:** aprendizaje fonético, aprendizaje de la lectoescritura, recursos didácticos digitales.

### ABSTRACT

**Introduction:** This research was conducted at the Eloy Alfaro Public School with second-year students of Basic General Education (EGB). It addressed the challenges of insufficient phonological awareness and phonetic development, which negatively impact literacy learning. The objective was to design a system of activities using digital teaching resources to enhance phonemic development and contribute to literacy learning. **Materials and methods:** The methodology employed was mixed-method and descriptive in scope, utilizing theoretical, empirical, and mathematical methods. Classroom observations, document analysis, teacher interviews, and entry and exit pedagogical tests were conducted. **Results:** The final results showed a significant improvement in students' phonological skills after the implementation of the activity system. Students were able to quickly identify words with identical sounds, understood and solved activities

involving identification and placement of sounds anywhere in the word, and improved in identifying words that begin with identical syllables. Furthermore, they were able to quickly recall and pronounce words containing a specific phoneme. Discussion: The specialists' validation of the proposal confirmed its effectiveness and relevance, highlighting the need for teacher training and access to appropriate technological resources. Conclusions: The specialists emphasized the importance of adapting activities to students' individual needs to ensure inclusive and equitable learning.

**Keywords:** phonetic learning, literacy learning, digital didactic resources.

## RESUMO

**Introdução:** Esta pesquisa foi realizada na Escola Pública Eloy Alfaro com alunos do segundo ano do Ensino Básico Geral (EGB). Ela abordou os desafios da consciência fonológica e do desenvolvimento fonético insuficientes, que impactam negativamente a aprendizagem da alfabetização. O objetivo foi elaborar um sistema de atividades utilizando recursos didáticos digitais para aprimorar o desenvolvimento fonêmico e contribuir para a aprendizagem da alfabetização. **Materiais e métodos:** A metodologia empregada foi de método misto e descritiva, utilizando métodos teóricos, empíricos e matemáticos. Foram realizadas observações em sala de aula, análise de documentos, entrevistas com professores e provas pedagógicas de ingresso e término. **Resultados:** Os resultados finais mostraram uma melhora significativa nas habilidades fonológicas dos alunos após a implementação do sistema de atividades. Os alunos conseguiram identificar rapidamente palavras com sons idênticos, compreenderam e resolveram atividades envolvendo identificação e posicionamento de sons em qualquer lugar da palavra e melhoraram na identificação de palavras que começam com sílabas idênticas. Além disso, conseguiram recordar e pronunciar rapidamente palavras que contêm um fonema específico. **Discussão:** A validação da proposta por especialistas confirmou sua eficácia e relevância, destacando a necessidade de capacitação dos professores e acesso a recursos tecnológicos adequados. **Conclusões:** Os especialistas enfatizaram a importância de adaptar as atividades às necessidades individuais dos alunos para garantir uma aprendizagem inclusiva e equitativa. **Palavras-chave:** aprendizagem fonética, aprendizagem da leitura e escrita, recursos didáticos digitais.

Recibido: 21/1/2025    Aprobado: 28/3/2025

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje fonético en estudiantes de segundo año de Educación General Básica (EGB) juega un rol fundamental en el desarrollo de habilidades para el aprendizaje de la lectoescritura. La adquisición de una buena pronunciación y comprensión auditiva en edades tempranas es esencial para el éxito académico futuro y la comunicación efectiva, ya que del dominio del lenguaje dependerá en gran medida su correcto desempeño a nivel académico y social. Para lograr el aprendizaje fonético es fundamental que los niños desarrollen la conciencia fonológica; es decir, la capacidad de reconocer los componentes sonoros de su lengua, conocimiento que juega un papel clave en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura.

Aunque las bases de este proceso de aprendizaje comienzan a desarrollarse desde el hogar, es en la escuela donde se le proporciona gradualmente al niño el desarrollo de sus procesos fonológico y fonemático, los cuales tienen una relación directa con la lectura y la escritura. Al respecto en el currículo de los niveles de educación obligatoria del Ministerio de Educación (2016) se plantea que:

*... desde sus primeras experiencias con el lenguaje, los estudiantes se encuentran inmersos en procesos naturales de escucha y habla. Por ello, cuando llegan a la escuela manejan su lengua materna con cierto dominio de lo oral, aunque requieren apoyo para mejorar y ampliar ese conocimiento. Por tanto, en este subnivel, los estudiantes amplían, enriquecen y perfeccionan su comprensión y expresión oral (p. 322).*

En este documento se señala que, en el subnivel de básica elemental, el “docente tiene el compromiso de sentar las bases para la formación de destrezas que afiancen el desarrollo de lectores, hablantes y escritores competentes, capaces de utilizar las herramientas de la escritura para comunicar sus ideas...” (Currículo de los niveles de educación obligatoria, 2016, p. 382).

Uno de los objetivos de este subnivel señala que comunicarse en forma efectiva a través del lenguaje artístico, corporal, oral y escrito, con los códigos adecuados, manteniendo pautas básicas de comunicación. El logro de este propósito tiene en el segundo año de la EGB un pilar fundamental, de ahí que la dirección acertada del proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura es decisiva, con la responsabilidad del docente de enseñar a leer y a escribir.

Se significa el carácter plural del aprendizaje de la lengua escrita y se considera que está conformado por

cuatro grandes contenidos, entre los que se destacan: el sistema de la lengua que incluye el código alfabético (la correspondencia fonema-grafema); el desarrollo de la conciencia lingüística, formada por las conciencias semántica, léxica, sintáctica y fonológica; y la ortografía (las reglas del código alfabético). (Currículo de los niveles de educación obligatoria, 2016, p. 476)

La percepción fonemática es parte indisoluble del logro de la conciencia fonológica. En este sentido, Rojas y Rivas (2023) enfatizan en la importancia del oído fonemático “como la diferenciación de un sonido de otro, lo que permitirá reconocer cada sonido que integra la palabra y finalmente llegar a comprenderla, elementos que constituyen la base del desarrollo de la comunicación” (p. 227).

La práctica pedagógica profesional ha permitido identificar insuficiencias en la conciencia fonológica y el desarrollo fonético de los estudiantes de segundo año de la Escuela fiscal “Eloy Alfaro” que inciden negativamente en el aprendizaje de la lectoescritura, entre las que se encuentran:

- Insuficiencias en el aprendizaje, retención y reconocimiento de los fonemas del abecedario.
- Confusión con algunos fonemas similares tales como b por d, p por q, lo que afecta la comprensión de la relación sonido-grafema, incidiendo en la escritura y pronunciación de los fonemas, y dificulta el proceso de pre-lectura.
- Insuficiencias en la memorización de grafías sin un modelo o patrón visual, lo que lleva a distorsiones en la escritura.
- Insuficiente oído fonético que les dificulta identificar los fonemas y escribirlos en las actividades de aplicación o al completar una palabra sencilla.

Estas insuficiencias y limitaciones tienen diferentes causas entre las que se encuentran, por un lado, fallas en la estimulación del desarrollo fonemático en la familia y la enseñanza preescolar, y por otro, insuficiencias en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes por el predominio de la enseñanza tradicional, y de modo específico, el poco conocimiento de las potencialidades y utilización didáctica de los recursos didácticos digitales.

Aunque hay consenso en que la integración de tecnologías educativas apropiadas no solo puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo y efectivo, sino que pueda proporcionar un enfoque personalizado que se adapte a las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando un ambiente educativo más interactivo, inclusivo y estimulante; sin embargo, aún es limitada la implementación de recursos didácticos digitales en la enseñanza de la lengua, debido a la brecha evidente entre las necesidades educativas actuales y los métodos tradicionales que no aprovechan plenamente el potencial de las herramientas digitales, y por limitaciones tecnológicas de las instituciones, las cuales con frecuencia no cuentan con los recursos para que los estudiantes puedan mejorar la pronunciación, la entonación y la comprensión auditiva.

La constatación de estas insuficiencias permitió formular el siguiente problema científico: ¿cómo potenciar el desarrollo fonemático en los estudiantes de segundo año para contribuir al aprendizaje de la lectoescritura? El estudio realizado para dar solución a dicho problema se propuso como objetivo diseñar un sistema de actividades utilizando recursos didácticos digitales para potenciar el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de EGB de la Escuela fiscal “Eloy Alfaro” y contribuir al aprendizaje de la lectoescritura.

La relación entre la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectoescritura es profunda, puesto que la comprensión de que las palabras están formadas por sonidos distintos es un paso crucial para aprender a leer y escribir. Los estudios han demostrado que los niños con una buena conciencia fonológica tienen una ventaja en el desarrollo de habilidades lectoras y escritas, mientras que aquellos con dificultades pueden beneficiarse de intervenciones específicas. Fomentar la conciencia fonológica en los primeros años de educación es, por tanto, un factor determinante para el éxito académico en la lectoescritura.

Suárez et al. (2015) desarrollaron una investigación dirigida al desarrollo de habilidades lectoescritoras y de procesamiento de la información a través de recursos educativos abiertos (REA) cuyos resultados demostraron que las TIC contribuyen al desarrollo de habilidades de lectoescritura, base del aprendizaje en las diferentes disciplinas académicas, y motivan el aprendizaje.

Ulco y Baldeón (2020) realizaron una investigación bibliográfica sobre estudios realizados en diferentes países para identificar los niveles de aceptación de la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza de la lectoescritura en el que demostraron su aceptación por

estudiantes, padres de familia y docentes.

Una investigación desarrollada por Jara, Cayllahua y Cayllahua (2024) reveló la estrecha relación entre el uso de recursos didácticos digitales y el desarrollo de la creatividad en estudiantes de primaria. El aprendizaje de la lectoescritura está muy vinculado al desarrollo de la conciencia fonológica.

La lectoescritura es una destreza que debe ser desarrollada en los primeros años de escolaridad con el fin de que los estudiantes aprendan los códigos del lenguaje oral y escrito con el que se desarrolla su entorno natural y social, inicia desde el reconocimiento de los sonidos de las letras hasta la comprensión de vocabulario más complejo para finalizar con decodificación de la lectura comprensiva Caballeros et al. (2014) citado por Ulco y Baldeón (2020, p. 428).

En el Currículo de los niveles de educación obligatoria (2016), se define la conciencia fonológica como la capacidad metalingüística que tienen los hablantes de identificar y manipular los fonemas (sonidos) que conforman las palabras de una lengua (p. 480).

La conciencia fonológica es fundamental para el aprendizaje de la lectura; se refiere a la capacidad de reconocer y utilizar los sonidos de la lengua, que lo diferencia en sonidos individuales (fonemas) que se combinan para formar palabras. Permite a las personas, además, identificar y crear rimas, contar el número de sílabas, en una palabra, reconocer la repetición de sonidos y dividir palabras en sus sonidos constituyentes y combinarlos para formar palabras nuevas; esta incluye la conciencia fonética, que es la capacidad del estudio del habla.

La conciencia fonológica es parte de la conciencia lingüística formada, además, por las conciencias semántica, léxica, sintáctica y la ortografía. Con el desarrollo de la conciencia fonológica se pretende que los estudiantes se den cuenta de que las palabras están formadas por sonidos. Esto permite que aislen los sonidos y los manipulen para formar otras palabras antes de conocer las grafías que los representan.

El desarrollo de la conciencia fonológica en los primeros años de vida resulta crucial para el éxito del aprendizaje de la lectura y la escritura. Los niños que tienen dificultades con la conciencia fonológica pueden necesitar apoyo adicional en el proceso de aprendizaje, ya que esto constituye un indicador temprano de posibles problemas de lectura como la dislexia, la escasa comprensión de los textos, falta de fluidez lectora, entre otros.

Al abordar la importancia de la conciencia fonológica en la dimensión cognitiva, es necesario reconocer la habilidad vital y relevante que el ser humano busca desarrollar y fortalecer desde edades tempranas, donde se inicia el reconocimiento no solo de los sonidos de las letras sino también de los fonemas, lo que involucra que para aprender a leer deberán manipular la combinación entre sonidos y fonemas. La conciencia fonológica es una búsqueda incesante del conocimiento y perfección del lenguaje.

Sapatanga y Cárdenas (2021) refieren que la conciencia fonológica mejora la lectura, la cual consiste en que el estudiante sea capaz de manejar e identificar el fonema (sonido de la letra) en las sílabas y a la vez palabras. En efecto, la conciencia fonológica permite al educando comprender que las palabras están formadas por sonidos, por consiguiente, identificar cada sonido y formar otras nuevas palabras (p. 355). La conciencia fonológica permite manipular los segmentos del habla mediante la separación y la unión de sílabas, palabras y oraciones. Los fonemas ayudan a los niños a comprender los diferentes sonidos de las palabras para estructurar el lenguaje hablado.

De la consulta con varios autores se puede dilucidar que la conciencia fonológica es la habilidad metalingüística que permite reflexionar sobre el lenguaje oral y segmentarlo en unidades menores (palabras, sílabas y fonemas), y se desarrolla a través de diferentes niveles, en función de la unidad de segmentación tales como: conciencia léxica, cuando las unidades objeto de manipulación son las palabras; conciencia silábica, cuando son las sílabas sobre las que se realiza la acción, y conciencia fonémica, cuando la unidad de segmentación son los fonemas. Así, el desarrollo fonológico es la habilidad que permite acceder a la estructura de la lengua oral y ser consciente de los segmentos fonológicos de las palabras.

La fonología es la comprensión de los fonemas y la fonética; estudia los fonos, es decir, los sonidos del habla, que se enmarcan en la producción, transmisión y audición. Los niños desde su nacimiento adquieren el oído fonético que le permitirá luego comunicarse con el adulto, y en las etapas de su crecimiento, van aprendiendo el sistema fonético del idioma que lo rodea. Rubiano Albornoz (2008) considera que:

*la garantía de un efectivo desarrollo de la lectoescritura, no solo implica que identifique las palabras y lea, implica también el desarrollo de las macro destrezas como escuchar, hablar, leer y escribir; resultados*

*que se verán en la interacción del estudiante con los otros y con su entorno en donde será inevitables actos de comunicación (p. 371).*

Estos autores, en lo que respecta a la dirección del aprendizaje, reconocen que “el proceso de aprender a leer y escribir está condicionado por factores, recursos y métodos que dependen de cómo se guía la adquisición de este proceso, siempre en función de la capacidad del estudiante y a través de una mediación intencionada” (Sapatanga, y Cárdenas, 2021, p. 354). En la literatura consultada, se reconoce la significación de la utilización de las TIC en el aprendizaje de la lectoescritura; al respecto Ulco y Baldeón (2020) consideran que su uso “genera un impacto altamente positivo, puesto que el estudiante aprende por sí mismo a partir de su iniciativa, reflexión, creatividad y garantiza el respecto a sí mismo, a los demás y a su entorno” (p. 432).

Suárez et al. (2015) plantean que “el uso de herramientas tecnológicas y los REA como estrategia para dinamizar ambientes de aprendizaje ayuda a mejorar el desarrollo de habilidades de lectoescritura en educandos de tercer grado de educación básica” (p. 6). En la literatura pedagógica los recursos didácticos también son conocidos por los términos recursos educativos, apoyos didácticos y medios educativos. En todos los casos hacen referencia a los recursos diseñados y utilizados por el docente para dirigir y desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, con el propósito de motivar y lograr el aprendizaje.

Mazón, Bastidas y Jimbo (2022) los consideran un apoyo pedagógico que refuerzan la enseñanza y optimizan el proceso de enseñanza aprendizaje, criterios que facilitan y guían la actividad docente. En este mismo sentido, los considera Napa (2023), quien agrega que estos recursos permiten la transmisión de información de manera divertida e innovadora, contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas. Mujica (2019) plantea que “los recursos didácticos son los medios que todos los docentes utilizan para lograr los objetivos planteados en la clase y facilita el aprendizaje de los estudiantes, también permiten que se puedan utilizar para realizar una retroalimentación” (p. 17).

De modo que los recursos didácticos pueden ser de tipo digitales o tecnológicos, materiales audiovisuales, objetos, ilustraciones, mapas, entre otros. Al respecto, diversos estudios corroboran la efectividad de los recursos didácticos digitales; se destacan: Delgado et al. (2023) y Buestán (2024). Este último autor opina que los recursos didácticos digitales o tecnológicos “son herramientas que, respaldadas por la tecnología, tienen la capacidad de ofrecer asistencia en diversos contextos y áreas según sea necesario” (p. 23).

Son materiales creados y configurados mediante medios digitales o tecnológicos, con el fin de asistir al profesor en la enseñanza y el aprendizaje, ya sea en un entorno de aula física o en línea, Carreño, Álava, Pinargote y Vincas (2022) estos se encuentran en formato digital y se pueden almacenar en cualquier dispositivo, y permiten acceder a ellos en cualquier momento, y garantizan la interactividad.

Delgado et al. (2023) los consideran un elemento innovador en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas; entre sus ventajas se consideran:

- Ofrecen la posibilidad de ser utilizados en cualquier ubicación con acceso a internet.
- Facilitan la resolución de problemas de manera rápida y directa.
- Permiten la transmisión de información a través de imágenes y texto.
- Habilitan la interacción directa entre el usuario y el ordenador.
- Posibilitan el almacenamiento de datos.
- Proporcionan información valiosa tanto para profesores como para estudiantes.
- Ofrecen una amplia gama de recursos.
- Fomentan el desarrollo de habilidades individuales y el trabajo colaborativo.
- Dinamizan el proceso de enseñanza aprendizaje

Según Buestán (2024) los recursos didácticos digitales o tecnológicos se clasifican en tangibles, intangibles, la web, los blogs, las pizarras digitales y las aulas virtuales. Pérez (2021), se refiere a los criterios que se deben tener en cuenta para la implementación de recursos didácticos digitales, señalando las posibilidades de acceso a la infraestructura necesaria (hardware y software), el tipo de dispositivo con que se cuenta, poseer las habilidades instrumentales para su uso, y la capacitación profesional de los docentes. Alaña (2017) reconoce que la utilización de los recursos didácticos digitales incide positivamente en la calidad del aprendizaje de los

estudiantes en el área de Lengua y Literatura, mientras Jara, Cayllahua y Cayllahua (2024) consideran que “la integración de recursos educativos digitales en el proceso educativo ofrece un nuevo paradigma que puede potenciar el desarrollo de la creatividad en los estudiantes” (p. 652).

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en la Escuela fiscal “Eloy Alfaro” con estudiantes de segundo año, específicamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura. La misma se clasifica como una investigación aplicada porque se sustenta en una teoría para la búsqueda de una solución práctica al problema de investigación identificado, en este caso, a través del diseño de un sistema de actividades utilizando recursos didácticos digitales para el aprendizaje fonemático en los estudiantes a tempranas edades; su alcance es descriptivo y su enfoque mixto; en su desarrollo se utilizan procedimientos e instrumentos de la investigación cualitativa y algunos cuantitativos, con énfasis en lo cualitativo por la naturaleza de los métodos empleados.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron diversos métodos y técnicas; entre los teóricos el analítico-sintético y el inductivo-deductivo para la sistematización teórica de la literatura sobre el tema, la elaboración de conclusiones a partir de los datos del diagnóstico y la elaboración del informe de la investigación con el que se socializan los resultados, además de la modelación y el enfoque de sistema para diseñar el sistema de actividades, utilizando recursos didácticos digitales para potenciar el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de EGB.

Como métodos empíricos se emplearon la observación a clases para profundizar en las causas del problema y el análisis de documentos (plan de clases del docente) para identificar los métodos y recursos aplicados en la enseñanza de los fonemas; la entrevista a docentes del grado y la prueba pedagógica de entrada para el diagnóstico (identificar pre-saberes con relación a las competencias con que cuentan los educandos sobre lectura, escritura) y salida (corroborar las transformaciones operadas una vez implementada la propuesta). Los métodos estadísticos, específicamente la estadística descriptiva (análisis porcentual), permitieron el procesamiento de los datos obtenidos durante la investigación. Para valorar la factibilidad de la propuesta se utilizó la consulta a especialistas y la investigación acción en el aula.

La población está compuesta por 172 estudiantes del subnivel de básica elemental y los 6 docentes correspondientes. La muestra seleccionada, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la factibilidad de los investigadores para tener acceso al grupo de estudiantes, la constituyen 26 estudiantes de segundo año, paralelo A, que representa el 15.1 % de la población y 2 docentes que representan el 25 %. La variable dependiente es el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de EGB, y la independiente, el sistema de actividades utilizando recursos didácticos digitales para potenciar el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año. La ruta metodológica seguida para realizar la investigación comprendió tres fases: diagnóstico causal del problema, modelación didáctica de la propuesta y validación de la propuesta.

## RESULTADOS

### Fase 1: Diagnóstico causal del problema

A partir de los referentes enunciados se realiza un diagnóstico tomando como indicadores: utilización de recursos didácticos digitales en: el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de básica elemental, estrategias metodológicas y la conciencia fonológica.

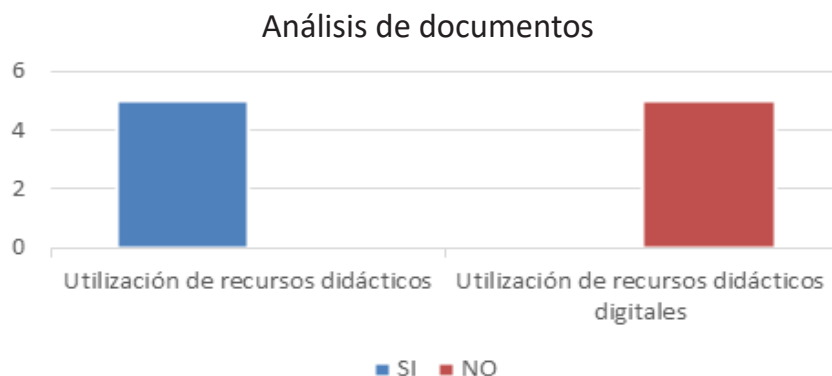


Figura 1 Resultados de la revisión de planes de clases



## Indicador 1. Utilización de recursos didácticos

Se analizó el plan de clases de los docentes de la muestra seleccionada; se pudo observar que el 5 de 6 docentes que corresponde al 83.33% si usan recursos didácticos elaborados manualmente, pues tenían previsto el empleo de esquemas y gráficos sencillos y poco llamativos tales como papelotes con los fonemas, dibujos realizados con marcadores, algunos pictogramas impresos por recursos del docente, y uso de canciones a capela debido a la falta de parlante, en el momento de la clase con el objetivo de concretar y sintetizar ideas. En cuanto al análisis de la planificación con el uso de recursos didácticos digitales se identifica que el 83.33 % de los docentes no usan este tipo de recursos ya que no conocen cuales son, ni cómo se deberían usar.

Los docentes manifiestan que son varias las limitantes para realizar su trabajo de manera óptima, ya que tienen la vocación y predisposición de aprender sobre las herramientas digitales en la educación, pero no existen los recursos necesarios para poder implementarlos. Al ser esta una escuela rural no existe suficientes materiales tecnológicos como: computadoras, internet, párlantes, proyector de datos y una copiadora que se ubique en la escuela o el sector. Estos factores limitan el ejercicio pedagógico generando así una planificación y ejecución de las clases de la manera que se han llevado antes y en la actualidad. Sin embargo, se han acomodado con un laboratorio de cómputo que existe dentro de institución tomando turnos para usarlo o a su vez los docentes alquilan o llevan el proyector de datos para poder desarrollar las clases.

### Entrevista a docentes de segundo grado

De manera general se aprecia que los dos docentes entrevistados coinciden en sus planteamientos. Valoran el desarrollo fonemático de sus estudiantes como insuficiente. Identifican problemas en la retención y reconocimiento de fonemas, confusión entre fonemas similares (como b y d, p y q), y dificultades en la memorización de grafías sin un modelo visual. Las insuficiencias se atribuyen a la falta de estimulación en el hogar y en la educación inicial y básica preparatoria, así como a la predominancia de métodos de enseñanza tradicionales que no aprovechan los recursos didácticos digitales.

Los recursos didácticos más utilizados por los docentes para potenciar el desarrollo fonemático de los estudiantes son preguntas problémicas, gráficos, esquemas y láminas. Sin embargo, se observa una falta de integración de recursos didácticos digitales, lo que limita la motivación y el desarrollo fonemático de los estudiantes. La observación de clases reveló insuficiencias en el uso de recursos didácticos digitales, ya que los docentes solo empleaban esquemas y gráficos sin apoyo de herramientas digitales.

En cuanto al uso de recursos didácticos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes mencionan el uso de teléfonos inteligentes y software programado, aunque de manera limitada y no siempre alineado con el diagnóstico de los estudiantes. Consideran que los recursos digitales pueden facilitar la búsqueda de información y la corrección ortográfica, pero también reconocen desventajas como la falta de desarrollo de una buena caligrafía y ortografía consciente. La observación de clases y entrevistas revelan que el uso de recursos digitales es insuficiente y no sistemático.

Las causas que impiden el uso de recursos didácticos digitales incluyen la falta de preparación y habilidades para trabajar con estos recursos, así como limitaciones tecnológicas en las instituciones educativas. Los entrevistados confirmaron la necesidad de implementar recursos digitales y sugirieron la capacitación continua de los docentes para superar estas barreras.

El 100 % de los docentes expresan que los recursos digitales pueden hacer el aprendizaje más atractivo y efectivo, proporcionar un enfoque personalizado, y fomentar un ambiente educativo interactivo e inclusivo. Sin embargo, pueden limitar el desarrollo de habilidades de caligrafía y ortografía consciente, y requieren una infraestructura tecnológica adecuada y capacitación docente.

La entrevista a los docentes de segundo grado demostró que ambos consideran insuficiente el desarrollo fonemático de sus estudiantes. Identifican problemas en la retención y reconocimiento de fonemas, confusión entre fonemas similares y dificultades en la memorización de grafías sin un modelo visual. Estas deficiencias se atribuyen a la falta de estimulación en el hogar y en la educación inicial, así como al uso predominante de métodos de enseñanza tradicionales. Además, se observó una falta significativa de integración de recursos didácticos digitales, lo que limita la motivación y el desarrollo fonemático de los estudiantes. Los docentes reconocen la importancia de los recursos digitales para hacer el aprendizaje más atractivo y efectivo, pero

indican que la falta de preparación y habilidades para utilizar estos recursos, así como las limitaciones tecnológicas en las instituciones, impiden su implementación efectiva.

### Prueba pedagógica (entrada)

Se realizó una prueba de entrada a los estudiantes como la que se presenta a continuación:

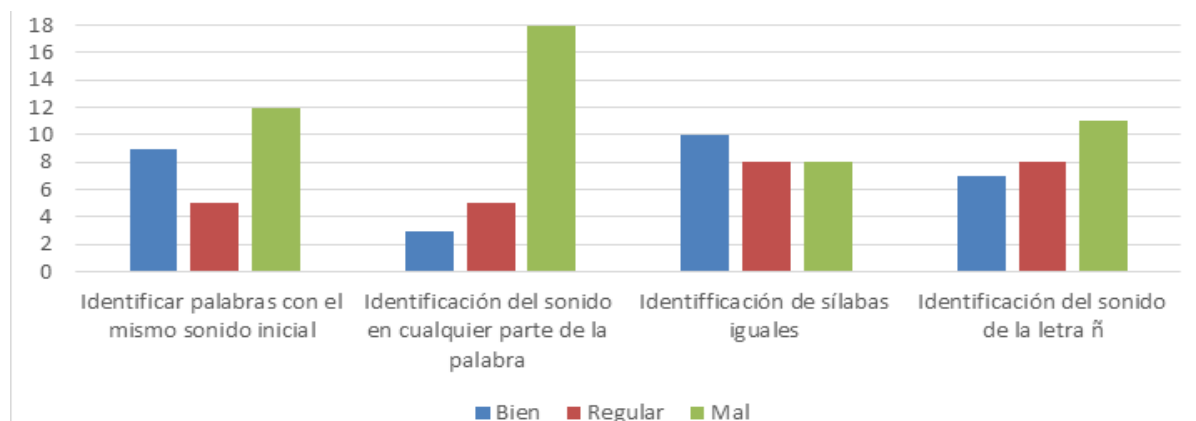


Figura 2 Resultados con la prueba pedagógica inicial

Las respuestas de los estudiantes fueron limitadas por insuficiencias en la rapidez, no solo para identificar figuras, sino también en las habilidades y el análisis para identificar los fonemas, lo que revela insuficiencias en el desarrollo fonemático.

Dentro de la identificación de palabras con sonidos iguales: 8 estudiantes que representan 30,77% logran realizar la actividad con rapidez, 4 con el 15,38% de que estudiantes logran identificar el sonido de los fonemas iniciales mediante la repetición y 12 con el 46,15% de estudiantes no logran comprender los sonidos correctamente fallando en las respuestas.

En cuanto a la identificación y ubicación del sonido indicado dentro de cualquier parte de la palabra puede ser: inicial, medio o final: 3 estudiantes que representa el 11,54% comprenden rápidamente y resuelven la actividad ágilmente, 5 estudiantes con el 19,23% se toman un poco más de tiempo para comprender y poder ubicar el lugar que el fonema ocupa dentro los casilleros y marcar el espacio correcto y 18 estudiantes con el 69,23% no logran comprender y ubicar en qué lugar o casillero de la palabra se ubica el fonema evidenciando así una gran dificultad al momento de identificar el lugar que ocupa un fonema dentro de una palabra.

En la actividad de identificación de palabras que comienzan con sílabas iguales: 10 estudiantes correspondiente al 38,46% identifican rápidamente el sonido silábico inicial igual logrando responder la actividad correctamente, 8 estudiantes con el 30,77 % aciertan pero también incluyen algunas palabras que solo comienzan con el fonema indicado pero no con la misma sílaba y 8 estudiantes con el 30,77% no logran identificar la sílaba indicada seleccionando las respuestas erróneamente.

En la actividad final que corresponde a la identificación y saber de palabras con la letra ñ: 7 estudiantes con el 26,92 % pueden recordar y decir rápidamente palabras que contengan el fonema indicado, 8 estudiantes con el 30,77% mencionan de 2 o a 3 palabras no logran usar más el fonema y 11 con el 42,31 % estudiantes no logran mencionar ninguna palabra que lleve el fonema indicado evidenciando la dificultad de los estudiantes con el uso y reconocimiento de este fonema en particular.

El análisis cualitativo de la prueba pedagógica de entrada mostró varias áreas de insuficiencia en el desarrollo fonémico de los estudiantes. Las respuestas revelaron limitaciones en la rapidez y precisión al identificar figuras y fonemas, lo que sugiere deficiencias en las habilidades fonológicas. Algunos estudiantes lograron identificar sonidos y sílabas correctamente, pero la mayoría mostró dificultades significativas en estas tareas. En particular, muchos estudiantes no pudieron ubicar correctamente los fonemas dentro de las palabras o identificar sílabas iniciales iguales, y tuvieron problemas para reconocer palabras que contienen la letra "ñ". Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias pedagógicas más efectivas para fortalecer las habilidades fonológicas y mejorar el aprendizaje de los estudiantes en esta área.

### Fase 2: Modelación didáctica de la propuesta

En la fase dos de la modelación didáctica de la propuesta, se elaboró y presentó un sistema de actividades



innovadoras, utilizando recursos didácticos digitales, para potenciar el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de Educación General Básica (EGB).

Objetivo: Diseñar actividades que contribuyan al desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de Educación General Básica (EGB), utilizando recursos didácticos digitales y tecnológicos como software educativo, materiales multimedia y audiovisuales, para crear un entorno de aprendizaje interactivo y dinámico que motive a los estudiantes y mejore sus habilidades fonológicas, facilitando así su aprendizaje de la lectoescritura.

Estas herramientas tecnológicas y didácticas buscan crear un entorno de aprendizaje interactivo y dinámico, que motive a los estudiantes y mejore sus habilidades fonológicas de manera efectiva, al proporcionarles experiencias de aprendizaje atractivas y personalizadas. Además, estas herramientas permiten adaptar las actividades a las necesidades individuales de cada estudiante, asegurando un progreso continuo y significativo en su desarrollo fonológico y en su aprendizaje de la lectoescritura.

### **Actividad 1: Identificación de fonemas**

Tema: Identificación de fonemas

Objetivo de aprendizaje: Identificar y diferenciar fonemas en palabras simples para poder discriminar su presencia con el empleo de herramientas visuales y sonoras a través de la aplicación de una herramienta interactiva.

Recursos digitales a utilizar:

- Aplicación de fonética interactiva (Leo con grin : aprender a leer)

Leo con Grin: aprender a leer- Aplicaciones en Google Play

- Parlante

Indicador de evaluación: Los estudiantes podrán identificar correctamente al menos el 80% de los fonemas presentados en la actividad.

Orientaciones metodológicas:

1. Introducir el concepto de fonemas y su importancia en la lectura y escritura.
2. Utilizar la aplicación interactiva para presentar diferentes fonemas con ejemplos visuales y auditivos.
3. Realizar ejercicios en los que los estudiantes escuche repitan el sonido repasen el fonema y recuerden la forma de sonido.

Evaluación:

- Observación directa durante la actividad.
- Registro de respuestas correctas en la aplicación interactiva.

### **Actividad 2: Rimas y sonidos**

Tema: Rimas y sonidos

Objetivo de aprendizaje: Crear rimas a partir de la observación de videos con canciones infantiles, con +énfasis en el desarrollo de la conciencia fonológica.

Recursos digitales a utilizar:

- Videos de YouTube que presenten canciones infantiles con rimas presentadas con proyector de datos y computador.
  - o "Cantando: las rimas/conciencia fonológica"
  - o "rimas para niños/conciencia fonológica"
  - o "debajo de un botón"
  - o " Canto alegre-Gato garabato "
- Altavoces portátiles

Indicador de evaluación: Los estudiantes podrán crear al menos 3 pares de palabras que rimen correctamente.

Orientaciones metodológicas:

1. Presentar videos de canciones infantiles que contengan rimas.
2. Discutir las rimas y cómo se forman.
3. Utilizar pictogramas para que los estudiantes practiquen creando rimas.
4. Realizar una actividad en la que los estudiantes emparejen las imágenes-palabras que riman.

Evaluación:

- Revisión de las rimas creadas.
- Participación y respuestas en la actividad.

### **Actividad 3: Segmentación de palabras**

Tema: Segmentación de palabras

Objetivo de aprendizaje: Dividir palabras en sílabas en beneficio de una comprensión más profunda de la estructura de las palabras, lo cual es fundamental para el aprendizaje de la lectoescritura

Recursos digitales a utilizar:

- Software educativo de segmentación de palabras: aprender a leer con silabas (silabas león)
- Proyector de datos, computadora, parlante.

Indicador de evaluación: Los estudiantes podrán segmentar correctamente al menos el 75% de las palabras presentadas.

Orientaciones metodológicas:

1. Explicar y demostrar cómo segmentar palabras en sílabas y fonemas.
2. Utilizar el software educativo para practicar la segmentación de palabras ( )
3. Realizar ejercicios en los que los estudiantes segmenten palabras en sílabas y fonemas en hojas de papel.
4. Utilizar micrófonos portátiles para que los estudiantes practiquen segmentar palabras en voz alta.

Evaluación:

- Resultados de las actividades en el software educativo aplicación: silabas león.
- Observación y corrección durante la práctica oral y escrita.

### **Actividad 4: Juegos de sonidos**

Tema: Juegos de sonidos

Objetivo de aprendizaje: Resolver problemas que impliquen el reconocimiento y producción de sonidos específicos del lenguaje, a través de actividades lúdicas.

Recursos digitales a utilizar:

- Aplicaciones de juegos fonéticos (Alfabeto aprender letras) mediante el uso de computador y proyector.
- Parlantes portátiles

Indicador de evaluación: Los estudiantes podrán reconocer y producir correctamente al menos el 80% de los sonidos presentados en los juegos.

Orientaciones metodológicas:

1. Introducir los juegos fonéticos y explicar las reglas.
2. Utilizar las aplicaciones de juegos fonéticos para que los estudiantes practiquen el reconocimiento y producción de sonidos.
3. Realizar una competencia amistosa en la que los estudiantes identifiquen y produzcan sonidos utilizando tarjetas con imágenes.

Evaluación:

- Puntuaciones obtenidas en las aplicaciones de juegos fonéticos.
- Observación y corrección durante la competencia con tarjetas.

### Actividad 5: Creación de historias

Tema: Creación de historias

Objetivo de Aprendizaje: Crear historias cortas que contribuyan al fomento de la creatividad y el uso correcto de fonemas.

Recursos digitales a utilizar:

- Aplicaciones de creación de historias (storyjumper) en el computador

Indicador de evaluación: Los estudiantes podrán crear una historia corta utilizando correctamente al menos el 80% de los fonemas estudiados.

Orientaciones metodológicas:

1. Explicar la actividad y mostrar ejemplos de historias cortas.
2. Utilizar la aplicación de creación de historias para que los estudiantes creen sus propias historias.
3. Realizar una sesión de lectura en la que los estudiantes presenten sus historias utilizando hojas de papel.

Evaluación:

- Revisión de las historias creadas en la aplicación.
- Participación y corrección durante la sesión de lectura.

### Fase 3: Validación de la propuesta

La propuesta fue puesta a consideración de seis especialistas del segundo año de EGB pertenecientes a la Escuela fiscal Eloy Alfaro, todos son graduados universitarios, por lo que cuentan con preparación académica necesaria y más de cinco años de experiencias en la enseñanza. Se reconoce en los mismos: la preparación académica, la estabilidad en el trabajo y el conocimiento de la temática. La valoración relacionada con el ajuste de la propuesta a las exigencias del currículo de Lengua y Literatura para el segundo año de EGB. Según los 6 especialistas consultados, el uso de recursos digitales ofrece nuevas e interesantes posibilidades para el desarrollo fonemático dentro de la asignatura de Lengua y Literatura. Además, consideran que la propuesta se ajusta a las exigencias del currículo, ya que fomenta la reflexión y el análisis del uso del lenguaje, así como el desarrollo de destrezas como la expresión oral, la escucha de expresiones y la comprensión de instrucciones, explicaciones y relatos.

Al evaluar si la propuesta puede contribuir al desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de EGB, el 66,67% de los especialistas (4 de 6) manifiestan que estas actividades pueden ayudar a los niños a identificar y manipular los sonidos, enfocándose en los sonidos iniciales, medios y finales. Además, consideran que estas actividades pueden ser útiles para los juegos de conciencia fonemática, así como para identificar y contar sílabas en las palabras. Por otro lado, el 33,33% de los especialistas (2 de 6) coinciden en que la propuesta puede ayudar al desarrollo fonemático, pero señalan que no todas las instituciones educativas cuentan con los recursos necesarios para implementarla adecuadamente.

Al valorar si la propuesta es susceptible de generalizarse a otros estudiantes del mismo año, los 6 especialistas consultados, que representan el 100%, manifiestan que la implementación de esta propuesta sería muy útil para otros estudiantes del segundo año de EGB, siempre y cuando se cuente con los recursos necesarios. Los especialistas destacan que las actividades diseñadas no solo son efectivas para el desarrollo fonemático, sino que también pueden ser adaptadas y aplicadas a diferentes grupos de estudiantes, promoviendo un aprendizaje inclusivo y equitativo. Además, subrayan la importancia de disponer de los recursos tecnológicos y didácticos adecuados para garantizar el éxito de la propuesta en un contexto más amplio y complejo.

La evaluación del indicador de atención a las dificultades de aprendizaje de la lectura y escritura de los estudiantes. El 50% de los especialistas (3 de 6) consideran que esta propuesta atiende a un amplio número de estudiantes, ya que la encuentran llamativa e inclusiva para los diferentes estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes. El otro 50% de los especialistas (3 de 6) piensan que la propuesta capta la atención de los estudiantes y están dispuestos a utilizarla en las aulas.

Barreras identificadas para su implementación: Los especialistas mencionan varios obstáculos para la

implementación de la propuesta, entre los cuales se incluyen la falta de acceso a internet y la insuficiente familiaridad con las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Además, algunos recursos digitales pueden resultar costosos, y la institución carece de la tecnología necesaria, como computadoras y suministro eléctrico adecuado.

Sugerencias para su perfeccionamiento: Los especialistas sugieren que, antes de implementar estos recursos, es fundamental capacitar a los docentes en el uso de las TIC. Asimismo, es necesario asegurar el acceso a la tecnología e internet dentro de la institución. Estas medidas garantizarían una implementación más efectiva y permitirían aprovechar al máximo los recursos digitales disponibles.

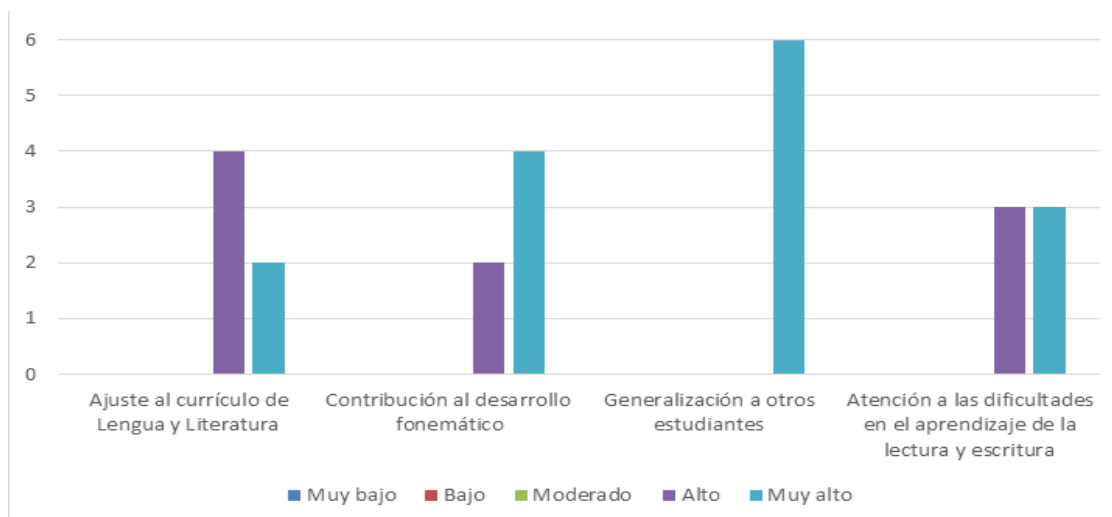


Figura 3 Resultados con la aplicación del cuestionario a los especialistas

Los especialistas confirmaron y justificaron la necesidad de implementar el sistema de actividades; consideran que favorecerá el desarrollo y perfeccionamiento del uso de los recursos didácticos digitales para potenciar el desarrollo fonemático de los estudiantes de segundo año de EGB. Ello demuestra pertinencia en la propuesta.

Reconocen algunas barreras asociadas a la insuficiente preparación de los docentes y al hecho de que generalmente poseen limitadas habilidades para trabajar con variedad los recursos didácticos digitales. Sugieren para su aplicación la preparación de los docentes como parte de su formación continua actualizada.

Una vez valorada la propuesta por un grupo de especialistas, se realizó una aplicación parcial de la misma y una prueba pedagógica de salida en los estudiantes, cuyos resultados revelan indicadores de desarrollo superior al 85% en todas las actividades.

### Resultados de la prueba pedagógica aplicada después de la implementación de la propuesta

Como cierre se realiza una Prueba pedagógica (salida), cuyos resultados revelan mayor nivel de concreción y profundización de pronunciación en las respuestas, en un porcentaje que sobrepasa el 85%. Se presenta a continuación:

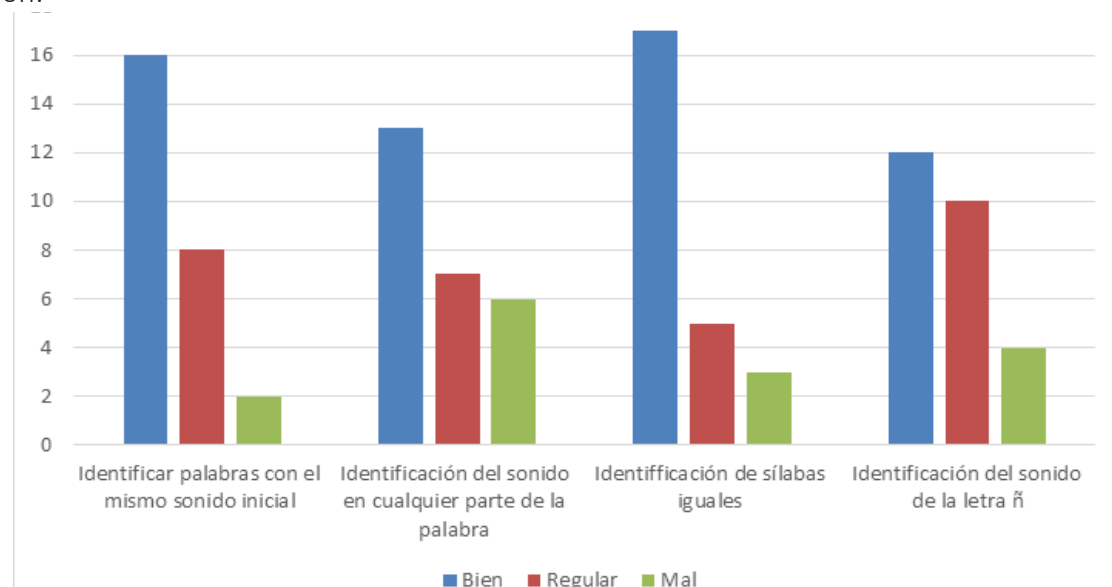


Figura 4 Resultados con la aplicación de la prueba pedagógica final

De acuerdo con los resultados mostrados en la identificación de palabras con sonidos iguales, 16 estudiantes (61.54%) logran realizar la actividad con rapidez, mostrando una mejora del 30.77%. Por otro lado, 8 estudiantes (30.77%) logran identificar el sonido de los fonemas iniciales con mayor ayuda y repetición de las palabras, con un incremento del 15.47%. Sin embargo, 2 estudiantes (7.69%) no logran comprender los sonidos correctamente y marcan las respuestas incorrectas, mostrando un margen de error significativo en sus respuestas.

En la identificación y ubicación del sonido indicado en cualquier parte de la palabra (inicial, medio o final), 13 estudiantes (50%) comprenden rápidamente y resuelven la actividad con facilidad, mejorando un 38.46%. Mientras tanto, 7 estudiantes (26.92%) se toman más tiempo para comprender y ubicar el lugar que el fonema ocupa dentro de los casilleros, mejorando un 7.39%. No obstante, 6 estudiantes (23.08%) no logran comprender y ubicar correctamente el lugar del fonema indicado, mostrando una reducción de error del 46.15%.

En la identificación de palabras que comienzan con sílabas iguales, 17 estudiantes (68.38%) identifican rápidamente el sonido silábico inicial igual, logrando responder la actividad con precisión y mejorando un 29.92%. Además, 5 estudiantes (19.23%) logran identificar las sílabas con la ayuda del docente al repetir las palabras más lentamente. Sin embargo, 3 estudiantes (11.54%) no logran identificar la sílaba indicada y seleccionan respuestas incorrectas, mostrando una mejora significativa.

En la actividad final de identificación de palabras con la letra "ñ", 12 estudiantes (46.15%) pueden recordar y decir rápidamente palabras que contengan el fonema indicado, logrando una mejora del 19.23%. Por otro lado, 10 estudiantes (38.46%) nombran las palabras con mayor tiempo y ayuda de algunas claves, mejorando un 7.69%. Sin embargo, 4 estudiantes (15.38%) no logran mencionar correctamente las palabras, usando otros fonemas.

Estos resultados demuestran que la propuesta ha sido efectiva en mejorar las habilidades fonológicas de los estudiantes. La mayoría de los estudiantes mostró una mejora significativa en la identificación y segmentación de sonidos y sílabas, lo que indica que las actividades diseñadas son adecuadas para el desarrollo fonemático. Sin embargo, también se identificaron áreas que requieren mayor apoyo y recursos adicionales para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de la propuesta, como la personalización del aprendizaje, la evaluación y retroalimentación continua.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación corroboran las insuficiencias identificadas en estudios previos sobre el desarrollo fonemático y la enseñanza de la lectoescritura. Contreras, Jiménez y Martínez (2020) destacan que el uso de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias de lectura y escritura en ambientes de aprendizaje fortalece la interacción usuario-máquina y motiva al estudiante, estimulando la realización de actividades de lectura y escritura de manera activa y participativa. Estos hallazgos son consistentes con los resultados del presente estudio, que demuestran que la implementación de recursos didácticos digitales puede mejorar significativamente las habilidades fonológicas de los estudiantes.

Sapatanga y Cárdenas (2021) concluyen que el proceso de la lectoescritura se concreta en su totalidad en el segundo año de básica, requiriendo una atención y metodología específica. En este sentido, la investigación confirma que las actividades diseñadas para el desarrollo fonemático son efectivas y pueden ser adaptadas a diferentes grupos de estudiantes, promoviendo un aprendizaje inclusivo y equitativo. La mejora observada en la identificación y segmentación de sonidos y sílabas respalda la necesidad de enfoques pedagógicos innovadores que utilicen recursos digitales.

Además, los resultados de la prueba pedagógica final muestran una mejora significativa en la rapidez y precisión con la que los estudiantes identifican y segmentan fonemas y sílabas. Esto sugiere que las actividades propuestas no solo son adecuadas para el desarrollo fonemático, sino que también fomentan un entorno de aprendizaje interactivo y dinámico. Sin embargo, se identificaron áreas que requieren mayor apoyo, como la personalización del aprendizaje y la evaluación continua.

Ramos Sánchez (2004) señala que el conocimiento fonológico es crucial para el desarrollo de la lectoescritura, ya que permite a los estudiantes comprender las relaciones entre el texto escrito y su propio lenguaje, facilitando el proceso de decodificación. Este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos, que muestran una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para identificar y manipular fonemas y sílabas, lo que

indica que el desarrollo fonemático es esencial para el aprendizaje de la lectoescritura.

Estos resultados demuestran que la propuesta ha sido efectiva en mejorar las habilidades fonológicas de los estudiantes. La mayoría de los estudiantes mostró una mejora significativa en la identificación y segmentación de sonidos y sílabas, lo que indica que las actividades diseñadas son adecuadas para el desarrollo fonemático. Sin embargo, también se identificaron áreas que requieren mayor apoyo y recursos adicionales para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de la propuesta. Como futura línea de investigación derivada del presente estudio se declara la necesidad de evaluar la efectividad de diferentes tipos de recursos digitales y su combinación óptima para el aprendizaje fonológico, con enfoque inclusivo y de evaluación formativa.

## CONCLUSIONES

La investigación confirma que la conciencia fonológica es fundamental para el aprendizaje de la lectoescritura. Los estudios revisados demuestran que una buena conciencia fonológica proporciona una ventaja significativa en el desarrollo de habilidades lectoras y escritas. La integración de recursos didácticos digitales puede potenciar este desarrollo, ofreciendo un enfoque más interactivo y personalizado que se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes.

El diagnóstico reveló insuficiencias significativas en la conciencia fonológica y el desarrollo fonético de los estudiantes de segundo año de EGB. Estas deficiencias se atribuyen a la falta de estimulación en el hogar y en la educación inicial, así como al uso predominante de métodos de enseñanza tradicionales que no aprovechan los recursos didácticos digitales. La falta de acceso a tecnología adecuada y la insuficiente capacitación de los docentes también fueron identificadas como barreras importantes.

El sistema de actividades diseñado utilizando recursos didácticos digitales demostró ser efectivo para mejorar las habilidades fonológicas de los estudiantes. Las actividades propuestas, que incluyen la identificación de fonemas, rimas y sonidos, segmentación de palabras, juegos de sonidos y creación de historias, lograron crear un entorno de aprendizaje interactivo y dinámico. Los estudiantes mostraron mejoras significativas en la identificación y segmentación de sonidos y sílabas, lo que indica que las actividades son adecuadas para el desarrollo fonemático.

La validación de la propuesta por parte de los especialistas y la aplicación parcial en el aula confirmaron su efectividad y pertinencia. Los resultados de la prueba pedagógica final revelaron un nivel de concreción y profundización de pronunciación superior al 85%. Sin embargo, se identificaron áreas que requieren mayor apoyo, como la personalización del aprendizaje y la evaluación continua. Los especialistas destacaron la importancia de disponer de los recursos tecnológicos y didácticos adecuados para garantizar el éxito de la propuesta en un contexto más amplio y complejo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alaña-Castillo, T. P. (2017). Los recursos didácticos digitales en la calidad del aprendizaje significativo en los estudiantes de Educación General Básica. *Luz*, 16(2), 112-122.

Buestán Orellana, T. L. (2024). Recursos tecnológicos para la enseñanza de la lectoescritura. [Trabajo de Magister].

Carreño H., E. V., Álava Á., F. B., Pinargote Q., A. V., & Vines L., B. B. (2022). Los recursos tecnológicos como estrategias de aprendizajes en la asignatura de lengua y literatura. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(10), 820-843. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9438968>

Contreras, A. F., Jiménez, I. & Martínez, M. (2020). Uso de la tecnología en el desarrollo de competencias de lectura y de escritura. *Perspectivas*, 5(2), 54-71. <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/items/39804ee3-f1d8-42ae-9cf8-7e44a22da145>

Delgado, E., Briones, M., Moreira, J., Zambrano, G. & Menéndez, F. (2023). Metodología educativa basada en recursos didácticos digitales para desarrollar el aprendizaje significativo. *MQRInvestigar*, 7(1), 94-110. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.94-110>

Jara Avalos, N., Cayllahua Ramírez, R., & Cayllahua Ramírez, M. L. (2024). Recursos didácticos digitales en la creatividad de estudiantes de educación primaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 650- 659

Mazón, V., Bastidas, K., & Jimbo, F. (2022). Recursos didácticos en el aprendizaje significativo en el subnivel medio. *Revista RECIMUNDO*, 6(4), 235-243 DOI: 10.26820/recimundo/6



Ministerio de Educación del Ecuador MINEDUC. (2017). Currículo EGB- BGU. Lengua y Literatura [EGB Curriculum- BGU. Language and Literature]. <https://n9.cl/rz4g>

Mujica-Sequera, R. M. (2019). Tipos de recursos didácticos en la enseñanza. Docentes 2.0. <https://blog.docentes20.com/2019/12/tipos-de-recursos-didacticos-en-la-ensenanza-docentes-2-0/>

Napa, Z., (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>

Pérez-Serrano Flores, V., (2021). El diseño de recursos didácticos digitales: criterios teóricos para su elaboración e implementación. Diálogos sobre educación, (22). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.918>

Ramos Sánchez, J.L. (2004). Conocimiento fonológico y desarrollo lectoescritor en la educación infantil. Educación XXI, 7, 169-183. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052022000200327](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052022000200327)

Rojas Garcés, D. & Rivas Almaguer, B. N. (2023). Acciones de orientación familiar para favorecer el desarrollo del oído fonemático en sus hijos. Revista Didáctica y Educación. 14(5) Edición especial 219-238.

Rubiano-Albornoz, E. (2008). Del aprender al enseñar a leer: ¿un abismo superado? Educere: Revista Venezolana de Educación, (43), 679-688. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3135537>

Sapatanga, D. M., & Cárdenas, N. M. (2021). Estrategia didáctica para el desarrollo de la lectoescritura en la modalidad virtual. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, VI(3), 350-378. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70600708.pdf>

Suárez, D. et al. (2015). Desarrollo de la lectoescritura mediante TIC y recursos educativos abiertos. Revista de Innovación educativa, 7(1), 1-7.

Ulco Simbaña, L. E., & Baldeón Egas, P. F. (2020). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y su influencia en la lectoescritura. Revista Conrado, 16(73), 426-433.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Declaración de responsabilidad de autoría**

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Verónica Alexandra Padilla Chicaiza, Alba Jacqueline Cárdenas Cedeño y Roger Martínez Isaac: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.