

**Abrapalabra: en el aprendizaje de la lectoescritura en niños de 2do año de
básica con necesidades educativas**

**Abrapalabra: in the learning of reading and writing for second-grade
children with educational needs**

Washington Eduardo Díaz Quengúan

wediazq@ube.edu.ec

equenguan@yahoo.com

<https://orcid.org/0009-0004-4392-514X>

Afiliación: Universidad Bolivariana del Ecuador

País Ecuador

Dra. Morán Borja Lila Maribel PhD.

lmoranb@ube.edu.ec

lila.moran@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4946-3527>

Dra. Rudy García Cobas PhD.

rgaciac@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0662-176X>

Artículo recibido 22 de febrero 2025

Aceptado para publicación: 26 de marzo de 2025

RESUMEN

Nuestra investigación deja claro que la utilización de Abrapalabra como una herramienta didáctica para mejorar la lectoescritura en los niños de 2º año de la básica cuyos usuarios tienen necesidades educativas especiales, diseña conocimientos en un entorno de elementos interactivos y gamificados; al pequeño estudio elaborado pone de manifiesto las barreras al aprendizaje y ofrece al utilizarlo estrategias para la participación, socialización y motivación a los alumnos dentro de los entornos educativos y propias prácticas. Actualmente la incorrecta aplicación de herramientas tecnológicas confunde aún más a niños con necesidades educativas especiales y que su atención puede ser enfocada en lo visual y auditivo primordialmente. La exploración en esta ocasión tiene un propósito y se fundamenta en el análisis del impacto que ha tenido la herramienta Abrapalabra en la mejora de dichas competencias, para ello se adoptó un enfoque mixto a partir del diseño cuasiexperimental con la aplicación de pretest y post test en el grupo de la intervención del estudio. Las muestras fueron conformadas por 21 alumnos, un 23,81% de la muestra era alumnos con necesidades educativas especiales, 6 docentes y 21 padres. En el análisis de las habilidades lectoras, motivación y socialización se utilizaron encuestas, entrevistas, pruebas diagnósticas y observaciones sistemáticas. Las conclusiones que se extraen encuentran un incremento importante en el conocimiento de las letras, escritura y comprensión lectora, así como un incremento en la motivación por parte de los estudiantes y mayor integración social en la sala de clase. Docentes, padres de familia y expertos, pusieron de manifiesto en sus alegaciones la utilidad de Abrapalabra promoviendo una educación inclusiva, motivadora y eficaz para los estudiantes con necesidades educativas especiales principalmente.

Palabras clave: Abrapalabra; conectividad; necesidades educativas especiales; lectoescritura; inclusión.

ABSTRACT.

Our research clearly shows that the use of Abrapalabra as a teaching tool to improve literacy in second-grade children with special educational needs designs knowledge in an environment of interactive and gamified elements. The small study conducted highlights the barriers to learning and offers strategies for student participation, socialization, and motivation within educational settings and their own practices. Currently, the incorrect use of technological tools further confuses children with special educational needs, and their attention can be focused primarily on visual and auditory aspects. This study is purposeful and based on the analysis of the impact of the Abrapalabra tool on improving these skills. To this end, a mixed approach was adopted based on a quasi-experimental design with pretests and posttests in the intervention group of the study. The sample consisted of 21 students, 23.81% of whom were students with special educational needs, 6 teachers, and 21 parents. Surveys, interviews, diagnostic tests, and systematic observations were used to analyze reading skills, motivation, and socialization. The conclusions drawn included a significant increase in literacy, writing, and reading comprehension, as well as increased student motivation and greater social integration in the classroom. Teachers, parents, and experts highlighted in their statements the usefulness of Abrapalabra in promoting inclusive, motivating, and effective education, particularly for students with special educational needs.

Keywords: Abrapalabra; connectivity; special educational needs; reading and writing; inclusion.

INTRODUCCIÓN

El proceso de aprendizaje de la lectoescritura, especialmente en los primeros años de vida escolar, es una de las competencias esenciales a desarrollar, porque forma parte de una plataforma esencial en la vida académica, social y personal de los estudiantes (Cacuango Alava & Hernández Díaz, 2022; Pazmiño et al., 2022). Es importante reconocer que, en el caso de los niños con necesidades educativas especiales, enfrentan muchas dificultades en este proceso de enseñanza - aprendizaje y para lo cual los docentes necesitan transformar ese ambiente, adaptando la metodología según las necesidades individuales o características en cada ritmo de aprendizaje para volver significativo ese momento académico trascendental (Nuñez-Espin, 2024); Barona et al., 2023).

En la diversidad de herramientas tecnológicas con las cuales se puede fortalecer estos aprendizajes, se encuentra el software Abrapalabra, el cual tiene elementos esenciales en su diseño que se ajusta al trabajo de la educación inclusiva (Cardona Cotés & Castro Cano, 2016). En la ejecución del programa con los estudiantes, se entrelazan actividades interactivas y gamificadas que permiten la motivación visual y auditiva por participar en los retos planteados, como también promueven el aprendizaje de una forma divertida e incluso la flexibilidad con niños con dificultades de aprendizaje (Cabrera de los Santos, 2021; Munzon & Salazar, 2022). Así se transforma y complementa las exigencias actuales de una enseñanza inclusiva y equitativa que potencie constantemente las competencias individuales en cada condición (Zambrano-Fernández et al., 2023; Quemé Oroxom, 2022).

Abrapalabra es un software libre , que a partir de un DVD digital de instalación sencilla para los usuarios, una vez en la plataforma , tendremos 12 ambientes de aprendizaje con su animación particular, distribuyendo así las letras de abecedario: Las vocales, Pirata pálido P-S, Monte Maravilla M-L, Tren travieso T- N, Fantasma flaco F-D, Condesa Cecilia C-H, Ratón Remigio R-B-J, Genio Genial Q-G, Iñigo el ñandú Ñ-U-CH, El templo Z-V-Y-K-X-W, Grupos consonánticos y comprensión lectora, también es importante explicar que en cada nivel hay 28 retos divertidos para fortalecer los fonemas asignados, de tal manera que el programa cuenta con un repertorio virtual suficiente para distribuir en las aulas con tiempos moderados de aplicación, donde participan todos los niños de la clase, incluyendo en su equipamiento, un

sólo ordenador y un proyector de aula ya es un recurso interactivo total que sistematiza y desarrolla de manera completa todo el proceso del aprendizaje de la lectura, desde la ejercitación y el desarrollo de funciones psicológicas elementales hasta la comprensión lectora (Cardona Cotés & Castro Cano, 2016).

En varias investigaciones se demuestra que la implementación de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura no solo se aplica en el área de lengua, sino que también desarrolla aspectos cognitivos, emocionales o sociales, importantes en las primeras etapas de la vida escolar de un niño (Rodríguez et al., 2024; Romero Martínez et al., 2018). La herramienta didáctica Abrapalabra evidencia que la innovación didáctica y la gamificación pueden incrementar la rapidez con que se adquieren nuevos conocimientos y competencias en un ambiente educativo inclusivo y motivador (Barona et al., 2023; Casasola Condor, 2021).

Son múltiples las trayectorias las que han dejado un sello en la investigación respecto a las tecnologías, metodologías innovadoras y el desarrollo de la lectoescritura, visibilizando su potencial transformador en el ámbito educativo, tal como pueden comprobarse en investigaciones como las de Campoverde y Álvarez (2022) o Brito Poveda y Macías Fernández (2019), en las que se destaca la importancia de la progresiva madurez escolar de los niños y niñas en situación de necesidad educativa especial, abriendo caminos hacia una plena inclusión; así como el hallazgo respecto al poder de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las habilidades lingüísticas, tal como puede leerse en la investigación de Luna Miranda et al. (2020), las cuales nos hacen averiguar las nuevas posibilidades de enseñanza a partir de estas herramientas, pero también la importancia que tienen los trabajos de Barreto et al. (2021) y Londoño y Chirinos (2021) los que muestran la tecnología como un puente para la enseñanza en contextos rurales y urbanos, especialmente para los que más lo necesitan y que raras veces tienen acceso a las TIC. Las investigaciones no expresan solo un poder de las herramientas tecnológicas con rincones de aprendizaje diverso, sino que también nos hacen preguntarnos cómo podemos seguir propiciando un cambio real de educación moderna personal y significativa. Desde el punto de vista teórico, este trabajo de investigación se fundamenta en los postulados de aprendizaje sociocultural de Vygotsky, que resalta profundamente la importancia del contexto social individual y el

enlace con las herramientas o recursos educativos como mediación en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en edades tempranas (Montealegre & Forero, 2006; Brunot, 2019a). Como también la correcta aplicación de herramientas tecnológicas en educación y crear entornos educativos estratégicos se consigue eliminar la brecha digital en la actual era del conocimiento que promuevan el aprendizaje significativo para cualquier ritmo de aprendizaje (Acho Ramírez et al., 2021; Ferreira et al., 2023).

De igual manera el aprendizaje conectivista, presentado por Siemens (2004), enfatiza la creación del conocimiento mediante las redes de información, donde la forma de acceder a muchas fuentes de información y las interacciones digitales facilitan en gran medida las capacidades cognitivas. En este sentido, Abrapalabra puede ser sustentado en esta teoría dado que incluye elementos tecnológicos para enseñar la lectoescritura de los niños de segundo de básica con necesidades educativas especiales. La gamificación y el aprendizaje en base a plataformas digitales permiten que los alumnos accedan a un ambiente flexible e inclusivo en atención a los ritmos y estilos de aprendizaje. Este enfoque además de permitir la motivación y la autonomía de los aprendizajes contribuye a disminuir apreciablemente dicha brecha digital, al proporcionar recursos accesibles y libres que aproximan equidad educativa. La visión del aprendizaje conectivista aplicado a Abrapalabra demuestra que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación han convertido el proceso educativo en interacción y en una forma de obtener conocimiento en un entorno cada vez más digitalizado (Velásquez et al., 2021; Siemens, 2004).

La finalidad básica de esta investigación consiste en investigar y realizar un análisis sobre las evidencias del impacto positivo que está teniendo Abrapalabra en la promoción de una buena lectura y escritura en niños de segundo año de básica con necesidades educativas especiales, con el objetivo de así poder aportar al ámbito de la educación inclusiva, al mismo tiempo que se busca fomentar el uso de estrategias tecnológicas innovadoras (Cisneros Estupiñán & Olave Arias, 2012; Zambrano-Fernández et al., 2023; Rodríguez et al., 2024). Esta investigación anhelaría ser capaz de presentar evidencias que generen cambios y mejoras en las prácticas educativas, especialmente en las que se presentan en contextos diversos, en los que cada niño tiene el derecho a acceder a las mejores oportunidades de aprendizaje (Quemé Oroxom, 2022; Yánez Angulo, 2023). Esta investigación pretendería ser, en última

instancia, un vehículo hacia una educación más equitativa, a favor de una educación enriquecida para todos y por sobre todo para la realidad.

METODOLOGÍA

La presente investigación utiliza un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos, estos métodos se enfocan en la recolección y análisis de datos numéricos para medir el impacto de Abrapalabra de manera objetiva y estadística, en la que se incluyen: encuestas estructuradas, pruebas de diagnóstico y estadísticas descriptivas, adoptando un diseño cuasiexperimental con pretest y posttest en un grupo experimental y entrevistas estructuradas con diferentes actores educativos (Montealegre & Forero, 2006; Brunot, 2019b). También la aplicación de métodos cualitativos que complementan el análisis cuantitativo al profundizar en las experiencias y percepciones de los participantes, ofreciendo una perspectiva más contextual y detallada, aquí están las entrevistas semiestructuradas, observación sistemática y codificación temática para identificar patrones y temas recurrentes relacionados con el uso de Abrapalabra, como la motivación, inclusión y adaptación a necesidades individuales (Romero et al., 2023).

La muestra estará compuesta por 21 estudiantes de segundo de básica y el 23,81 % de niños con diagnóstico de necesidades educativas especiales (dislexia, TEA, TDAH, entre otros), seleccionados mediante muestreo intencionado. Además, se incluirán 6 docentes de segundo de básica y 21 padres de familia. Este diseño busca garantizar un enfoque inclusivo y contextualizado que tomó en cuenta las características individuales de los participantes (Quemé Oroxom, 2022; Zambrano-Fernández et al., 2023).

- Entre los instrumentos planificados a usar están las encuestas estructuradas a padres y docentes las mismas que se aplicarán antes y después del uso de Abrapalabra para evaluar cambios percibidos en habilidades de lectoescritura, motivación y socialización (Cardona Cotés & Castro Cano, 2016; Munzon & Salazar, 2022).

- Tres entrevistas semiestructuradas dirigidas a psicopedagogos y coordinadores educativos del departamento DECE, para explorar la percepción cualitativa del impacto de Abrapalabra (Londoño & Chirinos, 2021; Escribano, 2015).
- Pruebas diagnósticas de lectoescritura a los niños de 2do grado, herramientas estandarizadas para medir avances en reconocimiento de letras, escritura de palabras y comprensión lectora basadas en estándares educativos (Cabrera de los Santos, 2021).
- Y por último la observación de los participantes, registro sistemático de sesiones de uso de Abrapalabra para identificar patrones de interacción, motivación y progreso en lectoescritura (Barona et al., 2023).

El procedimiento en la ejecución de la investigación se basó en 3 momentos: Fase inicial (pretest): Aplicación de encuestas a padres y docentes para establecer una línea base y la implementación de pruebas diagnósticas en lectoescritura y entrevistas a profesionales educativos, quienes pueden definir si la investigación satisface una necesidad auténtica dentro del ámbito de la investigación, legitimando su pertinencia y su aplicabilidad en el ámbito educativo, social o científico correspondiente, ayudando a identificar posibles puntos débiles del diseño del estudio, indicando posibles formas de mejorar la formulación de preguntas, el diseño metodológico o la forma en la que se interpretan los resultados. (Rodríguez et al., 2024).

La segunda fase la intervención: En esta fase, la planificación docente y la narrativa utilizada para la enseñanza alcanzan un carácter fundamental, pues no solo se orienta la práctica de la implementación de Abrapalabra, sino que también constituyen un apoyo para lograr un aprendizaje significativo y adaptado al currículo de segundo grado de educación básica. Dada su condición de herramienta en el proceso de lectoescritura, la práctica de Abrapalabra se debe articular a las metas del pensamiento académico.

Para garantizar su eficacia, la práctica de Abrapalabra será desarrollada durante 12 semanas, mediante sesiones de 90 minutos semanales, configurando actividades gamificadas que respeten los diferentes ritmos de aprendizaje, tanto aquellos con necesidades educativas especiales como aquellos

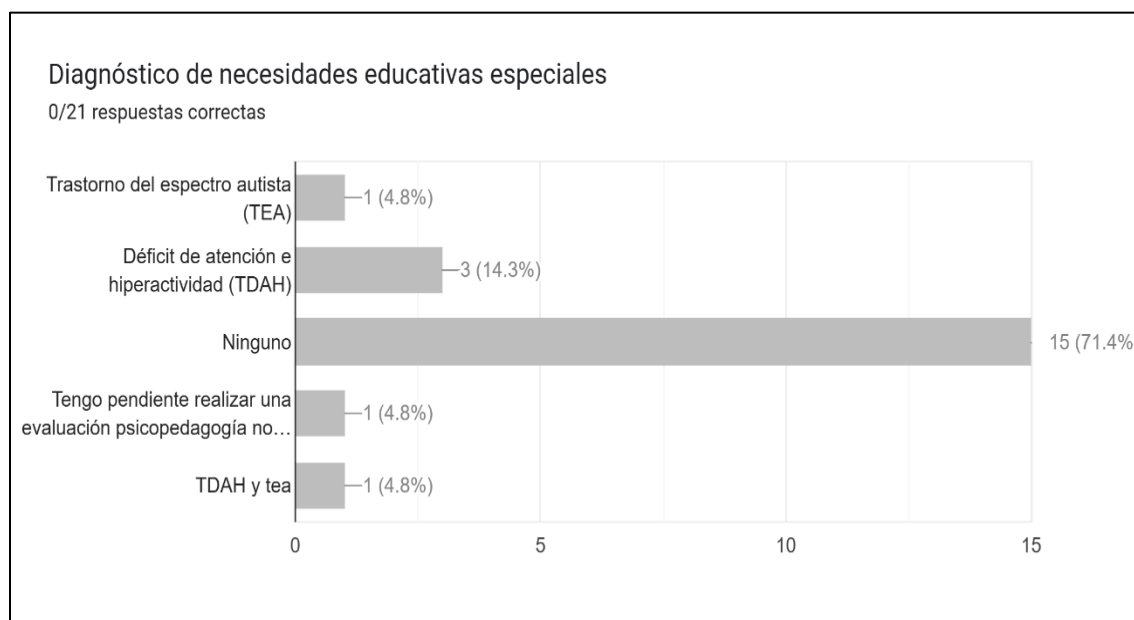
sin dificultades de aprendizaje. La metodología empleada no solo debe ayudar en la adquisición de la lectoescritura, sino que también debe generar un ambiente que sea diverso y emocionalmente enriquecedor. Para ello, los docentes aplicarán estrategias motivadoras y de inclusión, haciendo de cada sesión un espacio de interacción y de construcción del conocimiento de forma conjunta, encuadrándose en los presupuestos de aprendizaje sociocultural Vygotski, en donde el andamiaje, la mediación y la participación del alumno son determinantes para su desarrollo. (Montealegre & Forero, 2006).

Y la fase final (postest), es la re-aplicación de encuestas, pruebas diagnósticas y la realización de entrevistas a expertos y análisis de las observaciones registradas (Quemé Oroxom, 2022).

Para el análisis de datos cuantitativos se analizan mediante estadísticas descriptivas, comparando resultados pretest y postest, los datos cualitativos se analizan mediante codificación temática y análisis de contenido, identificando percepciones, desafíos y sugerencias (Romero et al., 2023).

Es importante destacar que se garantiza el consentimiento informado de los participantes, anonimato y confidencialidad de los datos conforme a los principios éticos de la investigación educativa (Quemé Oroxom, 2022; Yáñez Angulo, 2023).

Figura 1:
Diagnóstico de necesidades educativas especiales.

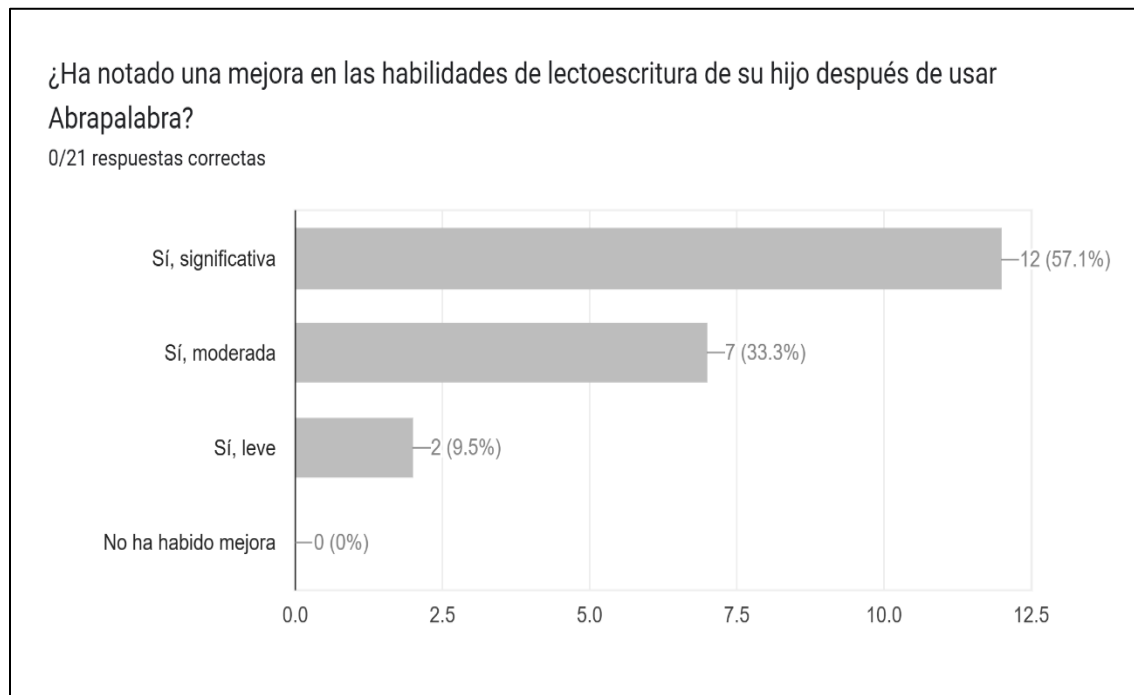


Fuente: Base de datos de la investigación

De los 21 padres encuestados, 6 reconocen que sus hijos presentan necesidades educativas especiales, lo que representa el 28.57% del total. Este reconocimiento es un avance positivo en la concienciación sobre la diversidad educativa, ya que facilita la implementación de estrategias pedagógicas adecuadas y refuerza la colaboración entre familias y docentes en favor de una educación más inclusiva.

Figura 2:

¿Ha notado una mejora en las habilidades de lectoescritura de su hijo después de usar Abrapalabra?

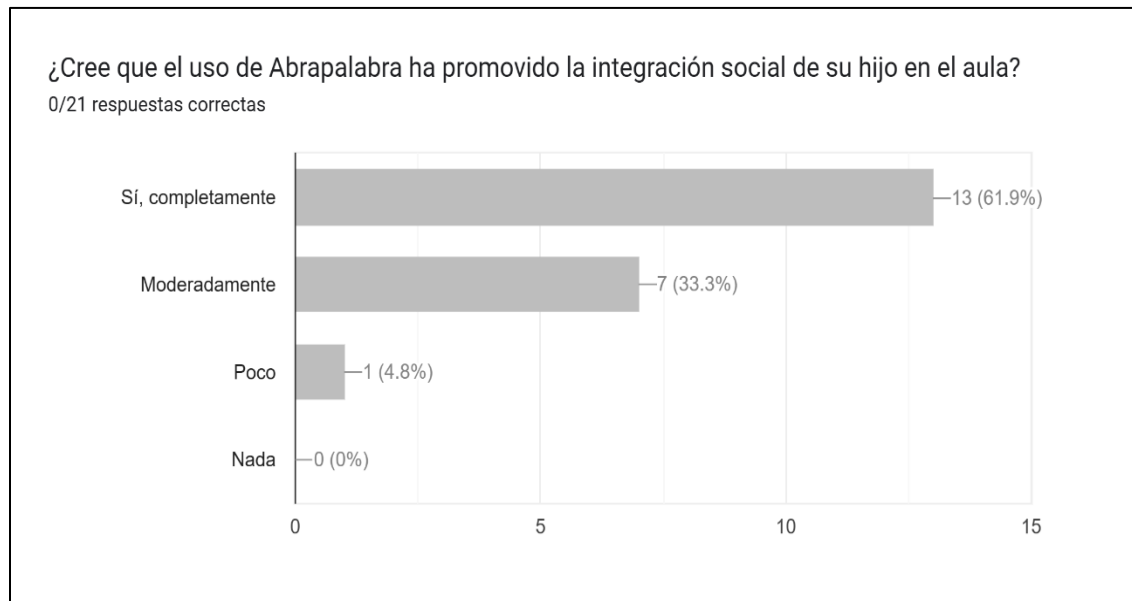


Fuente: Base de datos de la investigación

Según los resultados, el 90,48 % afirmaron que sus niños han tenido un progreso significativo en la lectoescritura gracias a la aparición de la herramienta didáctica Abrapalabra, lo cual resalta la importancia de este software, ya que la mayoría de los niños han tenido progresos notables en el reconocimiento de letras, la escritura de palabras, así como en comprensión lectora; mientras que, el 9,52 % indicaron que la mejora en sus niños ha sido leve, lo que denota que si bien el programa ha sido efectivo, es posible que algunos niños/as requieran estrategias de refuerzo o pautas de seguimiento que permitan mejorar el desarrollo de la lectoescritura.

Figura 3:

¿Cree que el uso de Abrapalabra ha promovido la integración social de su niño en el aula?



Fuente: Base de datos de la investigación

El 95.24% de los 21 padres encuestados considera que el uso de Abrapalabra ha ayudado a la integración social del resto de sus hijos en el aula, porque han mejorado en la participación y colaboración de forma conjunta con sus compañeros/as. Esto pone de manifiesto que la herramienta no solo ha incidido en el avance de la lectoescritura, sino que ha favorecido también la interacción social entre los/as alumnos/as, favoreciendo un aula colaborativa e integrativa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aprobación de Abrapalabra por los expertos en psicología clínica y psicopedagogía legitima de alguna manera el impacto positivo en el desarrollo del aprendizaje de la lectoescritura en los niños con necesidades educativas especiales, así como su capacidad para estimular la motivación, la inclusión y el aprendizaje autónomo.

La herramienta es valorada en el ámbito de la psicología por su potencial para maximizar la implicación y la participación a través de ciertos elementos que tienen que ver más con la lógica de la gamificación, los cuales ayudan a favorecer una predisposición hacia el aprendizaje de la lectura y la escritura. Por otra parte, su diseño suficientemente flexible y visualmente atractivo es considerado

atractivo por poder ser adaptado a los ritmos de aprendizaje de cada niño/a fomentando las situaciones de inclusión donde todas las capacidades son valoradas. En cambio, se hace énfasis en tener cuidado de no estigmatizar a los alumnos con necesidades educativas especiales, y se asegura que la aplicación de la herramienta favorezca la integración del resto de la comunidad educativa mediante el trabajo colaborativo entre docentes y familias.

Desde la óptica de los profesionales en psicopedagogía, Abrapalabra se considera en última instancia una herramienta de intervención apropiada para la enseñanza de la lectura y de la escritura, y si bien tiene aplicaciones en sesiones de intervención en niños con dificultades de aprendizaje, también tiene aplicaciones en refuerzos no relacionados en el aula. Se recomienda también implementar su ejecución en situaciones de aprendizaje estratégico en las cuales se quiebra la pereza o el cansancio de una manera adecuada, de tal manera que el impacto de esta herramienta, su potencial y su efecto de inmediato, aparecen marcados en el tiempo. Siguiendo esta línea, se ha enfatizado que su potencialidad se puede conseguir mejorando la ejecución de ejercicios de memoria, de atención, de pensamiento o de motricidad para conseguir un enfoque más integral y sostenible en el tiempo. Asimismo, su puesta en práctica tiene que contemplar determinados indicadores como la comprensión lectora, la formación de palabras, así como el reconocimiento de las letras y los sonidos que estas emiten, logrando de esta forma que la evolución de los estudiantes sea mensurable y significativa. Todos los especialistas coinciden en que la metodología Abrapalabra aplicada con la metodología adecuada y un acompañamiento del docente, no solo puede llegar a ser un buen método para la forma de la lectoescritura de los niños, sino que también transforma el proceso educativo haciendo que este sea más accesible, atractivo e integrador para todos los niños.

Los hallazgos de esta indagación evidencian la influencia positiva de Abrapalabra para lograr combinando nuevas herramientas didácticas innovadoras para favorecer el avance de habilidades de lectoescritura en los niños de segundo año de la educación básica que presentaban necesidades educativas especiales. De la indagación también se concluye que existe una mejoría en el reconocimiento de letras, de palabras, de las habilidades de escritura y de la lectura, y se confirma el potencial de la integración de

tecnologías digitales en la educación inclusiva (Rodríguez et al., 2024; Barona et al., 2023; Cardona Cotés & Castro Cano, 2016). El contraste entre pretest y posttest determinó que el 90,48% de los niños mostraban cambios significativos en lectoescritura, priorizando el avance en las capacidades de lectura y de escritura de niños con necesidades educativas especiales, quienes mostraron mejoría en las habilidades de fluidez lectora y de reconocimiento de fonemas. Estos resultados conllevan coincidentes de investigaciones previas que inciden en el papel de la gamificación y de las herramientas digitales aplicadas en el proceso de aceleración de los aprendizajes, reconociendo que incrementar el compromiso, así como la motivación de alumnos del aula (Cabrera de los Santos, 2021; Ferreira et al., 2023; Romero Martínez et al., 2018). Una de las conclusiones más remarcables de la indagación fue el aumento de la motivación del alumnado. Los datos obtenidos mediante la aplicación de encuestas de los docentes y familias remarcaban que el 95.24% de los que respondieron apuntaban que sus hijos/as mostraban interés y motivación hacia el aprendizaje de la lectura y la escritura después de experimentar en la aplicación de la herramienta Abrapalabra. Este resultado respalda investigaciones anteriores que enfatizan el papel de los elementos de entretenimiento e interacción en la enseñanza como elementos que favorecen el compromiso y la perseverancia en el aprendizaje (Quemé Oroxom, 2022; Núñez-Espin, 2024; Zambrano-Fernández et al., 2023). También, el análisis cualitativo que se basa en observaciones sistemáticas revela que Abrapalabra no solo permite aumentar la lectoescritura, sino que es capaz de promover la interacción social y el aprendizaje colaborativo en el aula. Se pudo constatar un aumento de la cooperación entre los estudiantes, sean cuales sean sus habilidades previas; esto apunta a que el software premia un determinado tipo de contexto educativo inclusivo. Los mismos resultados corroboran las investigaciones que subrayan la tendencia de las tecnologías digitales de reducir las barreras en el aprendizaje en aula al promover una enseñanza equitativa (Zambrano-Fernández et al., 2023; Romero et al., 2023). Desde una posición institucional, este trabajo se adscribe a la línea de investigación de innovación y tecnologías aplicadas a la educación. Se destaca que el uso de herramientas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje tiene una importancia crítica. Abrapalabra es un avance de la aplicación de metodologías basadas en TIC. Se demuestra que la inclusión de un software educativo no sólo aumentaba las

competencias lectoras, sino que también transformaba el aula en un lugar de mayor interacción con el estudiante, pero también de inclusión.

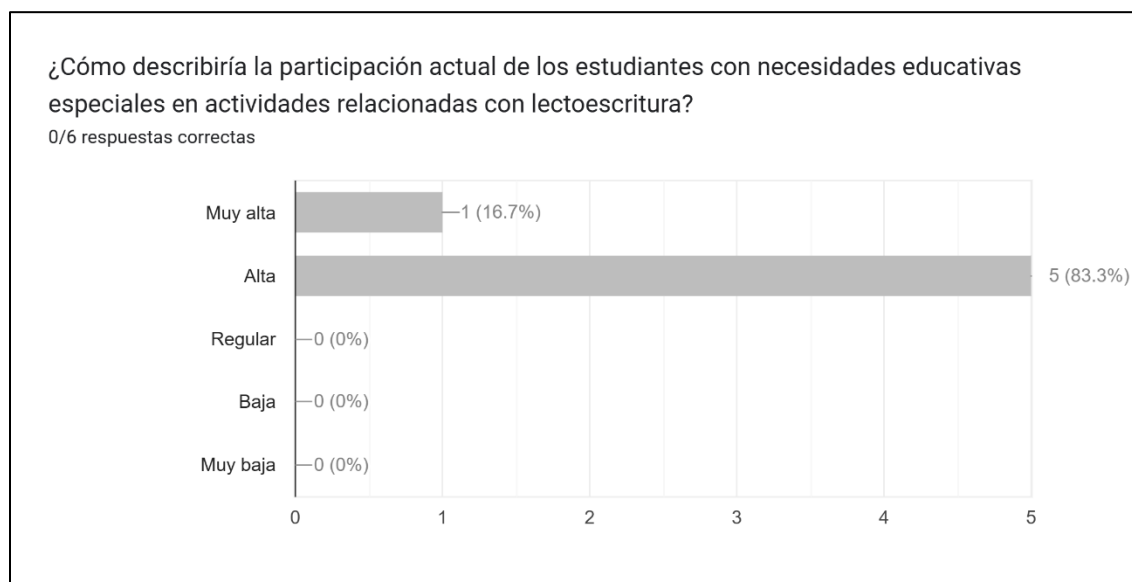
El efecto favorable registrado en los alumnos de 2º de Primaria valida la Teoría Sociocultural de Vygotsky, en la que se subraya el papel central desarrollado por las herramientas mediadoras en la construcción del conocimiento. En este sentido, Abrapalabra actúa como un nexo entre el aprendizaje individual y el aprendizaje colaborativo, ofreciendo un espacio fácil y motivante que favorece la co-construcción del conocimiento (Brunot, 2019b; Montealegre & Forero, 2006).

Por el otro lado, la teoría del aprendizaje Conectivista (Siemens, 2004) hace hincapié en los entornos digitales de la educación actual, puesto que el conocimiento se obtiene a partir de redes y conexiones. La puesta en marcha de Abrapalabra está alineada con este modelo ya que permite aprender de forma autónoma e interactiva, reduciendo la brecha digital en situaciones en las que el acceso a la tecnología es muy limitado (Velásquez et al., 2021).

Con todo, pese a los buenos resultados, fueron detectadas algunas dificultades en la implementación de la herramienta educativa entre las que destaca la no formación del profesorado, de la que se pudiera obtener la máxima potencialidad pedagógica. E incluso pese a que la mayor parte de los estudiantes alcanzaron éxitos evidentes, un grupo reducido de estudiantes requirió igualmente de manera paralela estrategias de refuerzo, lo cual hace especial hincapié en la importancia de las intervenciones heterogéneas, así como de las evaluaciones de retroalimentación que garanticen la continuidad de las mejoras alcanzadas (Quemé Oroxom, 2022; Yáñez Angulo; 2023).

Figura 4:

Motivación y participación de los estudiantes evaluada por docentes.

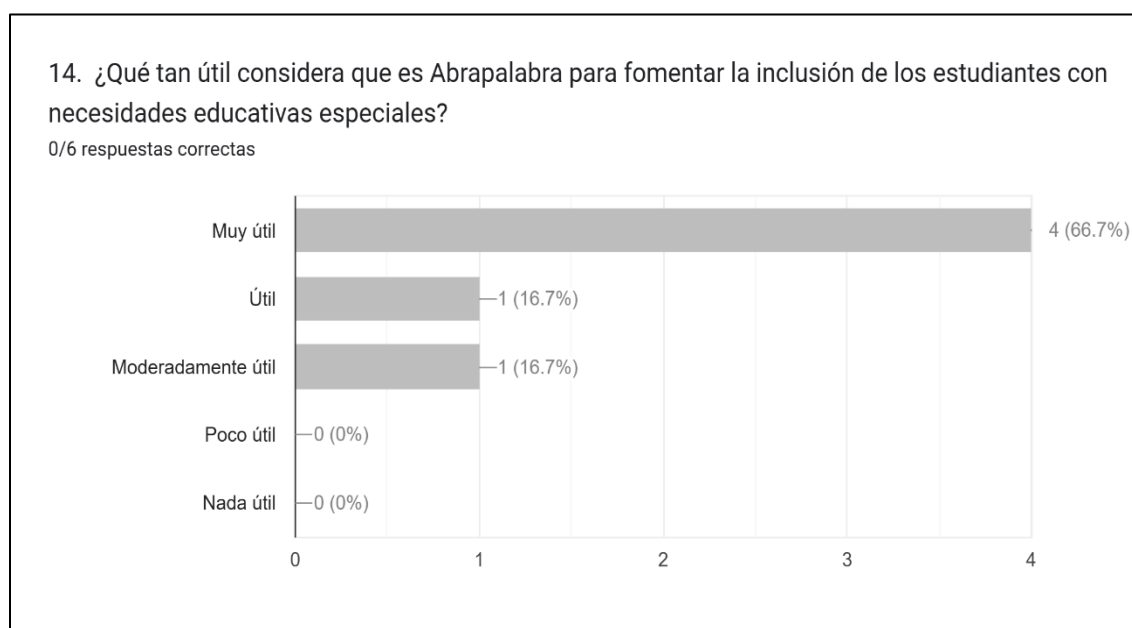


Fuente: Base de datos de la investigación

Se observó un incremento considerable en la motivación de los estudiantes para participar en actividades de lectoescritura, describiendo su participación como alta o muy alta.

Figura 5:

Utilidad de Abrapalabra para la inclusión

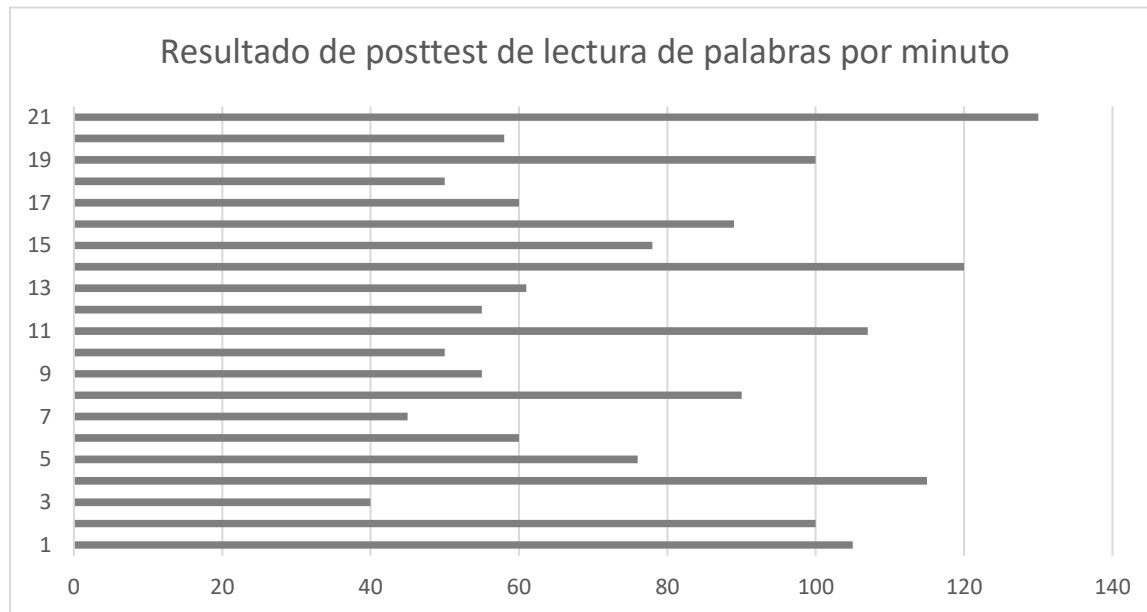


Fuente: Base de datos de la investigación

Los docentes consideran que Abrapalabra es una herramienta muy útil para fomentar la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales.

Figura 6:

Lectura de palabras



Fuente: Base de datos de la investigación

Después de utilizar Abrapalabra como un recurso durante el proceso de lectoescritura, los 21 niños evaluados en este estudio presentaron un progreso lector significativo, ya que el rango de lectura se establecía entre 40 y 130 palabras por minuto en el posttest. Estos datos reflejan, sin duda, una gran mejora en relación con años anteriores en los cuales el promedio normal de lectura en esta etapa de la investigación era de 12 a 45 palabras por minuto. Y esta mejora, teniendo en cuenta la población de estudiantes con dificultades de aprendizaje que está presente en la muestra, cobra aún más sentido, ya que estamos evidenciando que con la incorporación de recursos gamificados e interactivos como Abrapalabra, mejora la capacidad de lectura incluso de aquellos que presentan mayores dificultades. El rango en la velocidad de lectura podría también señalar la posibilidad de adaptar el aprendizaje a los niños, ya que se estaría adaptando a sus diferentes velocidades y asumiendo la posibilidad de que a través de Abrapalabra se produzca una mejora de forma integral en este tipo de capacidades en distintos niños.

CONCLUSIONES

La empleabilidad de herramientas digitales como Abrapalabra pone de manifiesto que el aprendizaje de la lectura y la escritura puede ser más dinámico y motivante, ayudando al uso de una tecnología interactiva y gamificada para que la adquisición de habilidades sea un proceso en el que no solo aprenden, sino que se divierten en él, el que reafirma el compromiso y la autonomía de los alumnos. A través de esta herramienta, no solo respeta la inclusión, sino que redefine su visión del concepto. Todos los alumnos, tengan la capacidad que tengan, pueden tener acceso a un aprendizaje adaptado y equitativo, sin las barreras de la exclusión que permite una enseñanza más individualizada, cercana y accesible, tanto para los niños con necesidades educativas especiales como para aquellos que no tienen.

Este estudio pone de manifiesto que el aprendizaje no es lineal, que se construye a través de las redes de conocimiento. Abrapalabra es un potenciador de la autonomía del estudiante, permitiéndole interactuar con la información digital, fomentar el pensamiento crítico y mejorar sus habilidades de autoaprendizaje en un mundo interconectado.

La enseñanza tiene que cambiar al mismo ritmo que la tecnología y a las necesidades del siglo XXI. Abrapalabra no es un recurso didáctico como puede ser cualquier otro, sino que representa la forma en la que la tecnología puede humanizar el aprendizaje, la forma en la que también puede personalizar la enseñanza, la forma en la que la tecnología puede generar experiencias relevantes, pero sí que plantear el sentido del uso de la tecnología, y continuar investigando cómo es el proceso para continuar en la vida investigadora, para poder garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, adaptada a la realidad y con un alto compromiso profesional por parte de los docentes.

LISTA DE REFERENCIAS

- Acho Ramírez, S., Díaz Espinoza, M., Criollo Hidalgo, V., García Camacho, O. E., Acho Ramírez, S., Díaz Espinoza, M., Criollo Hidalgo, V., & García Camacho, O. E. (2021). La realidad de la educación inclusiva en el Perú y los retos desde la virtualidad. *EduSol*, 21(77), 153-168.
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-80912021000400153&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Ávila, L. P., Martínez, C. L. F., & Estrada, C. D. T. (2017a). La enseñanza de la lectoescritura en la Educación Primaria: Reflexión desde las dificultades de aprendizaje. *Atenas*, 1(37), 125-134. <https://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/228>
- Brito Poveda, J. N., & Macías Fernández, A. C. (2019). Caracterización de la madurez escolar de los niños y niñas con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad [bachelorThesis]. En *Repositorio de la Universidad Estatal de Milagro*. <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/4749>
- Brunot, S. (2019b). Inclusión de niños de 6 a 7 años con necesidades educativas especiales (discapacidades sensorial, mental e intelectual) en una escuela primaria con Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular, en San Luis Potosí, México. *Revista de El Colegio de San Luis*, 18, Article 18. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-899X2019000100069&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cabrera de los Santos, A. V. (2021, marzo 22). *La gamificación como estrategia para apoyar en el proceso de lectura y escritura en estudiantes de segundo grado de primaria* [Otro]. Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/22328/>
- Cacuango Alava, C. F., & Hernández Díaz, A. (2022b). Recursos para el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de la Educación General Básica. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 7(4 (ABRIL 2022)), Article 4 (ABRIL 2022). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8482973>
- Campoverde, C. O. G., & Álvarez, J. C. E. (2022). Estrategias didócticas innovadoras para fortalecer la lectoescritura de niños con dificultades de aprendizaje en primaria. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), Article 3. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3011>
- Cardona Cotés, A., & Castro Cano, L. G. (2016b). El software Abrapalabra en el proceso de lectoescritura para niños de grado primero. *Universidad Católica de Manizales*. <https://repositorio.ucm.edu.co/entities/publication/98da6132-63ea-4c71-bbc6-4d7d653cf55e>
- Constitución nacional del Ecuador, Decreto oficial 449 0 (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Crespo, V. R. (2018). EL MAESTRO COMO MODELADOR DEL CEREBRO. VAMOS DEL LABORATORIO AL AULA. *CONTEXTOS DE EDUCACION*, 25, Article 25. <http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/view/767>
- Escribano, M. A. H. (2015). *Estudio de la influencia de las TIC en la educación infantil*. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045567033.pdf>

- Espinoza Freire, E. E. (2018). EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. *Conrado*, 14(64), 22-32.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442018000400022&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ferreira, M., Reis-Jorge, J., Olcina Sempere, G., Fernandes, R., Ferreira, M., Reis-Jorge, J., Olcina Sempere, G., & Fernandes, R. (2023). El aprendizaje socioemocional en la Educación Primaria: Una investigación sobre las concepciones y las prácticas de los maestros en el aula. *Revista Colombiana de Educación*, 87, 37-60. <https://doi.org/10.17227/rce.num87-12704>
- Londoño, F. de J. M., & Chirinos, S. R. P. (2021). Procesos de enseñanza de la lecto escritura en la educación básica primaria rural colombiana. *Alternancia - Revista de Educación e Investigación*, 3(4), Article 4. <https://doi.org/10.33996/alternancia.v3i4.327>
- Luna, H. (2019). *Familia y maestros en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura. Una responsabilidad compartida.* http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000500203&script=sci_arttext
- Luna Miranda, C. J., García Herrera, D. G., Castro Salazar, A. Z., & Erazo Álvarez, J. C. (2020). Uso alternativo de las TIC en Educación Básica Elemental para desarrollar la lectoescritura. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(Extra 1), Article Extra 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610738>
- Monroy, B. R. V., Dávila, M. R. S., Calderón, D. N. D. E., Torres, J. M. A., Díaz, K. L. M., Torres, C. E. C., Paz, K. C. J. N., Mejía, G. A. M., Díaz, R. B. L. D. L. R., Mateo, A. Y. A., & Cervantes, C. E. V. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 141-152. <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Montanez, M. (2015). *La educación como derecho en los tratados internacionales.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5307824>
- Montealegre, R., & Forero, L. A. (2006). DESARROLLO DE LA LECTOESCRITURA: ADQUISICIÓN Y DOMINIO. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), Article 1. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-91552006000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Munzon, A. T. C., & Salazar, A. Z. C. (2022). Desarrollo de la lectoescritura con gamificación en niños del segundo de básica. *Ciencia Digital*, 6(4), Article 4. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2339>
- Núñez-Espin, R. A. (2024a). Estrategias y técnicas innovadoras de lectoescritura y cálculo para niños regulares, con necesidades educativas especiales y trastornos de aprendizaje. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/556>

- Ortiz, A.-M., Jordán, J., & Agredal, M. (2017). Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. <https://www.redalyc.org/journal/298/29858802073/>
- Pazmiño, J. L. V., Chávez, A. C. A., & Cordero, C. I. E. (2022a). Acompañamiento psicopedagógico y familiar a estudiantes con problemas en el desarrollo de la lectoescritura. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(Extraordinario), Article Extraordinario. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1640>
- Quemé Oroxom, H. J. (2022). Estrategias didácticas en la enseñanza- aprendizaje de la lectoescritura emergente, en la pandemia del COVID-19. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), Article 3. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.48738>
- Recalde, G. (2017). *Estrategias metodológicas para el desarrollo de la lectoescritura en los niños y niñas de 5 años de edad de la unidad educativa Alfredo Albuja Galindo de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, durante el periodo lectivo Quimestral 2015-2016*. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7098>
- Rodríguez, N. Y. V., Loor, E. L. Z., Pato, J. Á. G., & Hernández, R. G. (2024). La formación de habilidades de lectoescritura en los estudiantes de 4to año básico de la Escuela Santa Rosa de Esmeraldas-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), Article 3. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.4032> <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4032>
- Romero, M. Á. M., Tiza, D. R. H., Murillo, J. P. M., Cervantez, D. O. O., & Ordóñez, G. I. (2023). Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo. En *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.105>
- Romero Martínez, S. J., González, I., García, A., & Lozano, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 9, 83-111. <https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/54>
- SIEMENS, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Desafíos 2021. <https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNMYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismouna%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Vélez, L. (2024). *Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y adolescentes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad en ecuador*. <https://editorialinnova.com/index.php/rck/article/view/78>
- Yáñez Angulo, D. E. (2023). *Proceso de lecto-escritura en niños de tercer año de educación general básica que presentan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral: Un análisis de caso en una institución privada de la ciudad de Quito* [bachelorThesis]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24550>

- Zambrano-Fernández, M. P., Navarrete-Pita, Y., Zambrano-Fernández, M. P., & Navarrete-Pita, Y. (2023). Estrategia didáctica para el fortalecimiento de la lectoescritura en estudiantes con necesidades educativas especiales de Educación General Básica. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), Article 2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-01322023000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Zúñiga, W. W. B., Álvarez, J. E. F., Verónica, M. L. G., & Edita, M. L. Y. (2023). Desarrollo Cognitivo en las Dimensiones de la Conciencia Fonológica en Niños de Segundo Grado de Educación Básica de la Escuela Manuel Gómez Abad del Período 2023- 2024. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), Article 5. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7747