

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LA LENGUA Y LA
LITERATURA**

TEMA: HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL DESARROLLO DE LA
LECTURA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ELEMENTAL

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado académico de Magister en
Pedagogía de la Lengua y la Literatura

Modalidad de titulación: Proyecto de desarrollo

Autora Licenciada Mayra Fernanda Cordones Tasigchana

Directora: Doctora Marina Zenaida Castro Solórzano, Magíster

Ambato – Ecuador

2022

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humana y de la Educación.

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magister, e integrado por los señores: Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magister y la Licenciada Silvia Beatriz Acosta Bones, Magister, designados por la Unidad Académica de Titulación, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL DESARROLLO DE LA LECTURA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ELEMENTAL”, elaborado y presentado por la señorita Licenciada Mayra Fernanda Cordones Tasigchana, para optar por el Grado Académico de Magister en Pedagogía de la Lengua y la Literatura; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg

Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa

Ing. Wilma Lorena Gavilanes López, Mg

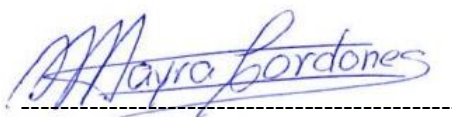
Miembro del Tribunal de Defensa

Lcda. Silvia Beatriz Acosta Bones, Mg.

Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: “HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL DESARROLLO DE LA LECTURA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ELEMENTAL”, le corresponde exclusivamente a la Lcda. Mayra Fernanda Cordones Tasigchana, Autora bajo la Dirección de la Dra. Mariana Castro Solórzano, Mg., Directora del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Lcda. Mayra Fernanda Cordones Tasigchana

AUTORA

Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mg.

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.

A handwritten signature in blue ink, reading "Mayra Cordones", is written over a horizontal dashed line.

Lcda. Mayra Fernanda Cordones Tasigchana

c.c.0550058879

ÍNDICE GENERAL

PORTADAA	1
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
EXECUTE SUMMARY	xi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Introducción	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO	5
Antecedentes investigativos	5
CAPÍTULO III	45
MARCO METODOLÓGICO	45
3.1. Ubicación	45
3.2. Equipos y materiales	46
3.3. Tipo de investigación	46
3.4. Planteamiento de la hipótesis	48
3.5. Población o muestra	49
3.6. Recolección de información.....	49
3.7. Procesamiento de la información y análisis estadístico	53
3.8. Variables respuesta o resultados alcanzados	53
CAPÍTULO IV	54
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	54
4.1. Análisis de los resultados del pretest.....	54
4.2. Análisis de los resultados del postest	57
4.3. Verificación de la hipótesis	60

4.6. Prueba de U de Mann-Whitney	63
CAPÍTULO V	66
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS	66
5.1. Conclusiones	66
5.2. Recomendaciones	69
5.3. Bibliografía.....	70
5.4. Anexos.....	76
Anexo 1: Socialización a los docentes	76
Anexo 2: Aplicación del pretest	76
Anexo 3: Actividades o tratamiento	78
Anexo 4: Repositorio de actividades.....	83
Anexo 5: Supervisión y monitoreo.....	84
Anexo 6: Aplicación de postest.....	86
Anexo 7: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura	88
Anexo 8: Interpretación del nivel alcanzado	107
Anexo 9: Carta compromiso de la institución.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Herramientas digitales seleccionadas para nivel elemental.....	23
Tabla 2: Población.....	49
Tabla 3: Consistencia interna variable lectura según Alfa de Cronbach	51
Tabla 4: Nivel de lectura pretest	54
Tabla 5: Nivel de fluidez lectora pretest	55
Tabla 6: Nivel de comprensión pretest.....	56
Tabla 7: Nivel de lectura postest.....	57
Tabla 8: Nivel de fluidez postest.....	58
Tabla 9: Nivel de comprensión postest	59
Tabla 10: Normalidad de los datos grupo de control	60
Tabla 11: Normalidad de los datos grupo experimental	60
Tabla 12: Diferencia de medidas del grupo del control	61
Tabla 13: Estadísticos grupo de control	61
Tabla 14: Diferencia de medidas del grupo experimental	62
Tabla 15: Estadísticos del grupo experimental	62
Tabla 16: Estadísticos de contraste	63

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Unidad Educativa Lenin School – Dirigentes del Mundo Futuro al permitir que la investigación se desarrolle con el apoyo de la comunidad educativa.

A todos los docentes de la Universidad Técnica de Ambato, quienes compartieron sus conocimientos con profesionalismo y dedicación.

A mi tutora la Doctora Marina Zenaida Castro Solórzano por guiarme en la elaboración del informe de investigación.

Mayra Cordones

DEDICATORIA

A mi madre Vilma Tasigchana, quien me apoya incondicionalmente con amor y paciencia.

Para mis hermanas Johana, Magaly y familia quienes me han brindado su apoyo moral en momentos de adversidad.

Para mi abuelita Laura en el cielo y para mi abuelito Fernando por inculcarme valores y actitudes positivas.

A mi querida maestra y amiga Daniela Benalcázar por inspirarme deseos de superación.

A mis amigas y amigos por permitirme aprender de ellos y gozar de su amistad.

Mayra Cordones

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA

TEMA:

HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL DESARROLLO DE LA LECTURA EN
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ELEMENTAL

AUTORA: Licenciada Mayra Fernanda Cordones Tasigchana

DIRECTOR: Doctora Marina Zenaida Castro Solórzano, Magíster

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesos de enseñanza aprendizaje

FECHA: 28 de junio de 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio determina la efectividad de la aplicación de las herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación General Básica Elemental, desde un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental de preprueba-posprueba con un grupo de control. Las unidades de análisis correspondieron a 74 niños del nivel elemental de 6 a 8 años de la Escuela de Educación Básica “Dirigentes del Mundo Futuro”. Se manejó un alcance correlacional y aplicativo, por cuanto, se analiza las relaciones entre la variable independiente e dependiente, así como los efectos causales sobre la variable dependiente determinando correlaciones. Es decir, para medir el nivel inicial de lectura del grupo experimental y de control se administró la Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura. Después se aplicó el estímulo que consistió en trabajar con los niños un plan de veinte y dos actividades de nueve herramientas digitales, recopiladas en un repositorio de la herramienta Symbaloo, con una duración de un mes, administradas únicamente al grupo experimental. Posterior al tratamiento se aplicó nuevamente la escala inicial a los dos grupos con el propósito analizar los resultados y comprobar la hipótesis. Para la validación de la hipótesis se seleccionó las pruebas no paramétricas Wilcoxon y U de Mann – Whetney, mismas que indicaron que los resultados del pretest y postest del grupo experimental presentan una significación bilateral de ,000 en todos los niveles, lo que indica que son valores menores a ,05. Por ende, los resultados favorecieron al grupo experimental posterior al tratamiento, ya que, se evidenció la existencia de diferencias significativas entre ambos grupos. Se precisó como conclusión que los estudiantes del grupo experimento superaron los niveles iniciales de lectura y alcanzaron los nivel 4 y 5, a diferencia del grupo de control quienes se mantuvieron en el nivel 3. Lo cual aprueba la hipótesis alterna que establece que el desarrollo de la lectura en el grupo experimental es mayor al desarrollo de lectura en el grupo de control.

Descriptor: innovación, experimento, soportes digitales, lectura elite, nativos digitales, practica, pedagogía, nivel de fluidez lectora, comprensión lectora, portales educativos.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA

THEME:

DIGITAL TOOLS IN THE DEVELOPMENT OF READING IN ELEMENTARY
BASIC GENERAL EDUCATION

AUTHOR: Licenciada Mayra Fernanda Cordones Tasigchana

DIRECTED BY: Doctora Marina Zenaida Castro Solórzano, Magíster

LINE OF RESEARCH: Teaching-learning processes

DATE: June 28, 2022

EXECUTE SUMMARY

The study determines the effectiveness of the application of digital tools in the development of reading in Elementary Basic General Education, from a quantitative approach with a quasi-experimental pretest-posttest design with a control group. The units of analysis corresponded to 74 children of the elementary level of 6 to 8 years of the School of Basic Education “Leaders of the Future World”. A correlational and application scope was managed, since the relationships between the independent and dependent variable were analyzed, as well as the causal effects on the dependent variable determining correlations. That is, to measure the initial reading level of the experimental and control group, it was administered the Peruvian Adaptation of the Magellan Scales of reading and writing. Then the stimulus was applied, which consisted of working with the children on a plan of twenty-two activities of eight digital tools, collected in a repository of the Symbaloo tool, with duration of one month, managed only to the experimental group. After treatment, the initial scale was applied again to the two groups in order to analyze the results and test the hypothesis. For the validation of the hypothesis, the non-parametric tests Wilcoxon and U of Mann – Whetney were selected which indicated that the results of the pretest and posttest of the experimental group have a bilateral significance of .000 at all levels, which indicates that they are values less than ,05. Therefore, the results favored the experimental group after treatment, since; the existence of significant differences between both groups was evidenced. It was specified as a conclusion that the students of the experiment group exceeded the initial levels of reading and reached levels 4 and 5, unlike the control group who remained at level 3. This approves the alternate hypothesis that establishes that the development of reading in the experimental group it is greater than the development of reading in the control group.

Keywords: innovation, experiment, digital media, elite reading, digital natives, practice, pedagogy, level of reading fluency, reading comprehension, educational portals.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

La investigación abordó el tema “Herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación General Básica Elemental” en vista de que en la actualidad es común observar a niños con un dispositivo móvil en sus manos. Hay que enfatizar que con el paso de los años han aparecido un sinnúmero formas de comunicación, nuevos contenidos y entretenimiento digital destinadas al desarrollo de aprendizajes. Con este antecedente en el ámbito educativo es coherente seleccionar las herramientas y contenidos adecuados para el fortalecimiento de la lectura de manera que se aproveche de esta fascinación por la tecnología.

El estudio se abordó desde un enfoque cuantitativo con un diseño experimental, desde un alcance correlacional y aplicativo, pues el principal interés es probar si las herramientas digitales desarrollan o no la lectura en niños de 6 a 8 años, a través de mediciones obtenidas de métodos estadísticos. Se optó por un diseño cuasiexperimental de preprueba-posprueba con un grupo de control. La técnica seleccionada fue la observación cuantitativa. Para medir el nivel inicial de lectura se aplicó una escala, después se administró el estímulo, y posterior a la aplicación del tratamiento se aplicó nuevamente la escala inicial con el propósito analizar los resultados y comprobar la hipótesis (Hernández et al., 2014).

El estudio consta de cinco capítulos: el primer capítulo presenta el problema investigado, el tema, la introducción, justificación y los objetivos. En el capítulo dos se exponen los antecedentes investigativos y marco teórico que fundamenta científicamente la variable dependiente e independiente. El capítulo tres muestra el marco metodológico de la investigación, el enfoque, el diseño, alcance, aspectos demográficos, ambientales, características de la población de estudio, el planteamiento de la hipótesis y las técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el capítulo cuatro se exhibe el análisis y procesamiento de la información por medio de la comprobación de la hipótesis. Por último, el capítulo cinco muestra las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Durante el proceso investigativo una de las limitaciones fue la escases de antecedentes investigativos del contexto ecuatoriano, por tanto, se consideró investigaciones de países cercanos. Otro punto limitante en cuanto a la pertinencia de la metodología fue que la mayor parte de las investigaciones indagadas operó con enfoques no experimentales, por lo que seleccionó investigaciones lo más relacionadas al estudio. Por último la dificultad radicó en la elección de una sola herramienta digital que responda a las necesidades de cada grupo de edad, por tal razón y al existir una gran variedad de herramientas se optó por seleccionar las herramientas más conocidas, de uso gratuito y de fácil acceso.

1.2. Justificación

Considerando que a nivel educativo la lectura y la escritura ayudan al estudiante a mejorar sus actividades escolares y académicas, es un reto educativo el logro de estas habilidades y destrezas (Tirado et al., 2017), ante lo expuesto, el estudio es de interés pues abordó a la lectura como una de las habilidades más importantes para el ser humano ya que permite la adquisición de nuevos conocimientos. Conjuntamente responde a la necesidad establecida en el Currículo de Educación General Básica del área de Lengua y literatura en el que se establece la importancia seleccionar previamente textos que satisfagan las necesidades de los estudiantes sean estos de la biblioteca del aula o de la web (Ministerio de Educación, 2016).

En este sentido es preciso conocer a profundidad las herramientas digitales que motiven y permitan el aprendizaje de la lectura a en niños de entre 6 a 8 años en la Escuela de Educación Básica Dirigentes del Mundo Futuro del cantón Latacunga. Con el fin de poner en discusión el uso de las tecnologías digitales en el desarrollo de la lectura, es decir se comprobó si las herramientas digitales mejoran o no la lectura en los estudiantes de Educación General Básica Elemental. La investigación se abordó desde la línea de investigación procesos de enseñanza aprendizaje dentro del programa métodos y medios para la enseñanza.

La utilidad de la investigación surge de la necesidad de buscar alternativas digitales para la práctica de la lectura, tomando en cuenta que los niños actualmente están expuestos dialmente a nuevas tecnológicas de la información, se pretende que este tiempo sea predestinado a la ejecución de actividades dirigidas al perfeccionamiento y práctica de la lectura. La importancia radica en que la investigación pretendió

introducir el uso de las prácticas digitales para que el aprendizaje de la lectura sea placentero e interesante y no un proceso repetitivo o mecánico, el aprendizaje de la lectura debe estar lleno de estímulos y de tecnologías multimedia “solo su uso sencillo ya contribuye para que la escuela se perciba como más atractiva”(Brito y Días , 2016, p. 25), de manera que la labor del docente es lograr que los estudiantes decodifiquen la información además de fomentar el gusto por la lectura.

Los beneficiarios de la investigación fueron los niños de 6 a 8 años de nivel elemental en la Escuela de Educación Básica Dirigentes del Mundo Futuro pues “la mayoría de los estudios sobre las prácticas digitales se han centrado en los niños mayores, sobre todo en los adolescentes”(Brito y Días , 2016, p. 24), el desarrollo de la lectura entre la primera infancia y la infancia implica la aplicación de nuevas formas de enseñanza y de fortalecimiento de este conocimiento ya adquirido mediante la interacción con textos escritos o la aplicación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Los efectos del experimento investigativo consolidan los postulados establecidos por Cassany, quien considera que la forma de leer y escribir ha cambiado, pues existe variedad de publicaciones escritas tanto de forma física como electrónica, “los libros no los únicos artefactos con los que leemos y escribimos” (Cassany, 2012). Asimismo, investigadores tales como Cardozo (2018), Guevara (2020), Torres et al. (2019) quienes coinciden con que es efectivo el uso de las herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectura. Por lo que, implementar diversas herramientas de la tecnología como herramientas útiles para la lectura es una práctica innovadora.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la efectividad de la aplicación de las herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación General Básica Elemental

1.3.2. Objetivos específicos

1. Fundamentar teóricamente las herramientas digitales para el desarrollo de la lectura.
2. Identificar el nivel de lectura de los estudiantes de Educación General Básica Elemental.

3. Aplicar herramientas digitales para desarrollo de la lectura.
4. Determinar los resultados de la aplicación de las herramientas digitales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes investigativos

Cardozo (2018) desarrolló una estrategia didáctica mediada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para mejorar las habilidades de lectoescritura, dirigido a estudiantes de primero de primaria con un enfoque mixto, desde un diseño cuasiexperimental, en el cual se aplicó once actividades digitales a diez niños con dificultades en el proceso de lectoescritura. Se aplicó, una prueba diagnóstica para la detección de las dificultades en los estudiantes, posteriormente se conformó un grupo experimental, consecuentemente se implementó las estrategias didácticas mediante la selección de softwares educativos, finalmente se sistematizó y analizó la experiencia para su validez.

Los resultados demostraron que después de la aplicación del estímulo, se notó una evolución favorable en los 10 niños, pues su desempeño fue superior a la inicial, en el mismo se señala que es necesario innovar en cuanto al uso de estrategias digitales ya que se evidenció apática en cuando a su uso por parte de ciertos docentes. Desde lo expuesto esto contribuye como marco referencial en cuanto a las herramientas, actividades digitales y softwares utilizadas en el estudio, pues se tomará en cuenta para la aplicación del proyecto de acuerdo a la necesidad y pertinencia.

Torres et al. (2019) identificaron la influencia del programa *Edu.Reader* en el desarrollo de la comprensión lectora en 29 niños de tercer grado. Para los autores la integración de las nuevas tecnologías agilitan el trabajo docente y motivan a los alumnos. El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo con un diseño pre experimental, durante el mismo se administró un test inicial de 25 preguntas para medir las dimensiones literales, inferenciales y de comprensión. Se usó la herramienta kahoot como intervención o estímulo, finalmente se aplicó el test.

Los resultados demostraron que los niveles de comprensión de los estudiantes progresaron de tal manera que se validó la hipótesis planteada. Del mismo modo los estudiantes aprendieron a través del juego y con el uso de estas herramientas se favoreció a la adquisición de los aprendizajes pues los estudiantes se mostraron

menos presionados y relajados al desarrollar una prueba escrita. Se concluyó que el programa *Edu.Reader* junto con las tecnologías mejoran los niveles de comprensión crítica, literal e inferencial y la motivación hacia el aprendizaje. Ente lo expuesto la investigación aporta en el desarrollo del marco metodológico del estudio.

Macas y Guevara (2020) realizaron una investigación con el propósito de integrar las herramientas digitales en el ámbito educativo e innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura, un estudio dirigido a 25 niños con dislexia. La investigación es tipo pre experimental, descriptivo. Por lo cual se aplicó una prueba inicial a los estudiantes el cual permitió identificar algunos problemas como en las áreas de discriminación visual, atención, reconocimiento visual y auditivo, segmentación de palabras, entre otras, posteriormente se empleó actividades mediadas por herramientas digitales durante 15 días con su respectivo seguimiento, finamente se aplicó nuevamente el test y recolectó las evidencias de los estudiantes.

El estudio concluyó que las herramientas digitales apoyan en el desarrollo de los nativos digitales, pues atiende a las necesidades académicas, el estudio debeló que los niños mejoraron hasta en un 12,27% después de la aplicación de las herramientas. La investigación aporta datos relevantes a nivel de Ecuador, pues frente a la necesidad de tratar trastorno de aprendizaje relacionado con la lectura, integró las herramientas digitales a su estudio, lo que representa un precedente en la presente investigación con resultados positivos, además construirá en la presente propuesta como referente del tipo de diseño abordado, considerando la pre prueba y post prueba con un mismo grupo.

Choez (2021) determinó cómo las herramientas digitales favorecen a la lectoescritura en 38 estudiantes de tercer grado. Según la autora las tecnologías de la información y comunicación juegan un rol importante en el desarrollo de los conocimientos. El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo de tipo documental y descriptivo. Para ello se recopiló información a través de dos encuestas, la primera dirigida a estudiantes y la segunda a docentes, con el objetivo de visualizar las dificultades en lectoescritura y para determinar el uso de las herramientas digitales en la práctica docente.

Los resultados luego de la implementación de las encuestas demostraron que los niños presentan debilidades en el desarrollo de la lectoescritura. Del mismo modo se

evidenció que los docentes emplean un bajo porcentaje de herramientas digitales a la hora de impartir sus clases. Se concluyó que entre los factores que influyen en el desarrollo de la lectoescritura se ubica al tipo de estrategia y metodología que el docente use. A pesar de que la investigación no está relacionada con el diseño del estudio, se toma como referencia considerando los resultados y la conclusión en la que se establece que el uso escaso de herramientas digitales repercute en el rendimiento académico.

Contreras (2021) determinó las influencias de las herramientas de la Tecnología, Información y Comunicación (TIC) en la comprensión lectora y su incidencia en el mejoramiento de las habilidades comunicativas con 225 estudiantes de primer año de bachillerato. De acuerdo con la autora las TIC posibilitan el desarrollo de habilidades en la comprensión de la lectura, la interpretación, la escritura y el rendimiento académico. La investigación se enmarcó en un estudio no experimental de tipo transversal, con un enfoque cualitativo y con un alcance correlacional. La información se recopiló a través de una encuesta dirigida a los estudiantes, la misma que permitió establecer que la implementación de las herramientas de la tecnología, información y comunicación influyen de manera positiva en la comprensión lectora.

La autora concluyó que el uso de herramientas digitales y su relación con las habilidades lectoras de los estudiantes de bachillerato mantienen una dependencia positiva de tal manera que los estudiantes poseen un buen nivel de comprensión, en vista de estos resultados se aprobó la hipótesis con el coeficiente de correlación de Pearson (Contreras, 2021). La investigación expuso teóricamente las tecnologías de la información y comunicación en el área educativa, lo que permite tomarla como referencia para la elaboración del marco teórico. De la misma forma marca un precedente tras la obtención de resultados positivos de la correlación entre las variables herramientas digitales y lectoescritura.

Bayas (2021) implementó las herramientas de gestión académica Edmodo para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje, con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo con el autor la investigación nace de la necesidad de implementar una herramienta de gestión académica gratuita que involucre a toda la comunidad educativa que facilite el acceso a la información tanto

para los docentes como para los estudiantes. El estudio se manejó desde un enfoque cuantitativo, a través de la encuesta se indagó información sobre el uso de las TIC a los docentes.

Los resultados de la implementación de la plataforma como soporte educativo mejoraron la difusión de las clases, al ser una herramienta dinámica, innovadora y gratuita. De acuerdo con la autora la plataforma Edmodo se constituirá como una herramienta de gestión académica para las instituciones fiscales ya que permite la difusión gratuita de contenidos e información. Respecto a la utilidad en los estudiantes de tercer grado se concluye que fue útil su aplicación, sin embargo, se ve necesaria la capacitación a docentes en temas de innovación académica y uso de herramientas, estrategias tecnológicas. El estudio citado en vista de los resultados alcanzados, contribuye en la elección de las herramientas digitales para la aplicación del estímulo.

Massuh (2021) determinó cómo influyen las TIC en el desarrollo de la comprensión lectora de 30 estudiantes de cuarto años de Educación Básica. La autora ante la detección de una deficiente comprensión lectora del grupo de estudio, proyectó que las TIC desarrollan la comprensión lectora para lo cual efectuó un estudio exploratorio y descriptivo con un enfoque mixto. Con el fin de comprender el efecto de las TIC en la comprensión lectora, de tal manera que se aplicó una entrevista a los docentes y una encuesta a los estudiantes para la obtención de datos en relación a las dos variables.

Una vez analizados los datos se demostró que los docentes no implementan herramientas o recursos digitales en clases y la institución, además la institución no cuenta con el equipo correspondiente. En tal razón, los educadores se ven obligados a utilizar metodologías tradicionales. La investigadora concluye que los docentes no están dispuestos a innovar en los procesos enseñanza, en consecuencia los estudiantes se desmotivan y presentan dificultades en la comprensión lectora. A pesar de que el estudio no coincide con la metodología de la investigación, los resultados demuestran desde el diseño exploratorio, descriptivo, sin la utilización de las TIC los niños presentan dificultad en la lectura, resultado que debe ser corroborado con estudio aplicativo y experimental.

Reyes (2015) diseñó un plan estratégico de juegos didácticos, los cuales fueron aplicados para la enseñanza de la lectura. El estudio estuvo dirigido a niños de cuarto grado de Educación Básica. Se desarrolló en la modalidad de proyecto factible, con un diseño descriptivo y de campo. Durante la investigación para la recolección de datos se aplicó la técnica de la entrevista y observación. Los resultados develaron que en el transcurso de la lectura de los niños del grupo de estudio fueron evidentes errores tales como: sustituciones, palabras mal pronunciadas, vacilaciones, adiciones, omisiones e inversiones.

El autor concluyó que después de la aplicación del plan de actividades con una duración de un mes, se logró resultados positivos; se consideró favorable la utilización de las estrategias basadas en el juego, sin embargo, los docentes presentan resistencia al cambio en la forma de enseñanza empleando metodologías tradicionales. La investigación contribuye a la presente investigación pues permitió reconocer la necesidad de innovar en las estrategias, herramientas y metodologías de enseñanza de la lengua y literatura, gracias a sus contenidos teóricos se logró identificar que durante la praxis los docentes no aprovechan de estrategias novedosas y variadas.

Suárez et al. (2015) implementaron Recursos Educativos Abiertos (REA) en la práctica de la habilidad lectoescritora por medio de herramientas tecnológicas, el estudio se desarrolló con docentes, estudiantes y padres de familia. Se efectuó desde el enfoque cualitativo y cuantitativo, en el cual se aplicó un cuestionario para medir la habilidad lecto escritora de los niños y una entrevista a docentes y padres de familia. De acuerdo con los investigadores el propósito fue comprobar la efectividad de la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de la lectoescritura.

Se concluyó que las herramientas tecnológicas como estrategia para el aprendizaje mejoran de manera significativa el desarrollo de las habilidades de lectoescritura, asimismo, la comprensión lectora está vinculada a los procesos de aprendizaje cuando se integra con herramientas TIC como elemento que incrementa el interés y la motivación de los estudiantes. Desde lo expuesto se tomará en cuenta los resultados positivos alcanzados por los investigadores, de la misma manera el estudio

permite tomarlo como referente en la identificación de beneficios y aportes del uso de herramientas digitales en el ámbito educativo.

Álvarez y Taboada (2016) analizaron y describieron experiencias prácticas educativas en la enseñanza de la lectura y escritura con tecnologías digitales específicamente con Facebook y Moodle. De acuerdo con los investigadores la mayor parte de entornos texturales se presentan de manera impresa y se desaprovecha la potencialidad de los entornos electrónicos. La finalidad del estudio fue favorecer al desarrollo de competencias de lectura y escritura, con la integración de las nuevas tecnologías. El estudio estuvo dirigido a estudiantes del nivel superior de educación, con un enfoque cualitativo, en este sentido, a través del análisis se realizó comparaciones entre las teorías para la enseñanza de la escritura con tecnologías digitales.

Se desarrollaron dos experiencias con tareas la lectura y escritura académica publicadas en Facebook y Moodle. A partir se concluyó que es esencial el uso de herramientas multimediales e interactivas empleadas como estrategias de lectura y escritura gracias a la facilidad de interacción entre los estudiantes involucrando diferentes habilidades de lectura y escritura. Los autores consideran además que son espacios interesantes que reformulan el procedimiento complejo de la enseñanza gracias al diseño frecuente de ejercicios que contribuyen al mejoramiento de las habilidades de lectura y escritura. La investigación pese a no tener una población común, refiere un aporte teórico y procedimental que permiten reflexionar sobre el uso de herramientas digitales.

Moreno (2016) retomó la clasificación de los recursos de internet y la incorporación de las TIC en el ámbito educativo establecido por Puente, Ballesteros y Palozón (2002). El autor reconoce que la Internet es una herramienta que contiene un sinnúmero de recursos para la ejecución de tareas, comunicación entre usuarios, búsqueda de información, además de propiciador de aprendizaje, permiten acceder y procesar la información. El interés radica en la creación de un adecuado el vínculo de enseñanza-aprendizaje entre estudiante, docente y las tecnologías de la comunicación e información. Desde la revisión documental y con la finalidad de establecer una categorización de los recursos y herramientas del Internet en el uso educativo.

Es así que, se estableció el grado de importancia por el nivel de apertura, la configurabilidad, el estilo de interacción y el modelo de enseñanza y aprendizaje implicado en los objetivos, contenidos. Como resultado de la investigación se expone de forma descriptiva y detallada los recursos de Internet en las prácticas educativas, se recomienda el uso de los mismos considerándolo como potenciador del aprendizaje siempre y cuando se considere la intencionalidad del aprendizaje y el sustento psicopedagógico. El estudio refiere aportes en el marco teórico de la investigación, pues permite tener una visión más amplia sobre las herramientas digitales y sus funcionalidades.

Gallardo et al. (2017) por medio de aportes teóricos integraron cinco fases: iniciación, planeación, implantación, evaluación e institucionalización con el propósito de conocer el nivel de usabilidad de las herramientas digitales tanto para los estudiantes como para los docentes en Educación Media Superior. La investigación se desarrolló desde un enfoque mixto, con un diseño experimental a partir de la utilización de la herramienta digital *Living Class (LC)* como una estrategia dentro de la técnica Aula Invertida, la investigación se conformó de tres sub estadios para establecer la usabilidad del recurso LC, el uso de la herramienta LC por parte de los docentes y los estudiantes.

Durante un año lectivo tanto docentes como estudiantes interactuaron con la herramienta antes mencionada a la par los investigadores recolectaron la información en instrumentos previamente diseñados. Al finalizar el estudio se determinó que el proceso de cambio educativo se encuentra en la fase de implantación, asimismo las percepciones de alumnos y profesores con respecto a la herramienta LC se presentan muy poco orientados hacia el fin educativo, al estar en una etapa de evaluación se espera llegar a la etapa de implementación del Aula Invertida y se logre la experimentación en conjunto. El estudio recomienda indagar nuevas situaciones en donde se involucre a la tecnología en el cambio académico. En tal sentido la investigación marca un precedente en la investigación e indagación de las situaciones similares de implementación de herramientas digitales.

Hoyos y Gallego (2017) diseñaron y ejecutaron una guía para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora en los estudiantes que posibiliten la obtención de una lectura con sentido reflexivo y crítico. La investigación estuvo dirigida a 15

niños de entre seis a once años de edad, se aplicó una metodología cualitativa de tipo descriptiva. Los autores buscaron aportar a los procesos de comprensión lectora mediante el análisis de la información y las habilidades fundamentales en el desarrollo de los procesos de comprensión lectora en los que se incluyen la percepción, la atención y la memoria.

La intervención posibilitó que los estudiantes identifiquen la estructura de los textos, expongan cuestionamientos, elaboren inferencias, relaciones conocimientos nuevos y previos y reflexionen sobre el contenido del texto, gracias al desarrollo de las habilidades de rastreo y análisis de la información. Se comprobó además que los clubes de lectura es una atractiva forma de estimular a la lectura y promover el amor por los libros. La investigación presenta un aporte teórico, así como el análisis de las habilidades fundamentales para la comprensión lectora, por lo que se tomara como referencia para la elaboración del marco teórico.

Venegas (2017) evaluó un programa de enseñanza de las matemáticas en sexto año de primaria en base a la implementación de recursos digitales. La investigación se desarrolló con un enfoque mixto desde un diseño descriptivo. En un primer momento se analizó teóricamente temas relacionados con las tecnológicas en la educación, la integración de las tecnológicas de la información y comunicación en la enseñanza y la enseñanza- aprendizaje de la matemática. Luego con la finalidad de determinar la valoración de las herramientas implementadas y para la recolección de datos se aplicó cuestionarios a los estudiantes, al mismo tiempo se realizó una autoevaluación a los alumnos para comprobar sus avances, asimismo se aplicó 10 entrevistas a docentes, profesores y padres de familia.

Los resultados que arrojó dicha investigación determinaron que los recursos digitales ayudaron a comprender y ejecutar mejor los contenidos, los alumnos se mostraron con mayor motivación y afinidad al trabajar con recursos TIC en el aula. A pesar de no estar relacionada con el área de lengua y literatura, en el primer momento de la investigación expuso teóricamente las tecnologías de la información y comunicación en la educación, lo que permite tomarlo como referencia en la presente investigación, considerando información relevante sobre las herramientas digitales en el ámbito educativo, se tomará en cuenta además los resultados

positivos de la aplicación de la misma para sustentar los beneficios del uso de las TIC en el ámbito académico.

Ortiz y Peña (2019) desarrollaron una investigación con el objetivo de comprender los factores psicológicos, lingüísticos y contextuales de la lectura con relación a la construcción del sujeto lector en la infancia. En el artículo se recogen aportes al proceso lector con respecto a las etapas de la infancia y niñez, la comprensión lectora, entre otros temas. A partir del análisis documental los autores se extraen las siguientes conclusiones: la lectura es un acto creativo y una herramienta fundamental para llegar a ser escritores; un buen lector es el actor que lee por placer, la promoción de la lectura implica el reconocimiento de las características iniciales de la lectura, de la motivación y de la práctica.

En tal sentido, se recomienda la innovación en los materiales de lectura que permitan el fácil acceso, a más de reconocer la importancia del acompañamiento y seguimiento durante el aprendizaje de la lectura. Se plasma la necesidad de reemplazar y repensar los recursos de lectura de tal manera que se facilite el acceso a diversos artefactos escritos. Como es evidente la investigación aporta como un antecedente en el que se reconoce y se reflexiona sobre la necesidad de repensar la forma de enseñanza de la lectura, brinda además aportes teóricos relacionados con la variable dependiente.

Cova (2004) expuso una definición de la lectura que se adapte al enfoque comunicativo y funcional, además profundiza sobre la historia de la lectura en voz alta, en el mismo se presentan las ventajas de leer en voz alta tanto en el hogar como en la escuela. El estudio es documental y se concluyó que es necesaria la lectura en voz alta durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la misma, al leer al niño en voz alta, la lectura se transforma en un elemento estimulador, afectivo y emocional, desarrolla una actitud positiva frente a la lectura, crea lectores, desarrolla la capacidad de escuchar, y amplía el lenguaje.

Según la investigadora al ser un proceso completo es necesario el contribuir con la estimulación y el fortalecimiento de esta habilidad desde la creación de lazos afectivos, sociales y la escucha activa. Ahora bien, el estudio sintetiza la información con relación a la variable dependiente y contribuye a la investigación como una ampliación al marco teórico de la lectura, pues define y presenta la historia de la

lectura en voz alta, profundiza en las ventajas de la lectura en el hogar como en la escuela; coincide perfectamente en la realidad de la actualidad tras la pandemia, en efecto estos aportes contribuyen a la consideración de factores importantes para el proceso de enseñanza.

El Ministerio de Educación (2019) presentó una guía metodológica para el desarrollar el gusto por la lectura, con el objetivo de desarrollar en los niños, niñas y jóvenes actitudes positivas por los textos, además de despertar el placer de leer y transformarla en una costumbre. La guía presenta destrezas con base en el Currículo Nacional y expone estrategias metodológicas para la lectura, narración y presentación de talleres, el documento presenta de la misma forma ejemplos y sugerencias para todos los niveles de educación. Al finalizar el documento se presenta un cierre en el que se recomienda la ampliación de la biblioteca en casa como en el aula, añadiendo que la iniciación a la lectura posibilita el hecho el niño desarrollo el gusto por la lectura.

Molina y del Valle (2016) describieron la incidencia del Programa de Lectura y Escritura a Distancia para los niños de la Universidad Nacional Abierta (Prolecs-UNA) en el desarrollo de las competencias lectoras en un grupo de niños y jóvenes. En la investigación la lectura supone la interrelación entre el lector, el texto y el contexto, en este proceso la interrelación entre los elementos y mencionados posibilita la comprensión del texto. En tanto, para los investigadores los centros educativos deben propiciar la creación de espacios de información y participación para padres, que permita incrementar la efectividad de los progenitores al momento de efectuar actividades lectoras para niño en casa.

En un momento inicial se diagnosticó el nivel de comprensión lectora, luego con el acompañamiento de un adulto se implementó estrategias de comprensión lectora, tales como: recibir las lecturas y actividades y reenviarlas al facilitador, orientar al niño a leer los textos en voz alta, supervisar y respetar las actividades desarrolladas por los niños. Por último, se valoró el efecto del programa en los estudiantes, los resultados arrojaron que el nivel de avance no alcanzó niveles óptimos. Sin embargo, el Programa de Lectura y Escritura a Distancia para los niños de la Universidad Nacional Abierta se configuró como una metodología que de forma acertada desarrolla y estimula la lectura a través de la innovación y el resultado dependería de

los acompañantes en el entorno familiar. La investigación contribuye en el planteamiento de marco metodológico del estudio, sin embargo, presenta resultados negativos debido a la falta de acompañamiento y seguimiento.

Dezcallar et al. (2014) analizaron la relación entre la lectura por placer, el rendimiento académico, y el tiempo que los estudiantes están expuestos al televisor, videojuegos o equivalentes en estudiantes de educación primaria. Según los autores la estimulación de la lectura recreativa es responsabilidad de la escuela, la familia y la sociedad, en este sentido la lectura por placer, demanda de atención y ritmo dependiendo de la fuente de información el ritmo será más rápido o lento. En el estudio se correlaciona la variable gusto por la lectura y el tiempo viendo la televisión o jugando a videojuegos con rendimiento académico.

La tendencia establecida fue que a mayor gusto por la lectura mayor es el rendimiento académico, es así que, las notas académicas abarcaron todas las asignaturas comprendidas en una nota media, en consecuencia, el placer por la lectura no solo favorece al área de lengua y literatura sino también a asignaturas no lingüísticas. Se corroboró que el tiempo destinado al televisor, videojuegos y otros desgasta al tiempo que se podría destinar a la lectura recreativa, descanso, actividades académicas y el juego, en consecuencia, los alumnos alcanzaron calificaciones bajas. La investigación contribuye a la investigación pues destaca los factores que impiden un óptimo desarrollo de la lectura.

Buelvas et al. (2017) con el propósito de mejorar la comprensión e interpretación de los textos en los estudiantes de sexto grado por medio de estrategias pedagógicas mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) implementaron estrategias pedagógicas por medio de las TIC. De acuerdo con los autores en la actualidad las TIC son herramientas fundamentales para el desarrollo de las diversas actividades, por ende, los niños se han transformado en “nativos digitales” dado que dominan el lenguaje de los computadores, videojuegos, e Internet, permitiendo la comunicación sencilla. Asimismo, establecen que el maestro ya no es el centro de atención y las herramientas tecnológicas se convierten en una innovadora forma de enseñar.

El estudio demostró que una de las características de las TIC es captar la atención de los estudiantes a través de su variado contenido y elementos multimediales. Se implementó un enfoque metodológico mixto, desde la metodología Investigación-Acción Educativa (IAE) con tres fases. Se partió del diagnóstico de la comprensión e interpretaron textual a través de un pretest, a continuación, se aplicó estrategias pedagógicas mediadas por las TIC con el fin de fortalecer la variable inicialmente diagnosticada y finalmente aplicó un posttest. De la misma forma contribuye al estudio pues se determinó las estrategias pedagógicas basadas en las TIC, promueve la retroalimentación y comprensión de la información pues los alumnos fortalecieron sus habilidades de comprensión e interpretación textual.

Ballestas (2015) diseñó y aplicó una práctica de aprendizaje apoyada en elementos tecnológicos, buscando comprender la relación entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la adquisición de las habilidades de lectoescritura en estudiantes de primer grado. Para los autores la lectura y escritura se configuran en la base primordial en el desarrollo de los procesos educativos, para la cual se requiere las funciones del pensamiento. La lectura es entendida como la relación entre el sujeto y un texto escrito a fin descubrir su significado, mientras que la escritura es la transmisión intencional de mensajes por medio de un sistema de escritura.

En el estudio se pretendió abordar las posibilidades de usar las TIC en la enseñanza de la lectoescritura, para lo cual la investigación se abordó desde un enfoque epistemológico fenomenológico-interpretativo de carácter cualitativa. Se planificó una intervención pedagógica de capacitación para los docentes, se seleccionaron elementos tecnológicos y se procedió a la implementación con una duración de dos meses. Los resultados demostraron que los elementos tecnológicos tienen una relación en términos didácticos entendidos como medios o herramientas, a través de esta práctica los estudiantes desarrollaron una exploración innata de los textos en línea. La investigación refiere un aporte práctico ya que recomienda el fortalecer la virtualidad e interactividad en el aprendizaje de la lectoescritura.

Herramientas digitales

En el 2017 el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) establece que el acceso al internet para las nuevas generaciones determina oportunidades en el acceso a la información, en este sentido, considerando que los infantes son nativos digitales al estar expuestos en mayor medida a la tecnología es acertado aprovechar de esta realidad y darle un nuevo sentido, utilizando las herramientas y recursos en línea de la mejor forma incluyéndola en la formación de niños lectores. Así pues, en el 2019 de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) se dice que las tecnologías de la información y comunicación, son medios de comunicación, de producción de conocimiento, de educación e investigación que promueven el desarrollo económico y facilitan la comunicación a través de herramientas tecnológicas.

Partiendo del concepto de tecnologías de la información y comunicación entendidas como la agrupación de herramientas para el procesamiento y transición de datos e información y desde un enfoque educativo comprendidas como el soporte didáctico cooperativo en el que se encuentran recursos, herramientas, técnicas o dispositivos que fortalece el aprendizaje (López y Fernández, 2019). Se presenta el concepto de herramientas digitales desde la perspectiva educativa las cuales son soportes digitales que almacenan recursos digitales, actividades y contenidos educativos facilitadores del aprendizaje y la comunicación entre el docente y el estudiante, diseñados con intencionalidad educativa y aportan al logro de los aprendizajes (Telefónica Fundación, 2020).

De acuerdo con Toledo y Hervás (citado por Maldonado, Galicia, Apolinar y Herrera 2019) las herramientas digitales son todos los soportes o recursos de *software* y *hardware* que permiten el desarrollo de actividades diversas en un determinado equipo, dispositivo u ordenador, facilitando el trabajo del usuario. Dentro de sus funcionalidades las herramientas posibilitan la comunicación, enriquecen la educación, organizan entornos, permiten el acceso a la información y agilizan el trabajo del portador. En el ámbito educativo ha convertido en un facilitador del aprendizaje porque dispone de una multiplicidad de aplicaciones y contenido multimedia.

La búsqueda de herramientas atractivas y lúdicas que promuevan la animación a la lectura, el interés y placer por la lectura es un desafío, considerando que no todos los niños tienen acceso a libros, cuentos, u otros materiales físicos (Lebrero, 2016). Teniendo que adaptarse a nuevas realidades y espacios virtuales es útil reconocer que el conocer las letras y mantener contacto con el mundo letrado para después leer y escribir es el conjunto de aprendizajes más importantes. En este sentido, la práctica, el refuerzo y la búsqueda de atractivas y nuevas experiencias para que el niño fortalezca sus habilidades lectora es tarea del docente.

Clasificación de las herramientas digitales

Pérez (2012) asegura que existe un sinnúmero de herramientas digitales originadas a través de la aparición de la Web 2.0. El autor plantea su clasificación a partir de cuatro grupos. El primero grupo pertenece a las aplicaciones para compartir recursos, mismos que posibilitan la distribución de contenidos elaborados; en el segundo grupo se identifican las herramientas para la creación de recursos, generar contenidos y difundirlos de manera colectiva. El tercer grupo presenta servicios para recuperar información, en esta el usuario organiza, elige y selecciona contenidos de acuerdo a su necesidad. Finalmente en el cuarto grupo están el conjunto de herramientas destinadas a la creación y gestión de comunidades virtuales conocidas como redes sociales.

Baño y Nieto (2019) presentan una clasificación de las herramientas digitales desde los *Personal Learning Environement* (PLE) es decir el conjunto de herramientas que un individuo usa para su aprendizaje. Los autores exhiben una recopilación de herramientas de diverso tipo, clasificándolas de acuerdo con su utilidad y establecido seis. En la primera categoría se encuentran las herramientas de búsqueda de información y contenidos, las mismas ofrecen al usuario la localización de datos e información a través de diversos motores de búsqueda tales como: Twitter, Facebook, LinkedIn, Feedly, entre otras. La segunda hace referencia a las herramientas de filtrado y selección de la información, como su nombre lo dice estas ayudan al navegador a seleccionar la información, entre ellos encontramos a: Pocket, Instapaper, Gmail, Evernote, Bibliotecas viturales, Google Drive, Feedly, Delicious, repositorios etc.

La tercera categoría abarca a las herramientas de creación de contenidos digitales así se ubica a YouTube, Canva, Genially, Slideshare, LinkedIn, Twitter, Wordpress, Google Docs, etc. Continuando con la cuarta categoría se ubica a las encargadas de ordenar la información reconocida como las herramientas de organización de contenidos, en esta se hallan: Padlet, Scoop.it, Netvibes, Symbaloo, Drive, Pinterest, Portales educativos, etc. Las herramientas de difusión se sitúan en la quinta categoría, las mismas se ocupan de propagar y compartir información tales como: Blogger, Wordpress, Twitter, Scoop.it, Pinterest, etc. Finalmente, las herramientas de comunicación se ocupan de las comunidades de aprendizaje siendo estas: Grupos de Google, MeWe, LinkedIn, Moodle, Aulas virtuales, etc (Baño y Bosom , 2019).

Tipos de contenido de las herramientas digitales

García y Gómez (2016) establecen categorías para los tipos contenidos que ofrece el mercado en relación a de las aplicaciones digitales. De acuerdo con los autores los contenidos pueden ser variados con una combinación textual, gráfica, auditiva e interactiva. En primer lugar, se ubican los contenidos de carácter textual, estos presentan títulos y texto careciendo de imágenes lo cual limita la interactividad si se lo destina a niños, por ejemplo en las aplicaciones como iBooks, Kindle, entre otros, este tipo de contenido textual es recomendado para un público con un nivel de lectura adecuado.

La siguiente categoría son los libros o contenidos enriquecidos que están compuesto por una parte de información textual más contenidos multimedia tales como: audios, imágenes interactivas, juegos, enlaces, etc., por ende, este tipo de contenido posibilita mayor interacción y es recomendado para la literatura infantil. Dentro de este aspecto se mencionan algunas aplicaciones de lectura infantil: Cuentacuantos, Auca, 24 cuentos clásicos infantiles, Cuentos con valores, El baúl de los monstruos, My First Book. Ahora si el niño o niña está iniciando en su proceso de lectura y necesita fortalecer su lectura se citan las siguientes: Aprender las vocales, Aprende a leer con José, Mi libro mágico aprendamos a leer y escribir.

Los audiolibros forman parte de otra categoría, se presentan desde un formato audible y se caracterizan por ser locuciones narradas, de entre las aplicaciones con esta categoría se mencionan a: Audiocuento y cuento infantiles, Audiolibros, Libro móvil, Sesame Ebook, etc. En la siguiente categoría se ubican los comics en este tipo

de texto digital la historia transcurre mediante una combinación de recuadros ilustrados con o sin texto, entre ellos podemos encontrar: Cómico Plus, La Biblia de los niños, Mafalda, Detective Snoopy, entre otros.

Otros tipos de contenido digitales son las grabaciones o videorelatos contenidos en plataformas de video como YouTube, este tipo de categoría es conocida como Videolibros. Por otro lado, si se desea que los niños participen de forma personalizada de narración o de la creación literaria es recomendable emplear la categoría *Storytelling*, misma que permite a los participantes narrar una historia con su propia voz e incluir video, imágenes, sonidos, etc., se citan algunos ejemplos como: Book Creator, Imagistory, Toca Life Town, Marina y la luz, Picturebook. Finalmente si se desea incluir el trabajo en hojas o la combinación de dos contenidos que involucre la tecnología y el trabajo en el aula es recomendable emplear contenidos híbridos o la realidad aumentada (García y Gómez, 2016).

Herramientas digitales en el aula

A continuación, se presenta una clasificación de las herramientas digitales educativas establecida por la Telefónica fundación, se debe resaltar que “hay una gran variedad de contenidos digitales para niños.” (García y Gómez, p.119, 2016), pero este apartado solo se detalla las más relevantes. Si bien es cierto el término herramienta digital se suele confundir con recurso digital, pero se debe dejar claro que los recursos digitales forman parte de una herramienta digital; el recurso se define como las aplicaciones o materiales constituidos por medios digitales, estas son adaptables al ritmo de aprendizaje y a las necesidades presenten en los estudiantes.

Entre las herramientas digitales empleadas en el aula se encuentran los blogs, páginas web, redes sociales, aulas virtuales, wikis, portales educativos entre otros. En este sentido los blogs son plataformas en la web que almacenan la información a manera de diarios, es decir registran información que se la puede ordenar por fecha de publicación (Fernández y Pérez, 2015). Las páginas web a su vez son documentos electrónicos con elementos tales como texto, objetos digitales, audios, herramientas, hipervínculos, buscadores, poseen un determinado estilo y estructura. Asimismo, en estas se logra encontrar algunos enlaces con direcciones hacia nuevas páginas, son de fácil acceso y cada ingreso se efectúa con un clic (Unión Europea Fondo Social Europeo, s.f.).

Las plataformas que permite la conexión de un conjunto de personas se denominan redes sociales, son consideradas medios de comunicación ya que permite la comunicación inmediata gracias a la mensajería instantánea, ofrecen la posibilidad de publicar texto, fotografías y videos (Prada *et al.*, 2020). El aula virtual por otro lado es un sistema de comunicación y mediación entre el estudiante y el docente, es considerado además como un entorno virtual de aprendizaje, dispone de espacios de trabajo en los cuales se diversifican las actividades designadas por el educador, este entorno virtual ofrece la posibilidad de publicar fotos, texto, videos, incluso transmitir lecciones, una de las ventajas de estos sistemas es que la información se almacena digitalmente en la nube (Monroy *et al.*, 2018).

Las Wikis se definen como un sitio web, parecido a un blog, estos a diferencia de los blogs son editables y modificables por varias personas, funcionan únicamente con acceso al internet, los estudiantes son los administradores de estos espacios (Telefónica Fundación, 2020). Los portales educativos son sitios web que almacenan productos, actividades, servicios multimedia, juegos, información, herramienta y recursos educativos, tanto para docentes, estudiantes y agentes educativos. En su gran mayoría son gratuitos y de fácil manejo, abordan diversos temas educativos y se clasifican en portales educativos informativos y educativos formativos se encargan de la formación y material didáctico (López, 2007).

Ventajas y desventajas de las herramientas digitales

Actualmente el uso que se da a las herramientas digitales es variado por lo que es imposible establecer un solo uso, en este aspecto el uso de esta dependerá de la intencionalidad y del objetivo de aprendizaje a desarrollarse. Al respecto en el ámbito educativo Hernández y Hernández (2018) analizaron los enfoques en los que se utilizan el TIC y diferenciaron dos prácticas, la primera se define como la práctica letrada, en la cual el elemento central es la lengua escrita para la cual se ejecutan eventos letrados observables, estos últimos entendidos como la segunda práctica. Los eventos letrados pasan a ser las actividades de comunicación escrita. Desde el enfoque de la práctica digital las prácticas letradas son aquellas intervenciones de la lengua escrita mediante el uso de plataformas de comunicación, dispositivos electrónicos.

Con este panorama seguramente vislumbramos a un aprendiz y a un docente armados con algún artefacto digital (computadora portátil, tableta, móvil); con una buena conexión a la red; combinando el cuaderno de notas y algún libro en papel con la consulta en la red y el uso del teclado y el ratón; el intercambio de mensajes o la elaboración de presentaciones orales con programas específicos. (Hernández y Hernández, p.13, 2018)

Con la aparición de la Web 2 se supusieron cinco actúes basadas en los usuarios tales como participar, comunicar, confiar, colaborar y compartir que desarrollaría este servicio Pérez(2012). Del mismo modo con respecto la funcionalidad López y Fernández (2019) plantean cuatro funcionalidades de las herramientas digitales como son: cognitiva, visual, auditiva y motriz, lo cual permite mayor accesibilidad, aprendizajes y adquisición de habilidades, atención temprana, estimulación visual, fortalecimiento de la lectura y escritura, apropiación de la lectoescritura, entre otras. En este marco las herramientas digitales como los recursos digitales dinamizan el proceso de enseñanza y aprendizaje considerando que las propuestas de trabajo son variadas y de fácil acceso.

Por lo que refiere a las ventajas de la implementación de herramientas digitales en el aula, se pueden mencionar las siguientes: fomenta el aprendizaje autónomo de los estudiantes, enriquece el contenido abordado en el aula de clase, es un canal de comunicación interactivo, refuerza y amplía conceptos, despierta la curiosidad, la creatividad y la motivación gracias a la interactividad y a las propuestas variadas, mejora el acceso a la información a través de la actividades, recursos, juegos entre otros, promueve el aprendizaje de competencias tecnológicas y permite a los docentes presentar información a través de un canal abierto (Telefónica Fundación, 2020).

Tanto las herramientas como los recursos facilitan la organización del aula pues se pueden diseñar escritorios digitales, muros virtuales, trabajos individuales y grupales en línea, mejorar la conducta, fortalecer habilidades entre otras. Sin embargo, entre las desventajas para el docente requiere aun mayor esfuerzo, considerando que el tiempo es limitado su ejecución se vería afectada, es imprescindible entonces la colaboración y supervisión por partes de los involucrados. El estudiante debe tener acceso al internet y a los contenidos de forma regular, disponer de un equipo informático o dispositivo móvil, ser constante y disciplinado en la ejecución de las

actividades. Es decir a menos que exista un nivel óptimo de exigencia, disciplina y compromiso por parte de todos los participantes estas limitaciones no serían relevantes.

Herramientas digitales seleccionadas para el estudio

A partir de este apartado se describen las herramientas empleadas en el estudio, dichas herramientas fueron seleccionadas con la finalidad de fortalecer las habilidades de lectura en niños de 6 a 8 años del nivel elemental, las mismas ofrecen un entorno interactivo de aprendizaje y son de uso gratuito. En la siguiente tabla se exponen las principales herramientas empleadas en el tratamiento destinado al grupo experimento.

Tabla 1: Herramientas digitales seleccionadas para nivel elemental

Nivel educativo	Edad	Herramienta digital	Dirección URL
2.º de Educación General Básica Elemental	6 años	Árbol Abc Cokitos Juegos educativos Juegos Arcoíris Symbaloo	https://arbolabc.com/ https://www.cokitos.com/detective-de-monstruos/play/
3.º de Educación General Básica Elemental	7 años	Juegos arcoíris Liveworks Wordwall Symbaloo	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/ https://es.liveworksheets.com/ https://wordwall.net/es
4.º de Educación General Básica Elemental	8 años	Mundo primaria Cokitos Juegos Educaplay Juegos infantiles en el bosque de la fantasía Symbaloo Wordwall	https://www.mundoprimaria.com/ https://es.educaplay.com/ https://juegosinfantiles.bosquedefantasia.com/lenguaj-literatura/compresion-lectora https://wordwall.net/es

Fuente: Elaboración propia.

Árbol ABC

Es un portal educativo diseñado por Paola Artmann, está destinado para niños de 3 a 10 años de edad, el mismo contiene juegos interactivos secuenciados y organizado por grupos de edades, con el fin de motivar a los estudiantes al aprendizaje desde la utilización de la tecnología, permitiendo además desarrollar competencias informáticas. La herramienta digital presenta actividades interactivas basadas en las inteligencias múltiples y son creados por docentes expertos, presentan diversos

personajes. Los juegos que presenta la herramienta lo que hacen más entreteniendo y amigable. Las temáticas presentes en esta herramienta abordan contenidos en el área de matemáticas, lenguaje, aprendizaje de la lectura e inglés (Artmann, 2020).

La interfaz de uso es sencilla permitiendo a los niños navegar y descubrir por sí solos las actividades de su interés, el portal se categoriza por tres grupos etarios de 3-4(exploradores), de 5 a 7 (curiosos) y de 7 a 10 (lectores). El portal ofrece también, canciones, cuentos, poemas y fabulas interactivas, rompecabezas, juegos mentales, adivinanzas, trabalenguas, dibujos, recursos, librerías y la opción de suscripción plus para evitar anuncios. Expuestos algunos aspectos importantes de la herramienta, la investigación hará uso del apartado librería pues esta ofrece una variada de cuentos cortos e interactivos.

Cokitos juegos educativos

La web Cokitos juegos educativos apareció en el año 2012, por iniciativa de Rocío González, la plataforma recopila una variedad de juegos educativos interactivos de forma gratuita. Su principal misión es llegar a niños niñas con contenidos para aprender a contar, sumar, leer, inglés y razonar. El nombre de la web surgió por un apodo que la creadora lo tenía en su infancia y gracias a ese interés, creatividad e ingenio la llevaron a crear contenido para niños, casa juego responderá a las necesidades educativas y peticiones de los docentes. La plataforma recibe contenido de distribuidores y autores de videojuegos educativos, es así que presenta la opción de publicar juegos en la misma (González , 2012).

El sistema informático presenta contenidos destinados a reforzar el aprendizaje y perfeccionar contenidos es así que se puede encontrar recursos educativos para niños de primer grado hasta sexto grado del nivel primaria. Gracias a esto cualquier persona puede acceder a la herramienta y desarrollar los contenidos. Ahora bien, expuestos los principales datos sobre la herramienta Cokitos Juegos Educativos, para las actividades de la aplicación metodología dentro de la investigación se consideraron juegos tales como: detective de Monstruos, comprensión lectora, crear historia online y lectoescritura con Pacman, entre otros entre otros correspondientes a la categoría juegos de lectura.

Liveworksheets

La herramienta *liveworksheets* transforma fichas imprimibles en actividades digitales denominadas fichas interactivas, las mismas pueden ser resueltas de manera online, permitiendo que el estudiante observe su calificación de manera inmediata. La web *liveworksheets* brinda la oportunidad de incluir en las fichas insumos tales como: sonidos, audio de voz, videos, ejercicios de relación, arrastrar imagenes, preguntas de opción múltiple entre otras opciones. Cuenta con un repositorio de fichas interactivas elaboradas por docentes, pero a la vez permite al usuario crear sus propias fichas interactivas solo con subir el archivo y añadir los cuadros de texto y las respuestas (Gayol, 2017).

Una vez lista la actividad a partir de un código o un enlace los estudiantes pueden ingresar a resolver la ficha y el profesor recibirá las respuestas a través de una notificación a su correo electrónico, las mismas serán eliminadas pasados 30 días. Otra de las ventajas de la plataforma es que posibilidad la creación de cuadernillo o libros de actividades con un sinnúmero de hojas. *Liveworksheets* es una herramienta gratuita por lo que permite su acceso y uso, y brinda la posibilidad de compartir el material con otros docentes o incluso mantenerlas en privado.

Juegos educativos arcoíris

El portal web Juegos Arcoíris almacenan un sinnúmero de juegos y actividades de las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias naturales entre otras, la web educativa brinda a los niños la oportunidad de aprender jugando. La plataforma ofrece: juegos educativos, cuentos interactivos, dibujos para colorear, actividades y fichas imprimibles (Juegos Arcoris, 2007). Fue creada en el año 2007, con el propósito de establecer y diseñar contenidos académicos para niños de 3 a 10 años de edad. Para el estudio se tomaron en cuenta los cuentos interactivos pues incluyen valores y son adaptables de acuerdo con el género a los gustos y preferencias de los infantes.

Wordwall

Es una herramienta web que se ocupa de la creación de actividades interactivas, imprimibles y editables. Las actividades interactivas pueden ser de arrastre, emparejamiento, elección, orden y relación, las mismas están disponibles para tabletas, dispositivos móviles, laptops y pizarras interactivas. Si el docente prefiere la opción fichas imprimibles la aplicación web permite descargar el archivo en

formato PDF. Para su uso el educador debe registrarse con un correo electrónico de esta forma recibirá un informe de resultados, en el caso de los estudiantes no necesitan registrar con su correo solo con un alias o identificativo al momento de iniciar la actividad (Gobierno de Canarias, 2020).

La herramienta Wordwall además permite la creación de juegos tales como: abre la caja, ruedas del azar, ahorcado, crucigrama, aplasta topos, voltear fichas, Anagramas, sopa de letras, quiz, el avión, ballon pop, palabra perdida entre otras. Asimismo, las actividades pueden ser editadas por el usuario de acuerdo a su necesidad. Cuenta con dos versiones, en la versión gratuita solo es posible la creación de cinco actividades, mientras que, en la versión de paga las posibilidades no se limitan. Analizados algunos aspectos de la herramienta se la contempló dentro de la aplicación para el proceso tratamiento.

Mundo primaria

Es un portal educativo para niños de 3 a 12 años, el cual ofrece juegos y recursos didácticos de forma gratuita. Cuenta con una variedad de cuentos para niños en diferentes formatos tales como: texto, audio o interactivos que incluyen preguntas con respecto al texto. Asimismo, la plataforma ofrece una variedad de actividades tales como: ejercicios de motricidad, lectoescritura, juegos de lenguaje, lecturas cortas, audiocuentos, dibujos para colorear, infografías de inglés, ciencias naturales, lengua, matemáticas, fichas para imprimir y material de contenidos que resulten fáciles de comprender. En otro apartado presenta una tienda en línea y cursos destinados a padres de familia y docentes (Mundo Primaria , 2013).

El portal educativo fue creado en el año 2013 por profesionales expertos, con el propósito ofrecer materiales y recursos gratuitos que refuercen los aprendizajes de las aulas de clase, uno de sus principales característica es que la plataforma toma como pilar fundamental a la lectura, por lo que, presentan una variada recopilación de historias cortas, cuento, fabulas y leyendas en su biblioteca en línea, mismo que pueden ser leídos o escuchados (Mundo Primaria, 2013). En este sentido, y expuestos algunos datos relevantes del portal se consideró oportuno trabajar con esta herramienta digital pues cumple con los requerimientos necesarios para el propósito de la investigación.

Educaplay

La plataforma Educaplay es una plataforma web de ADR Formación a la Comunidad Educativa, la cual permite al educador crear contenidos con actividades educativas multimedia tales como: crucigramas, sopas de letras, ruletas de palabras, mosaicos, test, actividades para relacionar, adivinanzas, mapas interactivos, ordenar letras, ordenar palabras, dictado, presentación, diálogos entre otras; la presentación de estas son atractivas y variadas, Educaplay está destinada exclusivamente para aprender y enseñar de forma y entretenida, su uso es sencillo, y presenta algunos videos tutoriales para hacer que la experiencia sea más fácil para el creador de contenido, una de las ventajas es que finalizada la actividad genera un informe del desarrollo de la actividad (Gobierno de Canarias , 2011).

Juegos infantiles en el bosque la fantasía

El Bosque de las Fantasías es una herramienta digital destinada al ocio infantil, a la literatura y al fomento de la lectura, brinda a los usuarios los accesos a cuentos, audio cuentos, historia clásicas y video cuentos. Los creadores de este espacio digital son la escritora Almudena Orellana y Jesús Falcón como diseñador de la página. Cuenta una recopilación de textos cortos para niños, cuentos adaptados, fabulas, leyendas, lecturas de personajes célebres más un sinnúmero de adivinanza, trabalenguas, juegos para el desarrollo del pensamiento. Es fundamental el fomento de la lectura a través de la relación entre la red informática y el estudiante, por lo que la herramienta brinda a los niños contenidos literarios diversos e interactivos, motivo por el que se la seleccionó a la misma para forma parte de la implementación del proyecto de investigación.

Symbaloo

Es una herramienta que permite organizar recursos e información en línea a través de un tablero denominado webmix, admite además recopilar y compartir el tablero con otros usuarios. La interfaz es de fácil manejo se presenta en forma de bloques flotantes en el que se presentan los iconos en miniatura del sitio web, a su vez la herramienta ofrece el acceso al enlace directo por medio de un solo clic facilitando el acceso a la información. Para el acceso a la misma es necesaria la creación de una cuenta, la plataforma ofrece la opción gratuita o de pago, y con la misma cuenta se

pueden diseñar varias webmixes de acuerdo a la necesidad, los mismo aparecerán como nuevas pestañas (Delgado, 2015).

Es preciso el uso de estas herramientas de manera responsable por lo cual es importante filtrar cierta información de internet pues es deber el docente, representante o tutor seleccionar y priorizar en la presentación de contenidos educativos y adaptados a la edad y necesidad de los infantes establecer horarios de uso de la tecnología para los niños menores de 5 años, organizar tiempos libre de las pantallas, controlar y supervisar los contenidos (Canadian Paediatric Society, 2017). Como es evidente se encuentra a disposición de docentes, padre familia y niños un sinnúmero de contenidos digital y multimedia, programas, aplicaciones, herramientas educativas, permitiendo el fácil acceso.

Al presentarse una variedad de contenidos, herramientas y recursos escritos que facilitan la creación de situaciones de lectura, para la investigación se consideró la literatura elite la cual es elaborada por autores de obras denominadas multimodal, que contienen e integran imágenes, texto, dibujos, contenido multimedia, videos y diseños gráficos entrelazados con sitios en red. Estas creaciones literarias se las encuentra en línea, en ocasiones este tipo de lecturas son de fácil acceso pero con escasa difusión (Cassany, 2013). En tanto, aprovechando de las amplias posibilidades de la tecnología es oportuno entonces visitar y dar uso a estas herramientas digitales que ofrecen este tipo de literatura.

En este sentido las tecnologías de la información y comunicación tiene muchas más ventajas que desventajas, no se pueden definir como buenas o malas ya que depende del uso y de la interacción que tiene esta con el público, ya sea con estudiantes o con los mismos docentes. Sabiendo que existe una gran oportunidad de que los estudiantes tengan acceso a estas herramientas digitales es necesario involucrarlos en actividades lectura y la escritura en línea, pues actualmente ellos inician estos procesos a tempranas edades, desde la lectura de imágenes hasta llegar a la lectura convencional (Unesco, 2019).

Lectura

La lectura y la escritura anteriormente eran consideradas como un oficio, al presente tanto la lectura como la escritura son habilidades que toda persona necesita para desarrollar su vida cotidiana (Unesco, 2019). La lectura es ahora una de las necesidades básicas, base de todo conocimiento sin esta habilidad todo aprendizaje se vería limitado, en el ámbito académico cada vez se pretende que los niños desarrollen esta habilidad a tempranas edades, por ende, el papel del docente es garantizar el perfeccionamiento de esta destreza (Reyes, 2015).

La lectura es aquel proceso mental interpretativo, que reconstruye la significación de un texto o de una imagen, en la que interactúan el lector y el texto, implica el dominio de habilidades mentales y se combinan su raciocinio, imaginación, experiencia personal, conocimientos previos y su necesidad (Cuesta 2006, p. 11).

Según Michel et al. (citados por Zarzar, 2017) la lectura es un diálogo mudo entre el interlocutor ausente; es transforma el mensaje textual en un mensaje sonoro, en el que se comprende el contenido y se juzga su valor; leer es comprender; es el arte de aprender a pensar y reflexionar. Como es evidente los conceptos cambian con el tiempo, es así que la lectura tiempo atrás era considerada simplemente como la decodificación de algo escrito. Ahora el significado de la misma se entiende aquella capacidad como la percepción, reflexión, comprensión e interpretación de escritor, para desarrollar el conocimiento y el potencial personal del lector.

El aprendizaje de la lectura es un proceso que incluye varias etapas hasta que el niño transforme su hipótesis inicial que tenía sobre leer y escribir. Ahora bien, saber leer va más allá de descifrar el texto, implica comprender, resumir, sintetizar, inferir, analizar e identificar aspectos importantes tales como los personajes, acciones, emociones entre otros. En este sentido, al estar expuestos los niños a una variedad de contenidos escritos ya sean físicos o digitales implica el descubrimiento de que la lectura es útil para informarse, divertirse, emocionarse y conocer nueva información, afectivamente la lectura se ha transformado en una actividad cultural (Chauveau y Mayo, 2004).

Etapas del aprendizaje de la lectura

Chauveau y Mayo (2004) establecen tres etapas en el aprendizaje de la lectura centrados en el niño y no en una metodología, de acuerdo con los autores la primera etapa es el establecimiento de costumbres. En este aspecto el docente, los padres de familia o cuidadores juegan un papel importante, pues de ellos depende el despertar el interés y deseo de los niños por leer a través de la lectura de cuentos, la escritura, el dialogo y el hacer preguntas entre otras, prácticas que los niño y niñas las interioriza por medio de los sentidos en su contexto familiar o escolar. Según los autores los estudiantes que se desarrollan en ambiente poco estimulantes o desfavorables con escasez de lecturas y escritos presentan dificultad en sus futuros aprendizajes.

Posterior a la etapa establecimiento de costumbres aparece la etapa de comprensión en la que indispensable que el niño entienda la escritura y la lectura. Al respecto Chauveau y Mayo (2004) plantean tres interrogantes que responden al nivel de comprensión, inicialmente se cuestionan ¿Cómo funciona el cogido? en este apartado se menciona que: entre los cinco a seis años, los niños intentan entender cómo funciona la escritura y lectura, dibujando una serie de gráficos solicitando a una persona adulta que lo lea. A esta edad los niños escriben palabras que representan el objeto por ejemplo al escribir gato utilizando más letras a diferencia de gatito, esta etapa es reconocida por Emilia Ferreiro como periodo de construcción de forma de diferenciación.

En este sentido los niños representan al objeto y aun no entiende que la escritura es el resultado de la representación gráfica de la lengua. Por lo general los infantes no logran separar las palabras en las oraciones pues lo entiende como un solo sonido pues se le dificulta razonar la relación entre lo que oyen y escriben.

Por ello, en el momento de iniciar esta etapa, es importante ver si el niño ha entendido el principio alfabético de nuestra lengua. Aunque no conozca todas las formas de transcribir los sonidos, lo esencial es que sepa que para escribir oveja necesita cinco marcas escritas, que se corresponden con cinco sonidos: algo para hacer la o, algo para la v, algo para la e, algo para la j y algo para la a. En general, el 20% de los niños han terminado esta etapa cuando empiezan la primaria. (Chauveau y Mayo, 2004, p. 29)

El segundo cuestionamiento es ¿De qué sirve leer? los autores establecen que los niños deben pensar a futuro y responder a la pregunta ya planteada, proyectar sus emociones y motivaciones con respecto a la lectura, sus razones pueden ser variadas de acuerdo con sus experiencias previas por lo que es importante hacer notar a los niños las ventajas de saber leer. Por lo general los niños que no han sido estimulados no logran notar la importancia de aprender a leer por el contrario para ellos representa un grado de frustración.

En el último aspecto se responde a la pregunta ¿Qué hacer para leer? en este sentido los autores creen conveniente el establecer una estrategia de lectura que responda a las necesidades de los niños, que den respuesta a sus dificultades y sobre todo que aclaren en concepto de lectura. De tal manera que se entienda que para hacer una correcta lectura se debe descifrar las imágenes escritas, encontrar palabra en una serie de letras y otorgarle sentido y significado. “Los que no saben responder a estas tres preguntas encuentran mayores dificultades: les cuesta más adquirir el dominio de la lectura, que es el objetivo número uno de la etapa preparatoria” (Chauveau y Mayo, 2004, p. 30), es claro entonces que se debe partir entendiendo el código alfabético, definiendo el por qué y para que leer, con la finalidad de despertar la motivación por la lectura.

Construcción del significado a partir del código gráfico

Golder y Gaonac’h (2016) mencionan que leer es el resultado del desarrollo de un conjunto de competencias tales como: el reconocer una palabra y sus fronteras, coordinar símbolos escritos y sonidos, identificar palabras por construcción o por conocimiento global, reconocer las palabras en el plano semántico y memorizar. Inicialmente los niños perciben el lenguaje oral como un proceso continuo, no tienen idea del significado de palabra (sucesión de signos gráficos), es decir para los niños el lenguaje oral es una sucesión continua de sonidos. En este sentido la segmentación de la lengua escrita no está definida por el lenguaje oral, por lo que se debe proponer actividades en las que se incluya el desarrollo de la conciencia fonológica, léxica y sintáctica y la escritura con su propio código.

La coordinación entre símbolos escritos y sonoros no representa dificultad pues los estudiantes reconocen de manera separada cada letra a menos que se trabaje con un método fonológico. Sin embargo, es importante coordinar de manera eficaz la

pronunciación de los sonidos y la escritura de símbolos tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Hay que tomar conciencia de que las palabras escritas deben corresponder a sonidos conocidos, oídos y que signifiquen algo: es una competencia metacognoscitiva, que no resulta tan evidente. – Hay que construir sonidos conocidos a partir de las letras percibidas, como E + I o N + O, por ejemplo. – Por otra parte, hay que parear los sonidos conocidos con los sonidos de palabras conocidas (Golden y Gaonac’h, 2011, p. 19).

La siguiente competencia por desarrollar es la de identificar las palabras por construcción o por conmiendo global, en este sentido los niños presentan dificultades con las letras en espejo a raíz de que se juntan letras sucesivas en la construcción de una palabra, en tanto se debe hacer una recuperación de los sonidos partiendo de la identificación correcta de los signos escritos. Sumada a esta competencia aparece la memoria, pues al ser un proceso el niño o niña debe acumular, acomodar y asimilar de forma eficaz los elementos que dan sentido al texto en su memoria.

La memoria almacena elementos útiles para alcanzar un nivel de comprensión y que los conocimientos perduren a lo largo del tiempo, en tanto la memoria guarda información previa de las oraciones con una relación cronológica de los sucesos y de causa y efecto, y además las relaciones que preceden de las palabras. “La dificultad en la actividad de la lectura radica en que no sólo se debe dominar cada una de esas competencias, sino que también se deben aplicar de manera conjunta y articulada” (Golden y Gaonac’h, 2011, p. 21), es evidente la memoria juega un papel importante en la comprensión de lo leído, pues es la que se encarga de la determinación de los diferentes niveles de comprensión de lo leído.

Métodos de lectura y escritura

Barbosa (2004) determina que al hablarse de métodos para la enseñanza de la lecto-escritura es necesario toman en cuenta las teorías educativas a más de las necesidades y requerimientos de los estudiantes. Los métodos corresponden a cada una de las etapas de expresión en tanto se precisa una evolución en el mismo con el propósito de facilitar el aprendizaje de los estudiantes respetando su desarrollo físico y psicológico. Al respecto el autor identifica 12 métodos para la enseñanza de la

lectura y escritura siendo estos: de deletreo, de silabeo, fonético, sintético-analítico, analítico-sintético, global, ecléctico y combinado, simultáneo, sucesivo, escritura-lectura, lectura-escritura y mixto.

Algunos métodos de lectura familiarizan el niño con los sonidos y las letras de un respectivo idioma hablado, por ende, la elección del método supone una decisión primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En síntesis, si el método escogido es el de deletreo, el cual consiste en pasar de signos visibles a sonidos audibles supone un proceso complejo de juntar el nombre de la letra con su respectivo sonido y escritura. Ante esto, aparecen los métodos del fonetismo que supone la pronunciación de cada letra con su sonido, partiendo de sonidos simples hasta articulares de forma compuesta.

Barbosa (2004) menciona que los métodos visuales preponderan al método fonético, ya que, la base de la lectura son los signos gráficos y es percibida por los ojos en mayor medida que por los oídos. Los métodos analíticos-sintéticos-analíticos se traducen en una manera de enseñar, pues los sintéticos-analíticos inician desde el conocimiento de la letra para llegar hasta la formación de sílabas, palabra, frases y oraciones, mientras que el método analítico sintético se origina de una palabra, frase u oración hasta descender en sílabas, letras y sonidos.

Durante el proceso de enseñanza de la lecto escritura se hacen evidentes dos características, la primera es la simultaneidad, en la que se aprende a leer y escribir al mismo tiempo, no obstante, hay otra cualidad que se denomina sucesión, en la que primero se aprende a leer y luego a escribir. Para el autor los métodos de deletreo, de silabeo, fonético, sintético-analítico, analítico-sintético, global, ecléctico y combinado, simultáneo, sucesivo, escritura-lectura son denominados simultáneos, es decir que los niños que aprende a partir de estos aprende la lectura y la escritura al mismo tiempo.

Niveles de lectoescritura

Durante el proceso de aprendizaje de la lectoescritura los niños pasan cuatro momentos progresivos. Al respecto Borsani (2017) propone los siguientes niveles de lectoescritura: nivel presilábico, silábico, transición silábica alfabética y nivel

alfabético. En tanto es importante identificarlos con el fin de intervenir, cada nivel presenta ciertas características que se describen a continuación:

Nivel presilábico: en este nivel los infantes inician la escritura partiendo de la hipótesis presilábica, en esta etapa los rasgos son similares a la letra cursiva o imprenta sin atender a las pausas sonoras, los trazos son poco organizados y no presenta estimación de cantidad. Poco a poco su mano se independiza y en sus primeros ensayos de escritura se observan dibujos, rayas y trazos. En cuanto a la lectura en este momento, el niño reafirma su escritura y les otorga una hipótesis conceptual a sus escritos, se asume como autor y escritor, es decir solo el niño puede leer lo que escribió. Posteriormente reflexiona sobre la cantidad de sus escritos y determina cierta cantidad de grafías con un posible significado a esta acción se la reconoce como hipótesis de cantidad. Su próxima reflexión es en relación con la hipótesis de variedad, aquí el niño reitera una misma letra.

Nivel silábico:

En este nivel los niños ajustan y modifican la cantidad de marcas o grafías que ejecuta en sus escritos, y empiezan a reconocer los recortes sonoros en el enunciado. El naciente escritor intenta coordinar el valor de su escrito con las partes que asimila que está compuesta dicha palabra u oración. Logran vincular las marcas con recortes sonoros al emitir un sonido y reconocer marcar dentro de un enunciado. Posteriormente el niño concierta la cantidad de grafías que realiza y ubica recortes sonoros en la oración.

Asimismo, con respecto a la lectura el niño intenta interpretar escritos propios o de su entorno, desarrolla nuevas y variadas hipótesis tratando de indicar que el habla no es un continuo sonoro. En su intento por interpretar y descifrar producciones ajenas señala con su dedo índice las marcas gráficas emitiendo un sonido. Al mismo predice que cada parte de una emisión oral pertenece a un segmento de una representación escrita. En tanto, analiza que el recorte puede ser de carácter silábico o de una palabra, entiende la relación biunívoca entre el sonido y una marca gráfica. Como es evidente en este segundo nivel el niño reconoce los recortes silábicos dentro de una palabra hasta reconocer fracciones más pequeñas.

...un primer recorte por lo general reconoce la vocal como sonido identificador de la sílaba. Y esto no es casual, se debe a que las vocales cobran estabilidad representativa de sonido antes que las consonantes, resultan más sencillas de aislar y discriminar auditivamente. Recordemos que su nominación no ofrece contradicción alguna ya que nombre es su sonido, suena como se la llama: “a” suena “a” y se llama “a”, “u” suena “u” y se llama “u”, regularidad que se complica con las consonantes. (Borsani, 2017, p.73)

A continuación, el niño agregará a su producción una combinación de escritura silábica empleando consonantes familiares de su entorno. Incrementa su reflexión fonológica incrementando consonantes es así que el escritor silábico mantiene que a cada palabra le corresponde una gráfica, las cuales son distintas. Un ejemplo de como se podría ver la escritura en esta etapa silábica es por ejemplo: PLA (pelusa), como es evidente el niño o niña a asignado una marca por casa sílaba. Resulta importante entender el proceso de aprendizaje de la lectura y de la escritura para la determinación a posteriori de los niveles de lectura en el que se ubica el grupo experimento.

Nivel de transición silábico alfabético:

En esta transición el niño o niña presenta escritos con algunas combinaciones en tanto pueden aparecer maracas, sílabas, o solo vocales o consonantes, esto debido a que el niño se encuentra en una etapa en la que hacer nuevos hallazgos y pasa de un momento silábico a un momento alfabético. En este aspecto el naciente escritor maneja las hipótesis silábica y alfabética por lo que une los dos criterios y aparecerá una cierta confusión y duda. Por ejemplo, en la palabra MONDA (moneda) aparecerán algunas silabas y el sonido más sutil lo representa solo con una consonante.

Nivel alfabético:

Durante el nivel alfabético el niño o niña otorga un valor sonoro a cada fonema y concientiza sobre la cantidad fonemas para cada sílaba. En este momento tanto su lectura como su escritura se alinean a un nivel alfabético, además estructura cada palabra, y su hipótesis alfabética es de asignar una marca, una letra, “estas escrituras son legibles aún sin la presencia del autor ya que conservan valor sonoro

convencional y aparecen tantas letras como sonidos hay en la emisión” (Borsani, 2017, p.78). Aunque parezca que este es el nivel final de la lectoescritura en esta etapa el niño se esfuerza por mejorar su ortografía, los recortes entre palabras, del mismo modo en este momento el niño o niña intenta, hacer sus propias creaciones, reflexiones y otros procesos conflictivos.

Etapas de la lectura

Cuetos (2010) menciona que no es suficiente el reconocimiento de la relación entre grafema y fonema para que la lectura alcance un nivel de fluidez, pues la lectura implica la automatización y pronunciación de forma fluida. Para el autor los problemas de comprensión derivan de la escasa automatización de la correspondencia por ejemplo: si un niño o niña toma demasiado tiempo en leer una frase, al leer la última palabra del enunciado olvidará la primera pues su memoria operativa no puede almacenar claves de recuperación. Para conseguir un nivel de automatización eficaz y rápida en la correspondencia grafema y fonema es necesaria la pronunciación continua es decir la práctica. Con el tiempo superadas estas etapas iniciales lectores expertos hacen reflexiones subléxicas leyendo el todo de una palabra.

Los niños pequeños leen muy despacio y a veces dudan ante determinadas letras, pero a medida que ascienden en los niveles escolares y leen más y más ya los sonidos salen de forma automática y las palabras se reconocen de manera inmediata sin tener que pensarlo. (Cuetos, 2010, p. 172)

Los logros de lecturas correctas de los niños dependen de la memoria, pues la identificación de reglas ortográficas y el desarrollo del nivel léxico es visual y depende de la memorización de las secuencias, las mismas pueden ser de letras, sílabas, palabras, enunciados, rimas o morfemas. Según el autor mientras los nacientes lectores van mejorando su velocidad y su nivel de relación entre grafema-fonema o en su lectura global los niños cometen errores tales como sustituciones, omisiones, o intercambios. El aprendizaje de la lectura supone un proceso complejo es así que Frith (citado por Cuetos, 2010) señala que el aprendizaje de la lectura se divide en tres estadios siendo estos: logográfica, alfabética y ortográfica. A continuación, se describe cada una de ellas.

Etapa logográfica: en este período entre los cuatro a cinco años previo a que el niño relaciones signos gráficos con significados o incluso antes de transformar sonidos, los niños logran reconocer un grupo de palabras. Es decir, el niño reconoce palabras de manera global considerando sus rangos, longitud y otras cualidades, asimismo, es capaz de reconocer escritos impresos de su entorno tales como etiquetas, logos o marcas muy conocidas, su nombre, nombre de lugares o tiendas entre otros siempre y cuando se los muestre en su escrito original y no en un papel.

Frith (1989) realizó unos experimentos muy interesantes en los que utilizaba como estímulo un envoltorio de los famosos caramelos ingleses «Smarties», que enseñaba a niños que no sabían leer, y éstos indicaban correctamente lo que allí ponía. Sin embargo, cuando en vez de sobre el envoltorio los presentaba sobre otro papel esos niños no eran capaces de idéntica esa palabra. (Cuetos, 2010, p. 175)

Los niños que hacer lecturas logográficas por lo general no encuentran diferencias entre algunas palabras que tienen ciertos rasgos diferentes y omiten algunos detalles. Resulta complicado pasar de esta etapa a la etapa alfabética, en tanto, suelen confundir en su lectura global letras como la “d”, “b”, “p”, “q”. Tomando en cuenta lo expuesto es importante reconocer que “el hecho de que un niño cometa este tipo de errores no debe servir como criterio (y menos si se trata de un niño pequeño o que ha sido enseñado por el método global) para etiquetarlo de disléxico” (Cuetos, 2010, p. 175).

Etapa alfabética: a partir de esta etapa el niño y niña es capaz de fraccionar la palabra en partes más pequeñas, conoce y domina las reglas de conversión y logra designar a cada letra un sonido. De acuerdo con Frith en esta fase el niño debe entender que los sonidos mantienen un orden determinado según la palabra, es decir, aunque algunas palabras compartan la misma cantidad de fonemas y los mismos la pronunciación es diferente. En esta etapa la asociación de los signos con un determinado sonido representa un grado de complejidad para los nacientes lectores, por ende, es aquí en donde los niños con dislexia presenten mayor dificultad y confusión. Como inicialmente menciona Cuetos la forma de leer de forma más fluida

implica llegar a un nivel de automatización del aprendizaje que solo se logra con la práctica hasta convertirla en una habilidad.

el niño tiene que aprender a unir estos fonemas para formar el sonido global de la palabra (es bastante notoria la falta de desarrollo de este último mecanismo en los primeros niveles de lectura, cuando los niños realizan una lectura silábica con la que no consiguen idéntica la palabra o tienen que repetir las sílabas, una vez leídas a mayor velocidad para averiguar de qué palabra se trata. La ejecución típica es: «bo, ca, dí, llo, bocadillo, ¡ah! bocadillo» (Cuetos, 2010, p. 176)

Etapas ortográficas: en este último nivel el niño ya ha procesado sus conocimientos sobre las reglas de conversión y sabe leer. Se considera que el niño o niña está en camino a convertirse en un lector hábil, dentro de su característica se puede decir que reconocer un considerable número de palabras pudiendo traducir un sinnúmero de grafemas en fonemas. La lectura se va perfeccionando por medio de la vía subléxica, y para Frith este proceso va en aumento a partir de los seis a ocho años con el conocimiento de ortografía.

la evolución de la lectura constituye un continuo sin límites entre etapas diferentes, una incorporación y perfeccionamiento de mecanismos, si bien la transparencia ortográfica determina ciertas peculiaridades. En ortografías altamente transparentes, el código alfabético es fácil de aprender y usar, aunque los mecanismos léxicos también se desarrollan de forma temprana. (Cuetos, 2010, p.179)

El proceso lector como es evidente consta de tres etapas, en las cuales se debe priorizar actividades estimulantes que motiven a la lectura. Partir de desarrollo de la conciencia semántica y fonológica sería la mejor opción, con el objetivo de que los estudiantes logren generar sus hipótesis en relación a la correspondencia fonema-grafema y grafema-fonema. El intento de enseñar las formas globales de las palabras previo al aprendizaje de las reglas grafema-fonema, sobrelleva al aprendizaje de logogramas, en tanto la fluidez en la lectura dependerá del tiempo que se dedique a leer.

Clasificación de la lectura

Grass (1986) refiere una clasificación extensa, en ella se establecen once tipos de lectura que son: lectura silenciosa, lectura oral, lectura expresiva, lectura dramatizada, lectura coral, lectura creadora. De acuerdo con el mismo autor la lectura según su objetivo didáctico se puede clasificar en: lectura de búsqueda, lectura crítica, lectura de exploración, lectura cognitiva y lectura lúdica o de esparcimiento cada una de estas depende del interés del lector. Desde la perspectiva de Cino y Grass (citado por Santiesteban, 2012) existe variedad en las clasificaciones de la lectura, entre ellas se pueden mencionar tres tipos fundamentales: de familiarización, de estudio y de orientación; por el tiempo de lectura: intensiva y extensiva; por los procedimientos: analítica y sintética; por dependencia de la operaciones lingüísticas: sin traducción y con traducción y por el grado de ayuda: con diccionario, sin diccionario, con trabajo previo y sin trabajo previo, preparado y no preparado.

Niveles de comprensión lectora

Santiesteban (2012) cita los niveles de comprensión lectora en el área lingüística, de esta forma toma las ideas de Grass y Fonseca (citado por Santiesteban, 2012) quienes suponen tres niveles siendo estos: nivel literal, nivel interpretativo y nivel aplicativo. El autor también hace mención a Paradiso (citado por Santiesteban, 2012) el cual denota seis niveles que parten de la identificación de las palabras, reconocimiento del significado de las palabras, la reconstrucción de ideas, la progresión del tema, la identificación de la macroestructura y finalmente la representación de la superestructura. Roméu (citado por Santiesteban, 2012) supone tres niveles que son: nivel de traducción, nivel de interpretación y nivel de extrapolación.

La habilidad de leer se entiende entonces como la sistematización de los conocimientos que permiten al lector entender el texto, comprender e interpretar las ideas y codificar el mensaje. Al respecto Santiesteban (2012) establece que la habilidad generalizada para leer se opera desde el entendimiento, la comprensión y la interpretación. La operación generalizada de entender se caracteriza porque en ella se establece la significación literal del texto, la significación de las ideas y el micro contexto. En la operación comprender se determina la significación complementaria, el propósito del emisor y el meso contexto. Finalmente, en la operación interpretar

se establece la significación inferencial, se deduce el espacio socio cultural del texto, la significación de la ideas o imágenes y se ubican el macro contexto.

De acuerdo con Lara (1993) existen niveles de lectura que se van desarrollando a medida que los niños inician este proceso, estos pueden ser: lectura sub silábica: en la que el niño o niña lee cada letra de la palabra hasta formar la silaba, es muy similar al deletreo; lectura silábica: en este punto el estudiantes lee las palabras fragmentándola en sílabas; lectura vacilante: en este tipo es notoria la inseguridad del que lee, pues el lector comete algunos errores al leer; lectura corriente: caracterizada por que el lector tiene rapidez y fluidez, es la más común; lectura expresiva: en esta se agrega entonación de voz, matices, más la suma de una lectura corriente; finalmente se encentra la lectura combinada: en esta el lector combina cualquiera de las ya mencionadas.

Competencias básicas de la lectura

García (2014) establece que las tres competencias básicas para la lectura son: competencia lingüística, competencia cognitiva y competencia comunicativa. La competencia lingüística está relacionada con el conocimiento del sistema ligústicos, la estructura del texto y el orden discursivo. La competencia cognoscitiva permite comprender el texto ya que implica la integración de los conociendo previos y experiencias lector. En último lugar la competencia comunicativa corresponde a la relación entre el texto leído y el contexto comunicación permitiendo la generación de significados y del mensaje. En cierto modo si el lector presenta limitaciones en el desarrollo de estas competencias la comprensión del texto será deficiente

Algunas tendencias ciencias perciben que el proceso de lectura es una combinación entre el proceso ascendente y descendente, es decir se combina la precepción visual, auditiva y los procesos psicolingüísticos hasta llegar al procesamiento cerebral del texto para ser descifrado. La lectura comprensiva tiene cuatro procesos diferenciados siendo estos proceso perceptivo, léxico, sintáctico y semántico. Este proceso es igual en todos los seres humanos, sin embargo se pueden presentar dificultades, las cuales al ser detectadas a tiempo podrán ser tratadas desde apoyos perceptivos. El proceso perceptivo inicia con la visualización del texto, los ojos por medio de los movimiento saccádicos recogen la información para transportarla hacia la memora icónica sensorial y visual operativa. La primera memoria retiene los rasgos del texto,

mientras que la segunda realiza la interpreta los signos en letras, es decir empleando la memoria a largo plazo asocia sonidos con signos.

Durante el proceso léxico se reconoce la información de la palabra percibida, en esta etapa se ejecutan dos procesos. Inicialmente el primer procedimiento es la ruta léxica la cual se encarga de ligar a la palabra percibida con una representación interna. En el segundo procedimiento se ejecuta la ruta fonológica la cual transforma el sonido hasta relacionarla con el significado. Entre esta dos rutas la primera se encarga de la lectura de palabras conocidas y la segunda ruta lee palabras menos conocidas, entre ambas reconocen y descifran las palabras percibidas.

Superado este paso, se inicia el proceso sintáctico comprende el significado que todas la palabra aprontan en relación al contexto, es decir el niño da a entender que una sola palabra no aporta la totalidad del mensaje. Por último, en el proceso semántico se logra comprender el significado del texto ya que el lector vincula la información adquirida con su conocimiento previo que facilita la comprensión. Para apoyar al estudiante en la realización de inferencias del texto es oportuno que se relacione a la lectura con experiencias reales propias del lector.

Lectura en el aula

El propósito de la propuesta es apoyar al lector a levantar sus propias interpretaciones, e incrementar sus destrezas de comprensión y producción de un texto. En tal sentido, Cassany (2006) propone una serie de pasos para la lectura en el aula, el cual consiste en comentar antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura; establece que los comentarios de una lectura han de estar estrechamente ligados a la comprensión y la producción y se convendrían trabajarlos de forma grupal. En tanto, fomentar el trabajo en equipo durante la clase para la interpretación de un texto enriquece el número de significados y el producto final.

El primer momento consiste en preparar al niño o niña para la lectura, por ende, la actividad previa a la lectura debe estar orientada a despertar el interés, la motivación y un contexto. Por este motivo se debe impedir que el lector lea un determinado texto por obligación. De ahí que el autor propone crear un vacío de interés, crear una interrogante o incógnita la cual despierte en el lector la curiosidad de resolver a través de la lectura. Así por ejemplo se sugieren adivinanzas, juego el ahorcado,

sopas de letras, crucigramas, orden de secuencias, plantear preguntas, completar oraciones y presentar vocabularios básicos, del mismo modo es conveniente explicar el contexto del texto.

En el segundo momento durante la lectura el lector interactúa con el texto, analiza el texto, observa los gráficos, nombres y busca información importante. Al respecto Cassany presenta una serie de ejercicios para mejorar la búsqueda de datos que son: realizar preguntas, afirmaciones, transferencias y ayudas gráficas. En cuanto a las preguntas se debe evitar preguntas con contenidos literales es recomendable plantear preguntas de opción múltiple o cuestionarios cerrados. Con respecto a las afirmaciones el estudiante puede diferenciar entre si son falsas o verdaderas. Las transferencias organizan los datos en una representación gráfica, mapa, esquemas para que el lector los pueda completar. Posteriormente, las ayudas gráficas son técnicas que marcan información relevante del escrito tales como el subrayado, marcas con rotuladores entre otras que ayudan a la comprensión de la información de forma precisa.

En la última etapa, posterior a la lectura es recomendable iniciar actividades como el dialogo y la escritura de respuestas. El dialogo debería ser en pareja o en grupos de tal manera que permita el desarrollo e intercambio de ideas, sensaciones y opiniones con el objetivo de obtener el significado e interpretaciones. Durante la escritura el estudiante reflexiona y concreta las impresiones de lo leído, plasmándolas, en síntesis, preguntas, diarios, esquemas entre otros. Esta es una de varias propuestas que permiten a lector principiante obtener interpretaciones razonadas de un texto y fortalecer sus habilidades lectoras (Cassany, 2006).

Trastornos relacionados al proceso lector

A lo largo del proceso de adquisición de la lectura se pueden evidenciar diferentes dificultades y trastornos, los mismos pueden deberse a factores cognitivos, emociones, dificultades en la codificación entre otras alteraciones. La dislexia por ejemplo es aquella dificultad en el aprendizaje de la lectura debido a alteraciones cognitivas, el individuo presenta problemas al decodificar o recodificar las letras, palabras u oraciones a pesar de mantener un coeficiente normal. Este trastorno puede ser tratado por el docente siempre y cuando esté capacitado y presente disposición por ayudar al lector.

Los casos de dislexia se relacionan con otros presentando conflictos en la escritura, debido a que el lector percibe segmentos o formas aisladas de la lectura dificultando la fluidez el entendimiento y la comprensión. Por otro lado, la digrafía es la dificultad para la escritura pues el estudiante presenta complicaciones al momento de codificar la escritura, es decir presenta conflictos al pasar la codificación verbal a un símbolo gráfico, sus escrituras por lo general presentan omisiones, confusiones, fusiones, inversiones de letras, sílabas o palabras. Estos rasgos se exteriorizan a pesar de que el niño tenga una inteligencia normal, deber ser tratado por un especialista apoyo de su educador y familia (Santiesteban, 2012).

Durante el aprendizaje de la lectura pueden aparecer algunas dificultades, o trastornos de aprendizaje determinados por dificultades al leer, este trastorno se conoce como dislexia, esta situación se convierte en un inconveniente en el aprendizaje del niño o niña. Algunos de los errores que se comenten durante la lectura son: la adición: en esta los niños o niñas añaden sonidos y hasta sílabas que no existen lo que leen; adivinación: se presenta cuando el niños lee la primera sílaba y no su totalidad; invención: este tipo de error aparece cuando el estudiante cambia la posición o rota el orden lógico de la palabra; en la omisión el lector omite sonidos por lo general consonánticos, y en la sustitución el lector cambia algunos sonidos que no corresponden al grafico convencional que está leyendo(Reyes, 2015).

Beneficios de la lectura

Considerando que el fin mismo de la lectura es interpretar, entender y comprender textos sean estos físicos o digitales para satisfacer necesidades de información. Es conveniente aprovechar de la tecnología ya que se ha convertido en la nueva forma de comunicación y soporte de producción escrita. Ahora bien, los dispositivos electrónicos desde celulares, tabletas, laptops entre otros están cada vez más presentes en la vida cotidiana, que mejor forma de introducir a los niños a esta nueva realidad a través de diferentes soportes digitales. Cabe resaltar que durante este proceso al estar expuestos a estas herramientas es importante la mediación y motivación de un adulto con el fin de guiar e incentivar al niño o niña a visitar sitios web que prioricen el fortalecimiento de aprendizajes (Unesco, 2019).

Desde la perspectiva de Cuetos (2010) la lectura contribuye a la escolaridad porque produce cambios en las estructura cerebrales gracias las nuevas conexiones

sinápticas. Lo expuesto fue comprobado por dos investigaciones, la primera comparó la actividad cerebral de lectores normales y personas analfabetas, este último grupo presentó dificultades en la comprensión de palabras y sonidos, a diferencia del primer grupo. Además la actividad cerebral de los lectores fue mayor en el área izquierda, mientras que los analfabetos activaron sus lóbulos frontales. Los resultados se traducen en que el aprendizaje de la lectura no solo afecta a la actividad lectora sino al lenguaje en general. En la segunda demostración se analizó la activación cerebral de individuos de entre 6 a 22 años durante el deletreo de líneas y palabras. Los resultados develaron que se activó el hemisferio izquierdo, es decir lectura provoca cambios en la actividad del hemisferio encargado del lenguaje.

La lectura además de contribuir al desarrollo de habilidades cognitivas, mejora el lenguaje, es fuente de superación personal, estimula la memoria y creatividad. Por tal razón, crear hábitos lectores y animar a los niños a leer es una estrategia eficaz para mejorar los índices de población lectora. Al respecto Cerrillo (2010) menciona que la lectura brota del propio interés del lector, es decir desde la curiosidad por conocer el mundo, por relajación, por conocer información de temas específicos. De tal manera que leer libera, comunica, relaja, otorga autonomía y crea personas críticas y competentes.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ubicación

La Escuela de Educación Básica “Dirigentes del Mundo Futuro” es una institución educativa privada, la cual surge como una ampliación de la Unidad Educativa “Lenin School en el año lectivo 2016-2017, a su vez la Unidad Educativa “Lenin School inició sus labores con el acuerdo ministerial 003 del 3 de mayo del 2007, en honor a Lenin Alfonso Corrales Torres miembro de una distinguida y reconocida familia de docentes Latacungueños. La escuela está ubicada en la parroquia Eloy Alfaro, específicamente en el barrio urbano San Felipe entre las calles Simón Rodríguez y Chile de la ciudad de Latacunga, delimita al sur con el parque central San Felipe, al sur con la calle Chile y con la plaza Canadá, al oeste con la Calle 10 de agosto y al este con la calle Simón Rodríguez.

Trascurrido casi tres periodos académicos de trabajar con una modalidad virtual y a propósito del retorno progresivo, la institución cuenta con el protocolo y guía de retorno a clases, en este sentido para la aprobación del Plan Integral de Seguridad Escolar la institución cuenta con todos los servicios básicos necesarios y adecuaciones a las instalaciones para iniciar sus labores de manera presencial. Es así que la escuela inicio el año lectivo 2021-2022 con las modalidades presenciales. Durante el mes de noviembre los niños retornaron en su totalidad de forma presencial en dos jornadas académicas con el objetivo de precautelar la salud de toda la comunidad educativa.

En espera del retorno seguro, autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes activaron el protocolo de bioseguridad, ante esta necesidad de llegar de manera efectiva a los estudiantes, es preciso conocer más profundamente las herramientas digitales que motiven, fortalezcan y permitan el aprendizaje de la lectura para el nivel elemental de la Escuela de Educación Básica Dirigentes del Mundo Futuro del cantón Latacunga. Ante esto el fin de la investigación es determinar la efectividad de la aplicación de las herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación General Básica Elemental.

3.2. Equipos y materiales

En el transcurso de la investigación se usaron alrededor de diez herramientas digitales educativas incluida la plataforma institucional Schoology, las cuales se configuraron como la variable independiente. Por otro lado, para el análisis de los datos obtenidos se requirió del paquete estadístico SPSS, así como también de las herramientas ofimáticas Word, PowerPoint y Excel. Fue necesaria igualmente la conexión a internet, acceso a buscadores, repositorios y documentos en línea. De la misma forma, se requirió de equipos tecnológicos tales como: computadoras, laptops y tabletas o dispositivos móviles con los cuales tanto docentes como estudiantes mantuvieron comunicación y ejecutaron las actividades.

3.3. Tipo de investigación

La investigación se abordó desde un enfoque cuantitativo puesto que se ejecutaron “un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones” (Hernández *et al.*, 2018, p.6), Se consideró un diseño experimental, pues el principal interés es probar si las herramientas digitales desarrollan la lectura en niños y niñas de 6 a 7 años del nivel elemental. Como lo expresa del Castillo, y Olivares (2014) en este modelo de investigación el objetivo es manipular una de las variables a través de la experimentación para obtener sus efectos y posibles comparaciones, facilitando el análisis de los resultados con base en mediciones de métodos estadísticos.

Se optó por un diseño cuasiexperimental prepueba/posprueba con un grupo de control, por tanto, en un momento inicial se socializó a los docentes el objetivo de la investigación, el proceso y las herramientas digitales a utilizarse durante el tiempo de experimentación (Ver anexo 1). Se aplicó una prueba inicial a todos los participantes previo a la implementación de herramientas digitales, luego se administró un estímulo o tratamiento solo al grupo experimental, posteriormente se aplicó nuevamente la prueba tanto al grupo experimento como al grupo de control para la comprobación del efecto del estímulo (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

En este sentido, se trabajó con un grupo de 74 niños de 6 a 8 años del Nivel Elemental de Educación General Básica de la Escuela Dirigentes del Mundo Futuro.

En un momento inicial se diagnosticó el nivel de lectura través de la adaptación peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000 tanto al grupo de control como al grupo experimento (Ver anexo 2). Para este proceso se ocuparon tres días, es decir un día para cada grado, el tiempo estimado de la escala aplicada por cada niño fue de 20 a 25 min.

Posteriormente se trabajó con el estímulo durante un mes únicamente con el grupo experimento. El tratamiento radicó en la implementación de 22 actividades seleccionadas de nueve herramientas digitales (Ver anexo 3) las cuales estuvieron destinadas al mejoramiento de la lectura. Estas fueron recopiladas en la herramienta digital Symbaloo (Ver anexo 4). Durante este tiempo con la intención de monitorear y supervisar el cumplimiento de las actividades propuestas se habilitó un espacio en la plataforma virtual institucional para que cada niño suba su respectiva evidencia de trabajo (Ver anexo 5). Finalizada esta etapa aplicó nuevamente las Escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000 tanto al grupo experimento como al grupo de control con la finalidad de comparar los resultados de la aplicación y comprobar la hipótesis (Ver anexo 6).

Enfoque cuantitativo

La investigación se abordó desde un enfoque cuantitativo con un diseño experimental, pues el principal interés fue probar sí las herramientas digitales desarrollan la lectura en niños del nivel elemental de la Escuela de Educación Básica “Dirigentes del mundo futuro”. Como lo expresa Monroy y Nava (2018) el enfoque cuantitativo se basa en las mediciones de las características de un fenómeno. Es decir que, a través de la recopilación de datos de las variables y del empleo de nociones métricas y estadísticas se llega a la comprobación la hipótesis planteada.

Enfoque cualitativo

Se consideró además el enfoque cualitativo, pues se realizó una revisión literaria, documental de conceptos, el mismo que de acuerdo con Guerrero (2015) en este enfoque plantea el estudio de las variables por medio del empleo de métodos y técnicas orientadas a la comprensión de fenómenos desde la óptica del sujeto, profundizando en la búsqueda de significaciones, ideas o representaciones creadas del grupo de estudio basándose en la observación y la escucha.

Nivel o tipo de investigación

La investigación se desarrolló con un alcance correlacional y aplicativo por cuanto, se analizó las relaciones entre la variable independiente e dependiente, así como los efectos causales sobre la variable dependiente determinando correlaciones. De acuerdo con Castillo, y Olivares (2014) en estos niveles investigativos se pretende determinar la causa efecto y la asociación de las variables entre sí.

3.4. Planteamiento de la hipótesis

La hipótesis de investigación se define como una proposición tentativa sobre las variables investigadas, por consiguiente, en la presente investigación se optará por la hipótesis correlacional pues en esta plantea una posible relación o asociación entre dos o más variables (Hernández et al., 2014). En este sentido se formulan dos hipótesis investigativas las cuales se mencionan a continuación:

Variable independiente: Herramientas digitales

Variable dependiente: Desarrollo de la lectura

Modelo lógico

H₀: El desarrollo de la lectura en el grupo experimental **es igual** al desarrollo de lectura en el grupo de control

H₁: El desarrollo de la lectura en el grupo experimental **es mayor** al desarrollo de lectura en el grupo de control

Modelo matemático

H₀: $\mu_1 = \mu_2$

H₁: $\mu_1 > \mu_2$

El nivel de confianza es del 95% (0.95) y el nivel de significación corresponde al 5% ($\alpha - 0.05$). En cuanto a la elección de los procesos estadísticos se optó por la prueba de Wilcoxon para pares de rangos al manejarse un estudio correlacional con datos ordinales no numéricos.

Estadígrafo de prueba:

$$Z = W - \frac{\frac{n(n+1)}{4}}{\frac{\sqrt{n(n+1)(2n+1)}}{12}} \approx N(0,1)$$

3.5. Población o muestra

Las unidades de análisis o población de acuerdo con Asti (2015) es el conjunto integrado la totalidad de los individuos o elementos que comparten ciertas características predeterminadas y especificaciones para el estudio, En vista de lo expuesto la población objeto de estudio corresponde a 74 niños del nivel elemental de 6 a 8 años de la Escuela de Educación Básica Dirigentes del Mundo Futuro de la ciudad de Latacunga. Debido a que la población es pequeña, se considerará la totalidad de la población como unidad de análisis con el propósito de obtener mayor seriedad y confiabilidad en los datos obtenidos.

Tabla 2: Población

Población	Grupo 1	Grupo 2	Estudiantes	Porcentaje
Estudiantes 2° EGB	12	12	24	32%
Estudiantes 3° EGB	14	14	28	38%
Estudiantes 4° EGB	11	11	22	29%
Total	37	37	74	100%

Fuente: Secretaria institucional.

Elaborado por: Cordones (2022)

3.6. Recolección de información

Los instrumentos de medición permiten la obtención de información de forma directa o indirecta del problema. Son las herramientas y recursos que se utilizan para la obtención y registro de información (Monroy et al., 2018). En este caso la investigación tiene como propósito medir la lectura como variable dependiente, con este fin se empleará la técnica de la observación cuantitativa y la administración de una prueba estandarizada. En cuanto a las herramientas digitales establecida como variable independiente se manejará la revisión analítica y selectiva de la información para la elaboración del marco teórico. A continuación, se describen las técnicas y los instrumentos.

Observación

Es también considerado como un examen analítico de los fenómenos o sucesos, y empleada para la recolección de datos empíricos sin que interfieran prejuicios culturales. Es una técnica de recolección de información tanto cuantitativa como cualitativa que permite un registro confiable de comportamientos observables por medio de categorías y subcategorías. Por motivos investigativos se tomó en cuenta la observación cuantitativa. Desde esta concepción, el investigador debe ser objetivo y singular y consiste en el registro sistemático de aspectos específicos de un comportamiento (Martínez, 2012).

Prueba estandarizada

Las pruebas estandarizadas se caracterizan por mantener instrucciones para su administración, desarrollo, calificación, categorización e interpretación de tal manera que pueden ser aplicadas a cualquier individuo bajo las mismas condiciones (Hernández et al., 2018). En este sentido, El instrumento empleado para la recolección de datos fue una prueba estandarizada destinada a medir el nivel de lectura denominada Escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000 adaptación Peruana, las cuales están destinadas a medir los niveles de lectura y escritura en niños de 6 a 10 años.

El objetivo de este instrumento psicológico es reconocer el nivel de lectura alcanzado por los estudiantes, ya que posibilita identificar los ritmos a través del nivel de destreza demostrado. De la misma manera por su estructura determina con exactitud la combinación de los grafemas decodificados por el niño dependiendo de la forma de aplicación. Las escalas no establecen puntuaciones normalizadas si no que presentan interpretaciones de cada nivel. En la actualidad en Ecuador no se han presentado adaptaciones oficiales de esta prueba estandarizada por lo que se optó por implementar la Escala Magallanes de Lectura y Escritura: TALE – 2000 Adaptación Peruana adecuado por Centeno, Meléndez en el 2019.

Las escalas están constituidas por tres pruebas, la primera destinada a medir el nivel de lectura en voz alta, estructurada por un bloque de sílabas, palabras, pseudopalabras, frases y texto. La segunda prueba corresponde a comprensión lectora de opción múltiple. La tercera prueba pertenece al componente escritura en el

que se incluyen los bloques de dictado de palabras, frases; copia de palabras, frases. El instrumento tiene como finalidad identificar a los estudiantes con retrasos en el desarrollo de lectura y escritura para la ejecución de una oportuna intervención en el aprendizaje (Toro, Cervera, y Urío, 2002).

Para determinar la confiabilidad del instrumento se efectuaron procedimientos tales como la aplicación de formas paralelas, mitades partidas y la verificación de la consistencia interna, validez de criterio y de constructo. La determinación de la validez fue desarrollada con un test-retest con una muestra de 259 estudiantes en el que se obtuvo el coeficiente de correlación de Pearson de .87 (Toro et al., 2002), porcentaje que de acuerdo con Ruiz (2002) se considera una magnitud muy alta. Ahora bien, para cumplir con los fines investigativos fueron consideradas solo las pruebas relacionadas con lectura y comprensión lectura (Ver anexo 7). Al respecto Centeno y Meléndez (2019) en su adaptación peruana de las escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000 exponen los valores de Alfa de Cronbach de las láminas propios de lectura y comprensión del texto.

Tabla 3: Consistencia interna variable lectura según Alfa de Cronbach

Variable	Número de items	Alfa de Cronbach
Lámina de lectura de sílabas 1	12	.863
Lámina de lectura de sílabas 2	20	.876
Lámina de lectura de Pseudopalabras	33	.796
Lámina de lectura de palabras 1	14	.705
Lámina de lectura de palabras 2	29	.793
Lámina de lectura de palabras 3	24	.528
Lámina de lectura de frases	9	.413
Comprensión de Texto	10	.646

Fuente: Centeno y Meléndez, 2019, p. 72

La forma de implementación de la escala es tanto individual como colectiva, presenta su forma A para niños de primero y segundo año y su forma B para niños a partir de tercer año en adelante. Su duración dependiendo de los apartados evaluados es de aproximadamente de 20 a 25 minutos. Se debe mencionar además que la escala presenta niveles de aplicación tales como: lectura en voz alta, conversión grafema-fonema, fluidez lectora y comprensión lectora. La escala cuenta con su propia interpretación de resultados (Ver anexo 8). En efectos del estudio se consideró únicamente las escalas y láminas correspondientes a la habilidad lectora.

Administración de instrumento

Las escalas fueron administradas los días 10 y 11 de marzo del 2022 a toda la población, incluido el grupo de control de cada grupo, con el propósito identificar el nivel de lectura de los estudiantes de Educación General Básica Elemental. La primera parte del instrumento se lo desarrolló de forma individual y respetando la forma de aplicación ya sea forma A o B (Ver anexo 7), es decir las láminas correspondientes a: lectura de sílabas, pseudopalabras, palabras, frases y lectura en voz alta se lo llevo a cabo de manera individual. Mientras que para la aplicación de la lámina comprensión de texto se lo efectuó de forma colectiva. El tiempo aproximado para la administración del instrumento fue de 25 minutos por niño.

La segunda aplicación del instrumento se realizó una vez aplicado el estímulo o tratamiento al grupo experimental. Lo que se traduce en que durante un mes los niños de grupo de estudio trabajaron con veinte y dos actividades de nueve herramientas digitales de uso gratuito destinadas a fortalecer la lectura. Trascurrido este tiempo los días 10 y 11 de mayo se implementó nuevamente las escalas de lectura para determinar los resultados de la aplicación de las herramientas digitales tanto para el grupo de control y al grupo experimento. De esta manera nuevamente se siguió el proceso citado anteriormente en el que se evaluó de forma individual y colectiva.

Análisis documental

El análisis documental se inicia cuando toma contacto con de información sobre el objeto que se pretende estudiar, es una fase de exploración documental, el mismo amplía el conocimiento del tema de interés; las fuentes de información puede ser primaria cuando la información se obtiene sin intermediaciones, asimismo cuando la información proviene de otras intervenciones investigativas será una fuente secundaria, en este sentido el deber del investigador es acceder a la información adecuada y oportuna, seleccionando de forma coherente las fuente, buscadores o repositorios (Ñaupas *et al.*, 2017).

Ficha documental

De acuerdo con la técnica análisis documental es impredecible la selección de la ficha documental como instrumento de registro de datos e información. Las fichas de localización permiten registrar localización de datos de libros o artículos, igualmente

se encuentran las fichas de estudio e investigación las cuales son: textuales, de paráfrasis o ideográficas, de comentario o resumen (Ñaupas *et al.*, 2017). En este sentido se manejarán fichas documentales para la recolección y registro de información pertinente sobre las herramientas digitales.

3.7. Procesamiento de la información y análisis estadístico

Una vez recolectada la información del pretest y posttest se creó una base de datos en Excel con la finalidad de registrar, ordenar y depurar los datos obtenidos en relación al nivel de lectura tanto del grupo experimental como del grupo de control. Posteriormente se analizaron los datos con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), en este sentido al ser un estudio experimental y tomando en cuenta que los datos adquiridos fueron ordinales se aplicó las pruebas no paramétrica de Wilcoxon para pares de rangos y la prueba U de Mann-Whitney.

3.8. Variables respuesta o resultados alcanzados

A fin de “Fundamentar teóricamente las herramientas digitales para el desarrollo de la lectura” se empleó la técnica de la observación, técnicas de lectura analítica y la revisión de documentos para recabar información pertinente. Con la intención de “Identificar el nivel de lectura de los estudiantes de Educación General Básica Elemental” se usó la Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000, a través de la cual se determinó el nivel de lectura de los estudiantes. Se trabajó con herramientas digitales de la que se administró veinte y dos actividades digitales durante un mes (estímulo), es así que se cumplió con el objetivo “Aplicar herramientas digitales para desarrollo de la lectura”. Finalmente para “Determinar los resultados de la aplicación de herramientas” se evaluó nuevamente el nivel de lectura y se analizaron los datos a través de las pruebas no paramétricas Wilcoxon y U de Mann-Whitney.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de los resultados del pretest

Objetivo específico 2: Identificar el nivel de lectura de los estudiantes de Educación General Básica Elemental.

Conversión grafema – fonema

Tabla 4: Nivel de lectura pretest

		GRUPO				
NIVEL DE LECTURA		GRUPO DE CONTROL	PORCENTAJE	GRUPO EXPERIMENTO	PORCENTAJE	Total
	NIVEL 1	0	0		1	2,7
NIVEL 2	5	13,5		9	24,3	14
NIVEL 3	20	54,0		15	40,5	35
NIVEL 4	10	27,0		10	27,0	20
NIVEL 5	2	5,5		2	5,5	4
Total	37	100,0		37	100,0	74

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Análisis e interpretación

En la tabla 4 se observa que de los 37 estudiantes del grupo experimental, 15 se encuentra en el nivel de lectura 3. Es decir de acuerdo a la interpretación de la escala aplicada los estudiantes saben transformar asociaciones de grafemas consonante-vocal, vocal-consonante y consonante-consonante-vocal en fonemas. Por otro lado en el grupo de control se evidencia que 20 estudiantes se ubican en este nivel.

De acuerdo a los resultados y contrastada con lo expuesto por Borsani (2017) los niños se encontraría en una etapa de transición silábica – alfabética. Se presentan conflictos en relación la hipótesis de cantidad, errores como sustituciones, omisiones, o intercambio y está próximo a descubrir el nivel alfabético. De modo que es imprescindible ofrecer a los estudiantes instancias de lectura efectivos y atractivos que despierte el interés por su práctica y perfeccionamiento.

Fluidez lectora

Tabla 5: Nivel de fluidez lectora pretest

		GRUPO				
		GRUPO DE CONTROL	PORCENTAJE	GRUPO EXPERIMENTO	PORCENTAJE	Total
NIVEL DE FLUIDEZ	NIVEL 1	3	8,1	8	21,6	11
	NIVEL 2	8	21,6	6	16,2	14
	NIVEL 3	14	37,8	14	37,8	28
	NIVEL 4	11	29,8	7	18,9	18
	NIVEL 5	1	2,7	2	5,5	3
Total		37	100,0	37	100,0	74

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Análisis e interpretación

En la tabla 5 se observa que de los 37 estudiantes pertenecientes al grupo experimental, 14 tienen un nivel 3 de fluidez lectora, correspondiente a una lectura vacilante. Al respecto Toro et al. (2002) establece que este tipo de lectura presenta ciertas características tales como: impresiones, repeticiones, titubeos y rectificaciones. La frecuencia es similar para el nivel 3 en el grupo de control con 14 lectores, pero se evidencia un incremento en relación al nivel 4, pues mientras que, 11 estudiantes tienen un nivel 4, en el grupo experimental tan solo hay 7 estudiantes.

Al respecto Cuetos (2010) menciona que las dificultades de exactitud y velocidad en la lectura acarrearán problemas de comprensión lectora especialmente en las lecturas con mayor contenido o largas. Para Cuetos la fluidez en la lectura dependerá del tiempo que se dedique a leer. Por otro lado Santiesteban (2012) señala que la poca fluidez, entendimiento y la comprensión de una lectura se debe a que el lector percibe segmentos o formas aisladas. Es decir en una lectura lenta, mayor pérdida de comprensión habrá, por ende, el entendimiento del significado se verá limitado. En vista de que los resultados y sabiendo que la habilidad de fluidez se la consigue sólo con la práctica, es ineludible dedicar mayor tiempo a la formación de un hábito lector.

Comprensión

Tabla 6: Nivel de comprensión pretest

NIVEL DE COMPRENSIÓN	GRUPO				
	GRUPO DE CONTROL	PORCENTAJE	GRUPO EXPERIMENTO	PORCENTAJE	Total
NIVEL 1	5	13,5	9	24,4	14
NIVEL 2	10	27,0	8	21,6	18
NIVEL 3	14	37,8	14	37,8	28
NIVEL 4	7	19,0	5	13,5	12
NIVEL 5	1	2,7	1	2,7	2
Total	37	100,0	37	100,0	74

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Análisis e interpretación

En la tabla 6 se observa que de los 37 estudiantes tanto del grupo de control como del grupo experimental, 14 se mantienen en el nivel 3 de comprensión. En este nivel de comprensión los estudiantes logran establecer relaciones del texto y unir ideas con coherencia (Toro et al., 2002). 7 estudiantes del grupo de control y 5 del grupo experimental están en un nivel 4 es decir comprenden y establecen relaciones entre los hechos y los personajes. Tan solo 1 de cada grupo logra extraer el significado de un texto, comprenden la situación y establecen la relación entre personajes y hechos lo que los ubica en un nivel 5.

García (2014) menciona que el proceso lector implica el desarrollo de las: competencia lingüística, competencia cognitiva y competencia comunicativa. En contraste con los resultados los lectores relaciona el texto leído (competencia comunicativa) pero presentan limitaciones en el desarrollo del resto de competencias lo que resulta la comprensión del texto será deficiente. Al respecto Santiesteban, Golden, Gaonac'h, coinciden en que para la adecuada comprensión de lo leído se debe partir entendiendo el código alfabético, el por qué y para que leer, la motivación, la memoria y la fluidez. De esta manera se establece que la habilidad generalizada para leer operada desde el entendimiento, la comprensión y la interpretación

4.2. Análisis de los resultados del postest

Conversión grafema – fonema

Tabla 7: Nivel de lectura postest

NIVEL DE LECTURA	GRUPO				
	GRUPO DE CONTROL	PORCENTAJE	GRUPO EXPERIMENTO	PORCENTAJE	Total
NIVEL 2	4	10,8	1	2,7	5
NIVEL 3	19	51,3	11	29,8	30
NIVEL 4	11	29,8	13	35,1	24
NIVEL 5	3	8,1	12	32,4	15
Total	37	100,0	37	100,0	74

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Análisis e interpretación

En la tabla 7 se observa que de los 37 estudiantes del grupo experimento luego de la aplicación del estímulo, 12 han avanzado al nivel 5 de lectura. Lo que quiere decir que los estudiantes saben leer cualquier palabra que incluya sílabas formadas por consonante-vocal, por vocal-consonante o por consonante- consonante-vocal (Toro et al., 2002). 13 se encuentran en el nivel 4 y 11 en el nivel 3. Mientras que en el grupo de control la variación de la frecuencia entre la primera y la segunda aplicación de la escala entre el nivel 4 y 5 es de un estudiante.

Como son evidentes las diversas herramientas digitales seleccionadas para el tratamiento, promovieron la animación a la lectura, lo cual permitió un incremento en el nivel de lectura de los estudiantes. Teniendo que los lectores tuvieron que adaptarse a nuevas realidades y espacios virtuales, se despertó el interés y placer por la lectura. De la misma forma considerando lo expuesto por Lebrero (2016) quien manifiesta que no todos los niños tiene acceso a libros, cuentos, u otros materiales físicos se opta por el uso de herramientas digitales ya que otorga al estudiante mayor accesibilidad y diversidad de contenidos.

Fluidez lectora

Tabla 8: Nivel de fluidez posttest

		GRUPO				
NIVEL DE FLUIDEZ		GRUPO DE CONTROL	PORCENTAJE	GRUPO EXPERIMENTO	PORCENTAJE	Total
		NIVEL 2	10	27,0	1	2,7
NIVEL 3		15	40,5	10	27,0	25
NIVEL 4		10	27,0	20	54,1	30
NIVEL 5		2	5,5	6	16,2	8
Total		37	100,0	37	100,0	74

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Análisis e interpretación

En la tabla 8 de los 37 estudiantes del grupo experimento, 20 se encuentran en el nivel 4. En este nivel de acuerdo a la interpretación de la escala aplicada los niños leen de manera mecánica. Toro et al. (2002) refiere que lectura esta lectura es fluida sin muchas vacilaciones, rectificaciones, pero sin entonación. 10 lectores se ubican en el nivel 3 y 6 en el nivel 5. En comparación a la primera aplicación de la escala revela un incremento en el nivel de fluidez. En tanto, en el grupo de control entre el nivel 3, 4 y 5 en contraste con la primera aplicación de la escala se evidencia en incremento de 1 estudiante en la frecuencia, es decir los resultados no presentan mayor variación.

Las herramientas digitales permiten la accesibilidad a los aprendizaje, la adquisición de habilidades, mejoramiento de la atención, fortalecimiento de la lectura y escritura, apropiación de la lectoescritura porque estimula la función cognitiva, visual, auditiva y motriz (Fernández, 2019). En tal razón al destinar cuatro días semanales a la lectura con el uso de 22 actividades digitales los estudiantes incrementaron su nivel de fluidez lectora confirmando también lo expuesto por Cuetos (2010) quien determinó que la fluidez en la lectura depende del tiempo que se dedique a leer.

Comprensión

Tabla 9: Nivel de comprensión postest

NIVEL DE COMPRENSIÓN	NIVEL	GRUPO				Total
		GRUPO DE CONTROL	PORCENTAJE	GRUPO EXPERIMENTO	PORCENTAJE	
	1	1	2,7	0	1	
	2	12	32,4	3	8,1	15
	3	16	43,2	8	21,6	24
	4	6	16,2	18	48,7	24
	5	2	5,5	8	21,6	10
Total		37	100,0	37	100,0	74

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Análisis e interpretación

En la tabla 9 se aprecia que de los 37 participantes del grupo experimental, 18 se encuentran el nivel 4 de comprensión lectora. En este nivel los niños comprenden y establecen relaciones entre hechos y personajes (Toro et al., 2002), lo que indica que existen diferencias después de la aplicación del estímulo en comparación al primer resultado. 8 participantes se posicional en el nivel 5 es decir extraen el significado de un texto, comprenden la situación y establecen relaciones entre los hechos y personajes. Entre tanto, en el grupo de control 6 se ubican en el nivel 4 y 2 en el nivel 5, el resultado demuestra que existió una disminución de la frecuencia en este grupo.

Está claro que el trabajo con herramientas digitales desarrolla desarrolla una atracción innata por los textos en línea gracias a la combinación textual, gráfica, auditiva e interactiva de su interfaz. Como es evidente en el grupo experimental el nivel de comprensión lectora incremento luego del tratamiento a diferencia del grupo de control quienes no recibieron ningún tipo de tratamiento. Los resultados coinciden con lo planteado por Buelvas et al., (2017) quien determinó que las estrategias pedagógicas basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, promueve la retroalimentación y asimilación de la información, por tanto los escolares fortalecieron sus habilidades de comprensión e interpretación textual.

4.3. Verificación de la hipótesis

Objetivos específico 4: Determinar los resultados de la aplicación de herramientas

Para verificar la normalidad de los datos se aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, con el objetivo de verificar la normalidad del conjunto de datos tanto del grupo de control como del grupo experimento.

Tabla 10: Normalidad de los datos grupo de control

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de lectura pretest	,844	37	,000
Nivel de fluidez pretest	,898	37	,003
Nivel de comprensión pretest	,910	37	,006
Nivel de lectura postest	,850	37	,000
Nivel de fluidez postest	,863	37	,000
Nivel de comprensión postest	,882	37	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura
Elaborado por: Cordones (2022)

Tabla 11: Normalidad de los datos grupo experimental

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de lectura pretest	,902	37	,003
Nivel de fluidez pretest	,898	37	,003
Nivel de comprensión pretest	,891	37	,002
Nivel de lectura postest	,842	37	,000
Nivel de fluidez postest	,838	37	,000
Nivel de comprensión postest	,857	37	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura
Elaborado por: Cordones (2022)

Al respecto las tablas 10 y 11 revelan que las series de datos presentadas son inferior a ,05 es decir que el valor de significación es menor, por tanto se demanda una prueba no paramétrica para el análisis de los datos.

4.4. Diferencia entre el pretest y postest del grupo de control

H₀: El nivel de lectura es igual entre las medidas del pretest y postest del grupo de control.

H₁: El nivel de lectura presenta una diferencia significativa entre las medidas del pretest y postest del grupo de control.

Tabla 12: Diferencia de medidas del grupo del control

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Nivel de lectura (postest – pretest)	Rangos negativos	2 ^a	4,50	9,00
	Rangos positivos	6 ^b	4,50	27,00
	Empates	29 ^c		
	Total	37		
Nivel de fluidez lectora (postest – pretest)	Rangos negativos	3 ^d	6,00	18,00
	Rangos positivos	8 ^e	6,00	48,00
	Empates	26 ^f		
	Total	37		
Nivel de comprensión (postest – pretest)	Rangos negativos	4 ^g	8,00	32,00
	Rangos positivos	11 ^h	8,00	88,00
	Empates	22 ⁱ		
	Total	37		

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Tabla 13: Estadísticos grupo de control

Estadísticos de prueba ^a			
	Nivel de lectura (postest – pretest)	Nivel de fluidez lectora (postest – pretest)	Nivel de comprensión (postest – pretest)
Z	-1,414 ^b	-1,508 ^b	-1,807 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,157	,132	,071

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

En la tabla 13 se observa que los estadísticos arrojados por la prueba no paramétrica Wilcoxon para el grupo de control tienen una significación bilateral de ,157 para el nivel de lectura, de ,132 para el nivel de fluidez lectora y de ,071 para comprensión lectora. Es decir que los valores son mayores que ,05 en consecuencia se da por aceptada la hipótesis nula que señala que “El nivel de lectura es igual entre las medidas del pretest y postest del grupo de control”.

4.5. Diferencia entre el pretest y postest del grupo experimental

H₀: El nivel de lectura es igual entre las medidas del pretest y postest del grupo experimental.

H₁: El nivel de lectura presenta una diferencia significativa entre las medidas del pretest y postest del grupo experimental.

Tabla 14: Diferencia de medidas del grupo experimental

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Nivel de lectura (postest – pretest)	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	27 ^b	14,00	378,00
	Empates	10 ^c		
	Total	37		
Nivel de fluidez lectora (postest – pretest)	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	25 ^e	13,00	325,00
	Empates	12 ^f		
	Total	37		
Nivel de comprensión (postest – pretest)	Rangos negativos	1 ^g	10,50	10,50
	Rangos positivos	33 ^h	17,71	584,50
	Empates	3 ⁱ		
	Total	37		

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Tabla 15: Estadísticos del grupo experimental

Estadísticos de prueba ^a			
	Nivel de lectura (postest – pretest)	Nivel de fluidez lectora (postest – pretest)	Nivel de comprensión (postest – pretest)
Z	-4,823 ^b	-4,481 ^b	-5,047 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Elaborado por: Cordones (2022)

Como se observa en la tabla 15 los resultados del pretest y postest del grupo experimental presenta una significación bilateral de ,000 en todos los niveles, lo que indica que son valores menores a ,05. Resultado que corrobora la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula. De modo que, el nivel de lectura presenta una diferencia significativa entre las medidas del pretest y postest del grupo de experimental.

4.6. Prueba de U de Mann-Whitney

Tabla 16: Estadísticos de contraste

Fuente: Adaptación Peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

	Estadísticos de prueba ^a					
	Nivel de lectura pretest	Nivel de fluidez pretest	Nivel de comprensión pretest	Nivel de lectura postest	Nivel de fluidez postest	Nivel de comprensión postest
U de Mann-Whitney	619,500	592,500	609,500	422,000	373,000	316,000
W de Wilcoxon	1322,500	1295,500	1312,500	1125,000	1076,000	1019,000
Z	-,754	-1,036	-,845	-3,007	-3,569	-4,151
Sig. asintótica (bilateral)	,451	,300	,398	,003	,000	,000

Elaborado por: Cordones (2022)

En la tabla 16 se observa que a través de la prueba no paramétrica U de Mann – Whetney, los valores del pretest presenta una significación superior al postest, lo que indica que existen diferencias significativas en los resultados luego del estímulo aplicado. El hallazgo confirma que al trabajar con herramientas digitales (variable independiente) mejoró la lectura (variable dependiente) en el grupo de estudio. Así pues, se aprueba la hipótesis alterna en la que se establece que el desarrollo de la lectura en el grupo experimental es mayor al desarrollo de lectura en el grupo de control.

4.7. Discusión

Finalizado el proceso de análisis de los datos se determinó que el nivel de lectura, fluidez y de comprensión entre los 37 participantes del grupo experimental después de la intervención es superior al grupo de control. Por ende, se asume que con el empleo de las herramientas digitales el desarrollo de la lectura en el grupo experimental es mayor al desarrollo de lectura en el grupo de control. Es así que, en los resultados de la prueba no paramétrica Wilcoxon al comparar el rango medio de las dos muestras relacionadas se determina las diferencias con una Sig. Asintótica (bilateral) = ,000 < ,05. De la misma manera con la aplicación de prueba U de Mann – Whetney al comparar las muestras independientes del grupo de control y del grupo de estudio se determinó la existencia de diferencias entre los grupos, favoreciendo al grupo experimental.

Como es evidente los niños y niñas de nivel elemental del grupo de experimental han mejorado notoriamente en sus niveles de lectura, fluidez y comprensión lectora gracias a la implementación y uso de herramientas digitales durante un mes de manera continua. La implementación o estímulo se lo administró con la ayuda de la aplicación gratuita Symbaloo, herramienta en la que los niños encontraron un repositorio de actividades destinadas al mejoramiento de la lectura. Estos resultados coinciden con Cardozo (2018) quien desarrolló una estrategia didáctica mediada con TIC, para mejorar las habilidades de lectoescritura a través de un estudio experimental. En la investigación el autor conformó un grupo experimental al que consecuentemente se le otorgó estrategias didácticas mediante la selección de softwares educativos. Después de la aplicación del estímulo, se notó una evolución favorable en los diez niños, pues su desempeño fue superior a la inicial.

En esta misma línea y con un estudio más actual de carácter pre-experimental Macas y Guevara (2020) concluyeron que las herramientas digitales apoyan en el desarrollo de los nativos digitales, porque atiende a las necesidades académicas. Según las autoras su uso debeló que los niños mejoraron hasta en un 12,27% después de la aplicación de las herramientas, resultado que coincide con el alcanzado en la investigación en curso. Tal como lo afirma Torres et al. (2019) en su estudio experimental demostraron que los niveles de comprensión de los estudiantes

progresaron con el uso de la herramienta digital Edu. Reader. En el estudio se concluyó que el programa así como las nuevas tecnologías mejoran los niveles de comprensión crítica, literal e inferencial y la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes de tercer grado de educación.

Lo expuesto permite afirmar que los resultados de la investigación consolidan los postulados establecidos por Cassany, quien considera que la forma de leer y escribir ha cambiado, pues existe variedad de publicaciones escritas tanto de forma física como electrónica, “los libros no los únicos artefactos con los que leemos y escribimos” (Cassany, 2012). De modo que, hacer uso de los diversos artefactos de la tecnología como herramientas útiles para la lectura es una práctica innovadora, ya que implica considerar la accesibilidad a los artefactos, el interés, disponibilidad, la participación y apropiación de los estudiantes y mediadores.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

5.1. Conclusiones

- Cardozo (2018); Torres et al. (2019); Macas et al. (2020); y Hernández et al. (2018) fueron los principales autores que fundamentaron teóricamente las herramientas digitales en el desarrollo de la lectura. Pues en sus estudios demostraron que las tecnologías de la información y comunicación ofrecen diversos contenidos, recursos y herramientas digitales interactivas que facilitan la creación de situaciones de lectura. Por ello, la integración de las nuevas tecnologías agilitan el trabajo docente y mejoran los niveles de comprensión de los estudiantes. Es preciso señalar que el uso de estas herramientas requiere de la selección de contenidos dependiendo de la necesidad de los infantes. Con la aparición de estas herramientas junto con la literatura elite en las que se incluye texto, imágenes, dibujos, audio, videos y diseños interactivos, los estudiantes se disponen más pronto al acercamiento con el mundo letrado y la interacción con códigos escritos.
- Se manejó un diseño cuasiexperimental prepueba/posprueba con un grupo de control, para lo cual se aplicó una prueba inicial través de la adaptación peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000 a todos los 74 participantes. A través de las escalas se identificó que el nivel de lectura, fluidez y comprensión alcanzado por los estudiantes de Educación General Básica Elemental. Previo a la implementación de herramientas digitales, luego se administró un estímulo o tratamiento solo al grupo experimental. El tratamiento radicó en la implementación de 22 actividades seleccionadas de nueve herramientas digitales. Posteriormente se aplicó nuevamente la prueba tanto al grupo experimento como al grupo de control para la comprobación del efecto del estímulo.

Durante el pretest los resultados arrojaron que el nivel de lectura del grupo experimental más alto fue un nivel 3 con un 40,5%, un 27,0% alcanzó un nivel 4 y tan solo el 5, 5% un nivel 5. Luego del tratamiento el nivel

alcanzado de un 35,1% es para el nivel 4 y el 32,4% para el nivel 5. De esta manera se evidencia mejoría del 8,1% para el nivel 4 y del 26,9% para el nivel 5. En relación al nivel de fluidez mayormente alcanzado previo al estímulo fue un nivel 3 con un 37,8%, seguido del nivel 4 con un 18,9% y el mínimo alcanzado fue de 5,5% para el nivel 5. En contraste con el postest el nivel 4 alcanzó un 54,1% y el nivel 5 un 16,2%, es decir que para el nivel 4 la mejoría fue de un 35,2% y para el nivel 5 un 10,7%. Respecto al nivel de comprensión durante el pretest el porcentaje más alto fue un nivel 3 con un 37,8%, seguido por un 21,6% para el nivel 2, y el mínimo de 2,7% para el nivel 5. Posterior al tratamiento el 48,7% fue para el nivel 4 y el 21,6 para el nivel 3 y 5. Por lo que se evidenció una mejoría del 27,1% para el nivel 4 y un 18,9% para el nivel 5.

Los estadísticos de la prueba no paramétrica Wilcoxon para el grupo de control presentaron una significación bilateral de ,157 para el nivel de lectura, de ,132 para el nivel de fluidez lectura y de ,071 para comprensión lectora. Es decir que los valores son mayores que ,05 en consecuencia se da por aceptada la hipótesis nula que señala que “El nivel de lectura es igual entre las medidas del pretest y postest del grupo de control”. Por el contrario, en el grupo experimental los resultados de la prueba no paramétrica Wilcoxon al comparar el rango medio de las dos muestras relacionadas se determina las diferencias con una Sig. Asintótica (bilateral) = ,000 < ,05. De la misma manera con la aplicación de prueba U de Mann – Whetney al comparar las muestras independientes del grupo de control y del grupo de estudio se determinó la existencia de diferencias entre los grupos, favoreciendo al grupo experimental.

- Para determinar la efectividad de la aplicación de las herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación General Básica Elemental, se efectuó el experimento en el grupo de estudio. Para lo cual se seleccionó nueve herramientas digitales elegidas a partir de la necesidad e interés de los estudiantes, la funcionalidad, la accesibilidad, nivel de complejidad y el acceso gratuito de la misma. Se optó por la elección de Árbol Abc, Cokitos Juegos educativos, Juegos Arcoíris, Liveworks, Mundo primaria, Educaplay,

Juegos infantiles en el bosque de la fantasía, Wordwall y Symbaloo. Con el propósito de efectuar el tratamiento se escogieron veinte y dos actividades y contenidos educativos para cada curso, las cuales fueron trabajadas con el grupo experimental durante un mes.

En tanto, la efectividad de la herramienta digitales se lo demostró con el incremento de los niveles de lectura con un nivel de mejoría del 8,1% para el nivel 4 y del 26,9% para el nivel 5. En relación al nivel de fluidez 4 y 5 se demostraron una mejoría del 35,2% y del 10,7% respectivamente. Respecto al nivel de comprensión lectora se evidenció una mejoría del 27,1% para el nivel 4 y un 18,9% para el nivel 5. Es decir que las herramientas digitales aportan en la conversión del grafema-fonema ya que con la ejecución de las actividades planteadas los niños lograron establecer de manera más efectiva la relación, atribución, síntesis y análisis entre los signos gráficos y los sonidos. Asimismo, el grupo experimento mejoró en el proceso de identificación de las palabras extrayendo más pronto los significados y descifrando el mensaje del texto.

- La determinación de la validez del instrumento aplicado fue desarrollada con un test-retest con una muestra de 259 estudiantes en el que se obtuvo el coeficiente de correlación de Pearson de .87 lo que determinó la efectividad del mismo. De la misma manera con relación al cuarto objetivo para establecer los resultados de la aplicación de las herramientas digitales se administró nuevamente la adaptación peruana de las Escalas de Magallanes de lectura y escritura EMLE: TALE-2000 a los dos grupos con el propósito de denotar diferencias entre los resultados del pretest y postest del grupo de control y experimental.

En este sentido, los resultados de las pruebas no paramétricas Wilcoxon y U de Mann – Whetney favorecieron al grupo experimental luego del tratamiento, ya que, se evidenció la existencia de diferencias significativas entre ambos grupos validando la hipótesis alterna en la que se establece que “El desarrollo de la lectura en el grupo experimental **es mayor** al desarrollo de lectura en el grupo de control”. La investigación permite determinar la efectividad de la aplicación de las herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación General Básica Elemental, pues los estudiantes del

grupo experimento superaron el nivel inicial de lectura a diferencia del grupo de control quienes no presentaron diferencias significativas.

5.2. Recomendaciones

- Durante la indagación teórica de las variables fue evidente la escasez de investigaciones de carácter experimental en relación a la variable herramientas digitales para el desarrollo de la lectura. Por lo que, se recomienda que estos temas en los que se pretende establecer relaciones, correlaciones y efectos de una causa entre variables se lo realice desde un diseño experimental para las ciencias sociales. Por consiguiente se manipula intencionalmente una o más variables independientes para determinar cambio en la variable dependiente fundamentado en conteos y magnitudes con resultados con un nivel de control más amplio.
- La utilización de una escala para medir los niveles de lectura en los niños y niñas fue oportuno para la toma de decisiones que contribuyan en un mejor aprendizaje. Por lo que, se recomienda el empleo de test estandarizados de lectura y escritura que permitan obtener resultados más a profundidad, facilitando la detección de posibles deficiencias en las áreas de Lengua y Literatura. Del mismo modo es recomendable aplicar estos test estandarizados con el acompañamiento del DECE institución o de un psicólogo educativo que contribuya a la detección de posibles trastornos en los procesos de enseñanza de la lectura y escritura.
- Con la aparición de la web 2.0 es evidente que la variedad de herramientas digitales es amplia, por lo que, se recomienda la selección adecuada de contenidos que respondan a las necesidades de los estudiantes. De tal manera que, el filtrar, supervisar, controlar y guiar al niño es deber del docente, representante o tutor. En este sentido, se propone el uso de las herramientas mencionadas en el estudio así como de plataformas tales como Symbaloo, Pearltrees, entre otras que facilitan la creación repositorios digitales destinados al aprendizaje. Se recomienda asimismo la creación y establecimiento de horarios para el uso de la tecnología para los niños con la intención de organizar tiempos libre de las pantallas.

5.3. Bibliografía

- Artmann, P. (2020). *Árbol ABC*. Obtenido de <https://arbolabc.com/>
- Asti Vera, A. (2015). Metodología de la investigación. Athenaica Ediciones Universitarias. <https://elibro.net/es/ereader/uta/43844?page=65>
- Ball , M., & Anzola , M. (2015). Aproximación temprana a la lectura: el caso de Federico. *Educere*, 19(63), 469-482.
- Ballestas, R. (2015). Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria. *Investigación & Desarrollo*, 23(2), 338-368.
- Baño, J., & Bosom , Á. (2019). *University of Salamanca*. Recuperado de GRIAL repository: <http://tutoriales.grial.eu/herramientastutor2019/index.html>
- Barbosa , A. (2004). *Cómo enseñar a leer y escribir*. México: Pax México.
- Bayas, L. (2021). *Universidad Estatal de Milagro*. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5820/1/BAYAS%20GANA%20LIDIA.pdf>
- Borsani, J. (2017). *Aprender y enseñar a leer y a escribir: sus controversias*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/101547>
- Brito , R., & Dias , P. (2016). La tecnología digital, aprendizaje y educación; prácticas y percepciones de niños menores de 8 años y sus padres . *ENSAYOS.Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 23-40.
- Buelvas , L., Zabala, C., Aguilar , H., & Roys , N. (2017). Las TIC: estrategia para el fortalecimiento de la comprensión e interpretación textual. *Encuentros*, 15(2), 175-188.
- Canadian Paediatric Society. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 461–468.
- Cardozo Sánchez, R. N. (2018). *Estrategia didáctica mediada con TIC para el mejoramiento de habilidades lectoescritoras en estudiantes de grado primero primaria*. Universidad Pedagógica y Tecnológica De Colombia. Recuperado de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2327/1/TGT-968.pdf>
- Cassany, D. (2006). *Taller de textos leer, escribir y comentar en el aula*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Cassany, D. (2012). Daniel Cassany: "Escribir bien es comunicar bien, con eficacia. (U. A. Bolívar, Entrevistador)

- Cassany, D. (2013). Leer en tiempos de internet. *Peonza Revista de Literatura Infantil y Juvenil*, 106-107.
- Centeno y Meléndez, E. (2019). *Propiedades psicométricas de la Escala Magallanes de Lectura y Escritura TALE-2000 en estudiantes de 2º grado de primaria de surco*. Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú. Recuperado de <https://n9.cl/fzvvh>
- Cerrillo Torremocha, P. C. (2010). *Sobre lectura, literatura y educación*. Editorial Miguel Ángel Porrúa. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/38240?page=164>
- Chauveau, G., & Mayo, C. (2004). *Le cuesta aprender a leer ¿Cómo ayudarlo?* París: Editoria de Vercchi.
- Choez, J. (2021). *Universidad Estatal Península de Santa Elena*. Recuperado de: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6747/1/UPSE-MET-2022-0008.pdf>
- Contreras, D. (2021). *Universidad Estatal de Milagro*. Recuperado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5429/1/CONTRERAS%20MAC%C3%8DAS%20DANIELA%20MARICELA.pdf>
- Cova, Y. (2004). La práctica de la lectura en voz alta en el hogar y en la escuela a favor de niños y niñas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 53-66.
- Cuesta, C. (2006). *Discutir Sentidos: La lectura literaria en la escuela*. 1ra ad. Buenos Aires. Editorial Libros del Zorzal. pp. 11-17.
- Cuetos, F. (2010). *Psicología de la lectura*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/63140>
- Delgado, A. (2015). *Organizando la docencia y el aprendizaje con Symbaloo*. Universitat de les Illes Balears. Recuperado de http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2015/Tde_orga.pdf
- Dezcallar, T., Clariana, M., Cladellas, R., Badia, M., & Gotzens, C. (2014). La lectura por placer: su incidencia en el rendimiento académico, las horas de televisión y las horas de videojuegos. *Ocnos: Revista de Estudios sobre Lectura*, 12(2014), 107-116.
- del Castillo, C. C. & Olivares Orozco, S. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/39410>
- Freire Bonilla, J. (2020). Obtenido de Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32884>

- Gallardo, K., Marta, A., Lozano, A., López, C., & Gudiño, S. (2017). Materiales Digitales para Fortalecer el Aprendizaje Disciplinar en Educación Media Superior: Un Estudio para Comprender cómo se Suscita el Cambio Educativo. *REICE. Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 89-109.
- García Rodríguez , A., & Gómez Díaz , R. (2017). Literatura digital infantil y juvenil en tabletas y smartphones: una oportunidad para lograr nuevos lectores. *Anuario ThinkEPI*, 167-174.
- García, A. y Gómez, R. (2016). *Lectura digital infantil: dispositivos, aplicaciones y contenidos*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/58569>
- García, Ó. (2014). *Lectura fácil. Madrid, Ministerio de Educación y Formación Profesional de España*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/114136>
- Gayol, V. (2017). *Liveworksheets*. Recuperado de <https://es.liveworksheets.com/>
- Gobierno de Canarias . (2011). *Área de Tecnología Educativa* . Educaplay para la creación de actividades educativas multimedia: Recuperado de <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ate/2011/05/23/educaplay-para-la-creacion-de-actividades-educativas-multimedia/>
- Guerrero Dávila, G. (2015). *Metodología de la investigación*.. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/ereader/uta/40363?page=58>
- Gobierno de Canarias. (2020). *Recursos TIC para la evaluación online*.
- Golden, C., & Gaonac'h, D. (2011). *Leer y comprender psicología de la lectura* . México: Siglo veintiuno editores.
- González , R. (2012). *Cokitos Juegos Educativos*. Recuperado de <https://www.cokitos.com/>
- Hernández , R., & Mendoza , C. (2018). *Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México : McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación. (5ª ed.)*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández, D. (2018). *Prácticas de lectura y escritura en la era digital*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/106354>
- Hoyos , A., & Gallego, T. (2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 51, 23-45.

- Juegos Arcoris. (2007). *www.juegosarcoris.com*. Recuperado de <https://www.juegosarcoris.com/>
- Lara, N. (1993). *La enseñanza de la lectura y la expresión escrita en la*. Guatemala: SERCAP.
- López, E. y Fernández, J. M. (2019). *Recursos digitales para la diversidad funcional*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/128510>
- Macas, A., & Guevara, C. (2020). Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de Educación Básica. *Dominio de las Ciencias*, 197-218.
- Maldonado Martínez, A., Galicia Escalante, A., Apolinar Peña, J., y Herrera Cruz, J. (2019) Uso de herramientas digitales como estrategia para el desarrollo habilidades de análisis y razonamiento en los estudiantes de TIC. *Revista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. 3(7), 13-18.
- Martínez Ruiz, H. (2012). Metodología de la investigación.. Cengage Learning. <https://elibro.net/es/ereader/uta/39957?page=155>
- Massuh, R. (2021). *Universidad Estatal de Milagro*. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5768/1/Massuh%20Salar%20Rosa%20Ana.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU Lengua y Literatura*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2019). *Ministerio de Educación* . Recuperado de www.educacion.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/11/guia-metodologica-para-desarrollar-el-gusto-por-la-lectura.pdf>
- Molina , T., & del Valle Rendón, B. (2016). Fortalecimiento de la lectura mediante la interacción familiar: programa PROLECS-UNA. *Educere*, 20(66), 299-309.
- Monroy Mejía, M. D. L. Á. & Nava Sanchezllanes, N. (2018). Metodología de la investigación.. Grupo Editorial Éxodo. <https://elibro.net/es/ereader/uta/172512?page=75>
- Moreno, H. (2016). Incorporación de las TIC en las prácticas educativas: el caso de las herramientas, recursos, servicios y aplicaciones digitales de Internet para la mejora de los procesos de aprendizaje escolar. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 72, 71-92.
- Mundo Primaria . (2013). *Mundo Primaria* . Recuperado de <https://www.mundoprimary.com/>

- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2017). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ortiz Salazar, M., & Peña Castaño, J. (2019). La lectura en la infancia y niñez incidencia en la construcción del sujeto lector. *Sophia Educación*, 15(2), 111-117.
- Pérez Esteve, P. (2012). *Nuevas formas de lectura en la era digital*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/49329>
- Ruiz, B. (2002) *Instrumentos de investigación Educativa*. Venezuela: Fedupel.
- Santiesteban Naranjo, E. (2012). *Didáctica de la lectura*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/34514>
- Telefónica Fundación. (2020). Elaboración de actividades, materiales y recursos educativos. *Curso Formativo Creación de contenidos digitales*.
- Telefónica Fundación. (2020). Materiales y proyectos educativos digitales. *Curso Formativo Creación de contenidos digitales*.
- Tirado, H., Romero, N., Buelvas Cogollo, L., & Zabala Calonge, C. (2017). Las TIC: estrategia para el fortalecimiento de la comprensión e interpretación textual. *Encuentros*, 175-188.
- Toro, J., Cervera, M., & Urío, C. (2002). *EMLE Escalas Magallanes de Lectura y Escritura*. Bizkaía: Grupo ALBOR-COHS División Editorial.
- Torres Rivera, J. L., Rodríguez Baca, L. S., Alarcón Díaz, H. H., Espinoza Zavala, E. E., y Alarcón Díaz, M. A. (2020). Tecnología y comprensión lectora. Un estudio pre experimental en educación básica. *Revista Multi-Ensayos*, 31-36. Recuperado de <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v0i0.9334>
- UNESCO. (2019). *Centro Regional para el Fomento del libro en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Lectura digital en la primera infancia: <https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2019/04/Dosier-Lectura-digital--VF3.pdf>
- UNICEF. (2017). *Estado Mundial de la Infancia Niños en un Mundo Digital*. de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado de Fondo <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Unión Europea Fondo Social Europeo. (s.f.). *¿Qué es una página web?* Obtenido de Comunidad de Madrid. Recuperado de http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/GuiaEmprendedor/tema7/F49_7.9_WEB.pdf

Venegas Orrego, J. (2017). *Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación je de las matemáticas en Educación*. Universidad de Salamanca. Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137426/DDOMI_VenegasOrrego.pdf;jsessionid=AE3BAD6CF48EA35423D7CE061A3AA6A5?sequence=1

Zarzar Charur, C. (2017). *Taller de lectura y redacción*. Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/40514?page=56>

5.4. Anexos

Anexo 1: Socialización a los docentes

Figura 1

Socialización de las herramientas digitales a los docentes



Nota. Docentes del nivel elemental del área de Lengua y Literatura durante la capacitación sobre las nueve herramientas implementadas durante el tratamiento.

Anexo 2: Aplicación del pretest

Figura 2

Aplicación del pretest de forma colectiva



Nota. Estudiantes del Nivel Elemental durante la aplicación de test de manera colectiva.

Figura 3

Aplicación del pretest de forma individual



Nota. Estudiante de Nivel Elemental durante el desarrollo del test de manera individual.

Anexo 3: Actividades o tratamiento

Objetivo 3: Aplicar herramientas digitales para desarrollo de la lectura.

DÍA	ACTIVIDAD SUGERIDA	HERRAMIENTA DIGITAL	ENLACE	EDAD	GRADO
1	Lectura la boda de Mono Japi	Árbol ABC	https://n9.cl/kjvrv	5 – 6 años	2° EGB
2	Lectura el sapo repostero	Árbol ABC	https://n9.cl/tryj7	5 – 6 años	2° EGB
3	Lectura la cena del puma Pepe	Árbol ABC	https://n9.cl/d0g0su	5 – 6 años	2° EGB
4	Lectura don sapo y el champú	Árbol ABC	https://n9.cl/2p8qj	5 – 6 años	2° EGB
5	Lectura el malvado Vecino	Árbol ABC	https://n9.cl/24oae	5 – 6 años	2° EGB
6	Lectura una mañana en el mercado	Árbol ABC	https://n9.cl/3jefl	5 – 6 años	2° EGB
7	Lectura la buena cocina con Ratita Rita	Árbol ABC	https://n9.cl/1h7zi	5 – 6 años	2° EGB
8	Lectura un mundo sin fronteras	Árbol ABC	https://n9.cl/92qtz	5 – 6 años	2° EGB
9	Lectura la puerca y el collar	Árbol ABC	https://n9.cl/c4u97	5 – 6 años	2° EGB
10	Lectura puma Pepe y el ganso	Árbol ABC	https://n9.cl/rk24v	5 – 6 años	2° EGB
11	Juego la caja mágica	Juegos Arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/letras/cajamagica/	5 – 6 años	2° EGB
12	Juego fuga de letras	Juegos Arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/letras/fletras/	5 – 6 años	2° EGB
13	Juego Vocales y consonantes	Juegos Arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/letras/vocales/	5 – 6 años	2° EGB
14	Juego Detective de Monstruos: Comprensión Lectora	Cokitos Juegos educativos	https://n9.cl/vehuh	5 – 6 años	2° EGB
15	Juego Lectoescritura con Pacman	Cokitos Juegos educativos	https://n9.cl/1xcf1	5 – 6 años	2° EGB
16	Lectura de	Wordwall	https://wordwall.net	5 – 6 años	2° EGB

	palabras con las		t/resource/7534135		
17	Juego de la lectura	Wordwall	https://wordwall.net/resource/27101012	5 – 6 años	2º EGB
18	Juego palabras bisilabas con p, l, s, m, t	Wordwall	https://wordwall.net/resource/22074306	5 – 6 años	2º EGB
19	Juego palabras sencillas para leer	Wordwall	https://wordwall.net/resource/28320866	5 – 6 años	2º EGB
20	Ya sé leer con la /ch/	Wordwall	https://wordwall.net/resource/10289443	5 – 6 años	2º EGB
21	Intento leer palabras cortas	Wordwall	https://wordwall.net/resource/3328353	5 – 6 años	2º EGB
22	A leer y relacionar	Wordwall	https://wordwall.net/resource/3868353	5 – 6 años	2º EGB

DÍA	ACTIVIDAD SUGERIDA	HERRAMIENTA DIGITAL	ENLACE	EDAD	GRADO
1	Juego palabritas	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/letras/palabritas/	6-7 años	3º EGB
2	Lectura la tierra es verde y azul	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/cuentos/la_tierra_es_verde_y_azul/	6-7 años	3º EGB
3	Lectura mis superhéroes	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/cuentos/superheroe/	6-7 años	3º EGB
4	Lectura yo no quiero ser Princesa	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/cuentos/yo_no_quiero_ser_princesa/	6-7 años	3º EGB
5	Juego leer es comprender	Wordwall	https://wordwall.net/es/resource/3830624	6-7 años	3º EGB
6	Juego a leer con atención	Wordwall	https://wordwall.net/es/resource/13864615	6-7 años	3º EGB
7	Lectura mi disfraz favorito	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/id/ua1986641nz	6-7 años	3º EGB
8	Lectura de María	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/id/lp1488764fp	6-7 años	3º EGB
9	Lectura el	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/	6-7 años	3º EGB

	juguete desaparecido		arcoiris.com/cuentos/juguete_desaparecido/		
10	Comprensión de lecturas cortas	Wordwall	https://wordwall.net/es/resource/18250475	6-7 años	3° EGB
11	Juego ordenar Frases de los Sentidos	Cokitos Juegos educativos	https://www.cokitos.com/ordenar-frases-de-los-sentidos/play/	6-7 años	3° EGB
12	Ficha verdadero o falso	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/id/qe448019dd	6-7 años	3° EGB
13	Juego ordenar palabras	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/id/qt16289ky	6-7 años	3° EGB
14	Juego ahorcado	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/letras/ahorcado/	6-7 años	3° EGB
15	Juego qué mareo	Juegos arcoíris	https://www.juegosarcoiris.com/juegos/letras/mareo/	6-7 años	3° EGB
16	Lee y relaciona	Wordwall	https://wordwall.net/resource/9129383	6-7 años	3° EGB
17	Lectura verdadero o falso	Wordwall	https://wordwall.net/resource/21841069	6-7 años	3° EGB
18	Lectura corta “Mi vaca blanca”	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/vu1909166ln	6-7 años	3° EGB
19	Lectura “ Mi elefante Dante”	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/fp1909038nt	6-7 años	3° EGB
20	Juego de comprensión lectura	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/lo2334473lr	6-7 años	3° EGB
21	Ejercicio “Lectura comprensiva”	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/ar1618399xx	6-7 años	3° EGB
22	Actividad “ Nos toca leer”	Liveworks	https://es.liveworksheets.com/dn2491418qs	6-7 años	3° EGB

DÍA	ACTIVIDAD SUGERIDA	HERRAMIENTA DIGITAL	ENLACE	EDAD	GRADO
1	Ejercicio 1 de comprensión lectora	Juegos infantiles en el bosque de la fantasía	https://juegosinfantiles.bosquedefantacias.com/lengua-	7 – 8 años	4° EGB

			literatura/compre sion- lectora/ejercicio-1		
2	Ejercicio 2 de comprensión lectora	Juegos infantiles en el bosque de la fantasía	https://juegosinfantiles.bosquedefantacias.com/lenguaj-literatura/compre-sion-lectora/ejercicio-2	7 – 8 años	4 ° EGB
3	Ejercicio 3 de comprensión lectora	Juegos infantiles en el bosque de la fantasía	https://juegosinfantiles.bosquedefantacias.com/lenguaj-literatura/compre-sion-lectora/ejercicio-3	7 – 8 años	4 ° EGB
4	Ejercicio 4 de comprensión lectora	Juegos infantiles en el bosque de la fantasía	https://juegosinfantiles.bosquedefantacias.com/lenguaj-literatura/compre-sion-lectora/ejercicio-4	7 – 8 años	4 ° EGB
5	Lectura el príncipe feliz	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/principe-feliz	7 – 8 años	4 ° EGB
6	Lectura el sol y la luna	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/sol-luna	7 – 8 años	4 ° EGB
7	Lectura ¿Qué le pasa a la gallina?	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/gallina	7 – 8 años	4 ° EGB
8	Lectura El extraño ornitorrinco	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/el-extrano-ornitorrinco	7 – 8 años	4 ° EGB
9	Lectura el huevo y la gallina	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/huevo-gallina	7 – 8 años	4 ° EGB
10	Lectura los leones marinos ganan el campeonato	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/leones-marinos	7 – 8 años	4 ° EGB

11	Curiosidades sobre el maíz	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/curiosidades-sobre-el-maiz	7 – 8 años	4 ° EGB
12	Lectura el origen del juguete	Mundo primaria	https://www.mundoprimary.com/lecturas-para-ninos-primaria/origen-del-juguete	7 – 8 años	4 ° EGB
13	Ejercicio lectura comprensiva	Educaplay	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/4145365-lectura_comprensiva.html	7 – 8 años	4 ° EGB
14	Cuento- El nuevo amigo	Educaplay	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/4949941-profesiones.html	7 – 8 años	4 ° EGB
15	Cuento del respeto	Educaplay	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5921812-actividad.html	7 – 8 años	4 ° EGB
16	Juego de lectura comprensiva	Wordwall	https://wordwall.net/resource/17749868	7 – 8 años	4 ° EGB
17	Lectura comprensiva de oraciones	Wordwall	https://wordwall.net/resource/5242800	7 – 8 años	4 ° EGB
18	Actividad de lectura y comprensión	Wordwall	https://wordwall.net/resource/20549073	7 – 8 años	4 ° EGB
19	Actividad lectura de oraciones	Wordwall	https://wordwall.net/resource/22959417	7 – 8 años	4 ° EGB
20	Lea y complete	Wordwall	https://wordwall.net/resource/20068363	7 – 8 años	4 ° EGB
21	Lectura de oraciones	Wordwall	https://wordwall.net/resource/6047953	7 – 8 años	4 ° EGB
22	Ordene las oraciones	Wordwall	https://wordwall.net/resource/19356036	7 – 8 años	4 ° EGB

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4: Repositorio de actividades

Figura 4

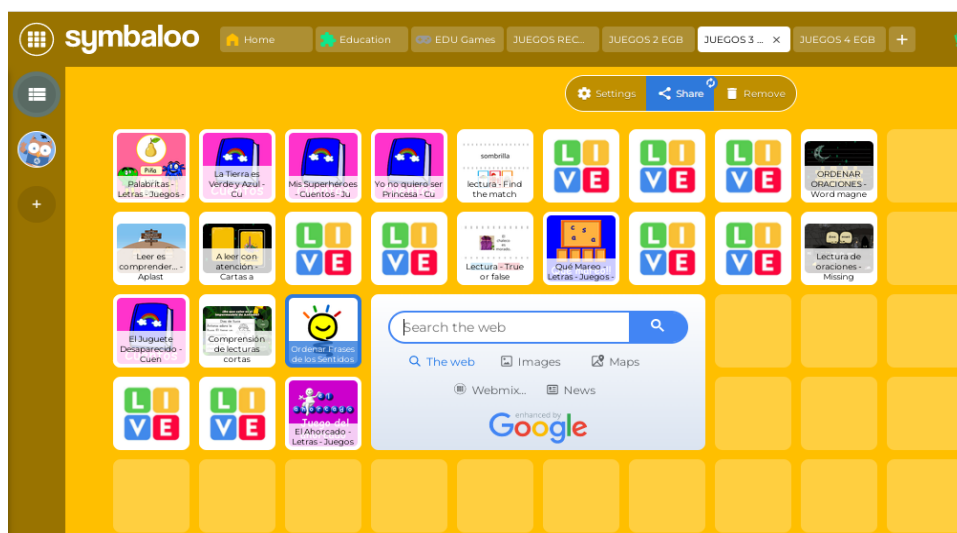
Repositorio de actividades 2º EGB



Nota. Interfaz de la herramienta *Symbaloo* en la que se exponen las actividades planificadas para los niños de 2º EGB, implementada durante el experimento.

Figura 5

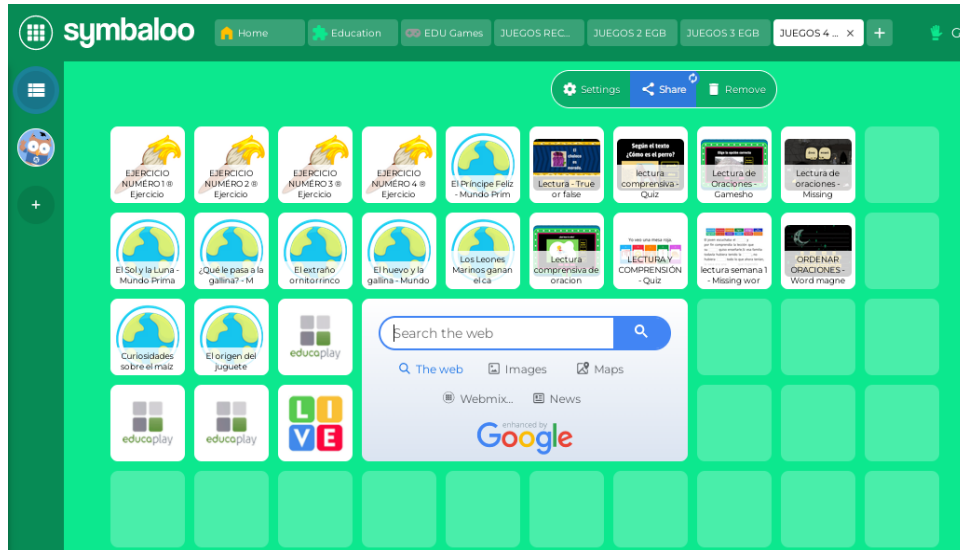
Repositorio de actividades 3º EGB



Nota. Interfaz de la herramienta *Symbaloo* en la que se exponen las actividades planificadas para los niños de 3º EGB, implementada durante el experimento.

Figura 6

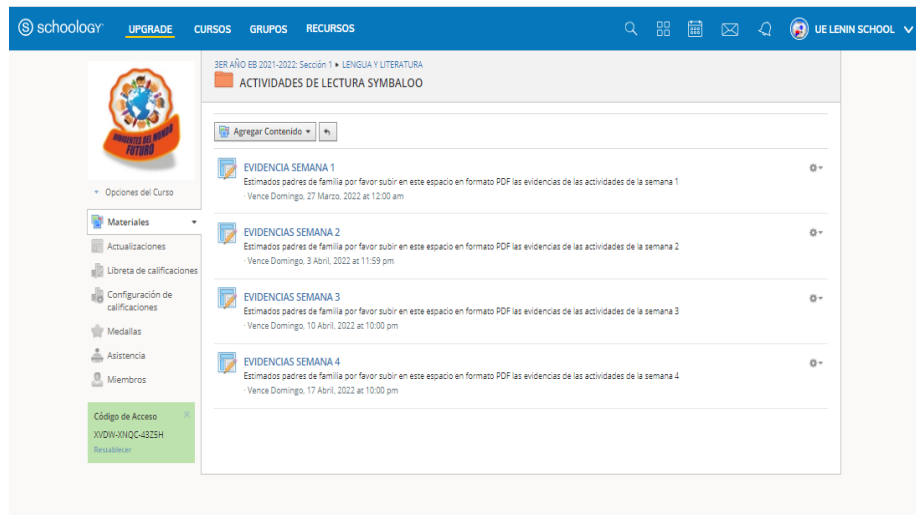
Repositorio de actividades 4° EGB



Nota. Interfaz de la herramienta *Symbaloo* en la que se exponen las actividades planificadas para los niños de 4° EGB, implementada durante el experimento.

Anexo 5: Supervisión y monitoreo

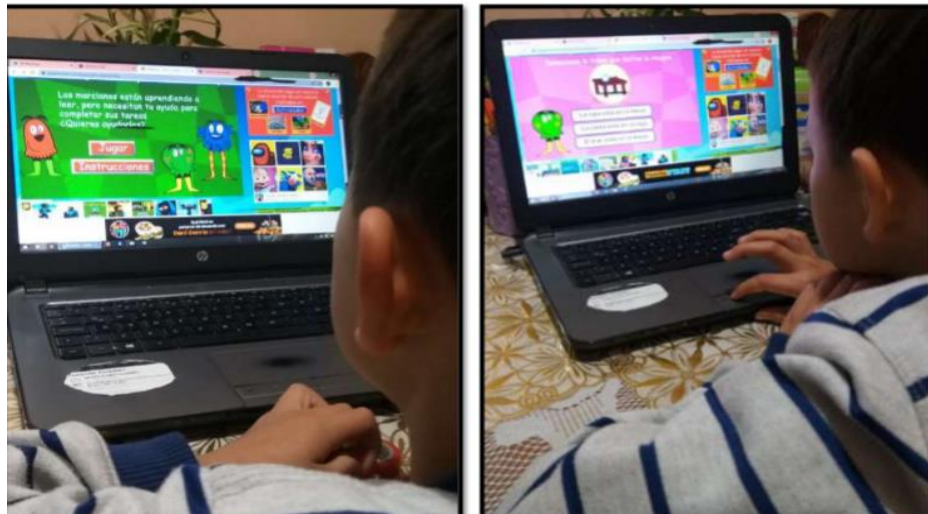
Figura 7 Supervisión de las actividades



Nota. Interfaz de la plataforma institucional *Schoology* en la cual se publicaron los contenidos planificados durante la implementación del estímulo.

Figura 8

Monitorio y revisión del tratamiento



Nota. Estudiante trabajando en las actividades plantificadas.

Figura 9

Desarrollo de las actividades



Nota. Estudiante del grupo experimento ejecutando las actividades.

Figura 10

Ejecución del estímulo

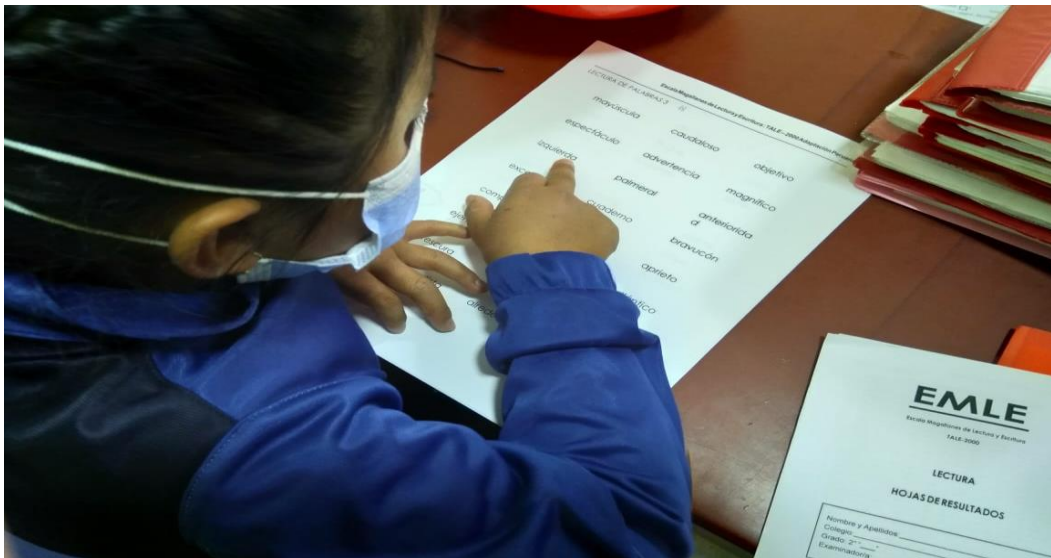


Nota. Estudiante trabajando en las actividades sugeridas.

Anexo 6: Aplicación de postest

Figura 11

Aplicación del postest de forma individual



Nota. Niños del Nivel Elemental durante la aplicación de test luego del experimento.

Figura 12

Aplicación del postest de forma colectiva



Nota. Estudiantes del Nivel Elemental durante la aplicación de postest test de manera colectiva.

EMLE

Escala Magallanes de Lectura y Escritura

TALE-2000

Autores:

Josep Toro

Montserrat

Cervera Carlos

Urío

Adaptación Peruana:

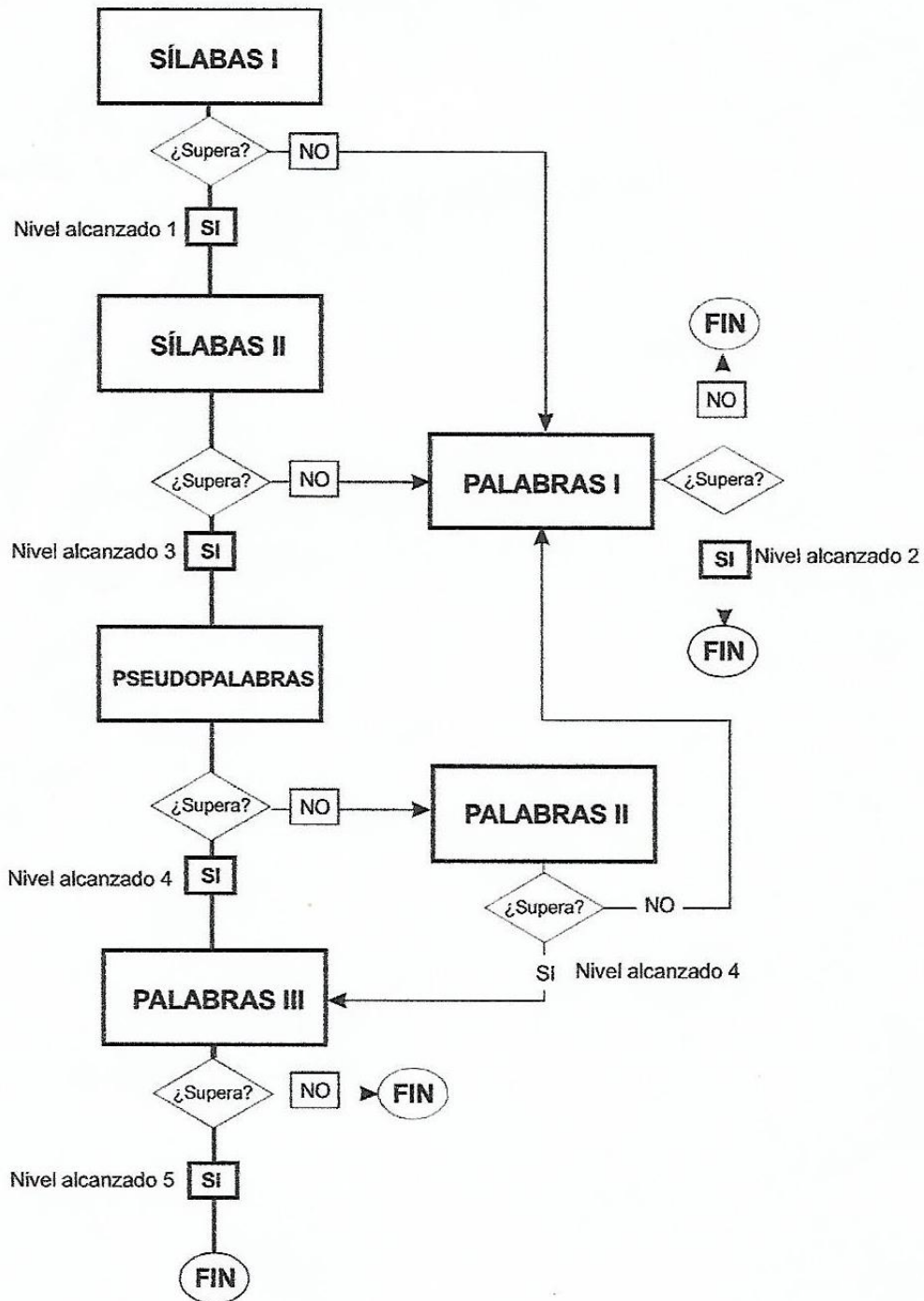
Angie Centeno

Eva Meléndez

LÁMINAS DE APLICACIÓN

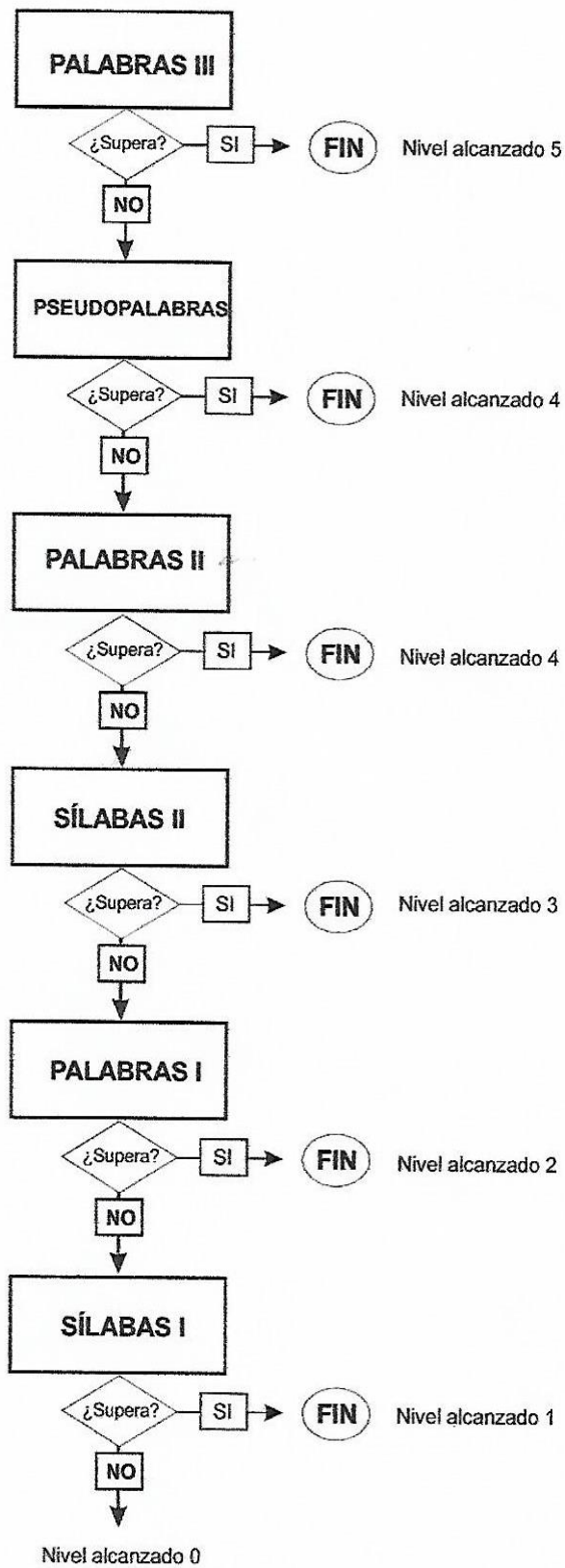
FORMA A

1º y 2º de Educación Primaria y alumnos de cursos superiores de los que se sospechan grandes dificultades en lectura.



FORMA B

3º de Educación Primaria en adelante.



LECTURA DE SÍLABAS 1 6

ba

du

fi

ga

he

jo

ki

lu

pi

ra

xi

yu

LECTURA DE SÍLABAS 2 10

cho

que

mar

cer

sub

cam

bol

nar

mon

gat

bur

ña

zap

blus

tras

gre

pas

pad

puen

gef

LECTURA DE PSEUDOPALABRAS 25

ciba

doche

fecu

vueji

llugue

miñu

porima

ruqueyo

zeniku

guerrale

pecti

objo

ignos

nufte

pulme

impento

apterca

izque

brizo

nobla

sodrapo

prito

beplo

matruc
a

tleco

sefrimo

casifla

cigra

diglota

flimer

inspar

alrena

inrido

LECTURA DE PALABRAS 1 12

cebo

ducha

foca

viejo

llave

caño

pera

roca

zumo

yema

kilo

guerra

giro

ahora

queso

LECTURA DE PALABRAS 2 22

pacto

isla

agüita

objeto

signo

arco

amparo

excepto

palma

izquierda

antes

brazo

noble

pedrada

contra

atlas

desinflar

fresco

logró

globo

crystal

tecla

instalar

miel

enredo

peine

idioma

muela

cuidar

LECTURA DE FRASES

La casa de mi papá.

El gato pide comida.

Los niños están solos.

Me divierte subir en ascensor.

La pandereta es un bonito instrumento.

Los trapecistas del circo son muy valientes.

El agua de la piscina es transparente.

Vicente es zapatero y puede arreglar mis botas.

Cuando Carlos se cayó de la bicicleta le llevaron al hospital y le hicieron una radiografía.

LECTURA EN VOZ ALTA – TEXTO 1

Una mañana, Ana pasea con su madre y mira a su alrededor, llena de asombro. Hace mucho frío, sopla el viento, y el suelo está cubierto de charcos de agua.

Mamá, ¿por qué está todo mojado?; pregunta Ana mirando hacia el jardín.

Porque ha llovido, dice su madre, y eso quiere decir que ha llegado el invierno.

¡Qué bonito!, dice Ana, mientras el sol descende tras los edificios pintando de colores la ciudad.

Era sábado por la mañana. Vicente quería ir a nadar, pero la piscina del pueblo se encontraba cerrada. Su juguete preferido, una vieja araña de goma, no aparecía por ningún lado. Su padre había ido al huerto y su mamá estaba cocinando caracolillos.

¿Qué puedo hacer para no aburrirme?, se preguntó Vicente. ¡Ya sé!, me disfrazaré de monstruo y asustaré a mamá.

Fue a su habitación y se pintó la cara. Se dirigió a la cocina con paso decidido y haciendo unos gestos horribles intentó sobresaltar a su madre. Ella se echó a reír: ¡Huy, que vienen los indios!

En ese instante entró su padre y gritó: ¡Cuidado, acabo de ver un pequeño monstruo!

Menos mal, pensó satisfecho Vicente, ¡qué suerte que he conseguido asustar a papá!

TEXTO 1

Nombre:..... Edad:

LECTURA COMPRENSIVA 1

Pedro, el conductor de autobús, es un hombre alto, con pelo rubio. Sus ojos son tan azules como el cielo. Pero sus manos están siempre sucias porque se mancha con la grasa de autobús. Aunque cada día se lava con alcohol, la grasa nunca desaparece. Lleva gorra y un uniforme para no ensuciar su traje.

1. ¿Qué profesión tiene Pedro?

- mecánico médico pintor conductor

2. Pedro lava sus manos con:

- grasa alcohol detergente agua

3. ¿Qué usa Pedro para no ensuciar su traje?

- mandil y guantes gorra y un uniforme
 guantes y una bata gorra y un delantal

4. ¿Cómo era el pelo de Pedro?

- sucio azul negro rubio

5. ¿Qué quiere decir "sus ojos eran tan azules como el cielo"?

- Que Pedro miraba al cielo
 Que sus ojos eran grandes
 Que sus ojos eran azules
 Que sus ojos son verdes

TEXTO 2

Nombre:..... **Edad:**

A Julián no le gusta mucho ver a su gato Mimí con otras personas. Así que, cuando llegó a su casa y vio a sus primos Javier y María jugando con él, le haló de aquella cola tan larga como un día sin fin. El pobre gato empezó a correr por toda la casa y, sin querer, botó un jarrón. Julián sonreía viendo la escena, pero cuando vio la cara de su padre al entrar, se dio cuenta que no estaba para juegos y que le iba a llamar la atención.

1. ¿Qué personaje de esta historia llegó más tarde a casa de Julián?

- 1 Julián 2 María 3 El padre 4 Javier

2. ¿Cómo se siente Julián cuando ve al gato jugando con su primo?

- 1 Triste 2 Alegre 3 Asustado 4 Enfadado

3. ¿El gato es de...?

- 1 Julián 2 María 3 El padre 4 Javier

4. ¿Cómo era la cola?

- 1 Muy corta 2 Muy gruesa 3 Muy larga 4 Normal

5. ¿Qué quiere decir "no estaba para juegos"?

- 1 Que su madre no había comprado el juguete
2 Que el papá no quería jugar
3 Que su padre estaba molesto
4 Que su padre estaba sorprendido

6. ¿Cómo se sintió el padre de Julián cuando vio lo que había hecho el gato?

- ₁ Triste ₂ Alegre ₃ Sorprendido ₄ Enfadado

7. ¿Para qué asustó Julián al gato?

- ₁ Para que botara el jarrón
₂ Para asustar a los primos
₃ Para dar una sorpresa a su padre
₄ Para que sus primos dejaran de jugar con el gato

8. ¿Quién es el mayor responsable de que se haya caído el jarrón?

- ₁ Julián ₂ El gato ₃ El padre ₄ Los primos

9. ¿Cómo se sintió Julián cuando vio la cara de su padre?

- ₁ Triste ₂ Alegre ₃ Asustado ₄ Enfadado

10. ¿y qué pensó?

- ₁ Que su padre iba a castigar a los primos
₂ Que su padre le iba a castigar a él
₃ Que su padre iba a castigar al gato
₄ Que su padre iba a castigar a todos

EMLE

Escala Magallanes de Lectura y Escritura

TALE-2000

LECTURA

HOJAS DE RESULTADOS

Nombre y Apellidos: _____
 Colegio: _____
 Grado: 2° _____ " _____ Edad: _____
 Examinador/a: _____

Lectura de Sílabas 1

Lectura	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
1. ba						
2. fi						
3. he						
4. ki						
5. pi						
6. xi						
7. du						
8. ga						
9. jo						
10. lu						
11. ra						
12. yu						
TOTAL						

¿SUPERADO? (6 aciertos)	SI	Forma A	Nivel
	NO	Sílabas 2	---
		FIN	Nivel
			0

Lectura de Sílabas 2

Lectura	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
1. cho						
2. mar						
3. sub						
4. bol						
5. mon						
6. bur						
7. zap						
8. tras						
9. pas						
10. puen						
11. que						
12. cer						
13. cam						
14. nar						
15. gat						
16. ña						
17. blus						
18. gre						
19. pad						
20. gef						
TOTAL						

¿SUPERADO? (10 aciertos)	SI	Forma A	
	NO	Pseudopalabras	
		Palabras 1	

Lectura de Pseudopalabras

Lectura	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
1. ciba						
2. vuejji						
3. porjima						
4. guerrale						
5. ignos						
6. impento						
7. brizo						
8. prifo						
9. fleco						
10. cigra						
11. inspar						
12. doche						
13. llugue						
14. ruqueyo						
15. pecli						
16. nuife						
17. apterca						
18. nobla						
19. beplo						
20. sefrimo						
21. diglota						
22. airena						
23. fecu						
24. miñu						
25. zeniku						
26. objo						
27. pulime						
28. izque						
29. sodrabo						
30. matruca						
31. casifla						
32. flimer						
33. inrido						
TOTAL						

¿SUPERADO? (25 aciertos)	SI	Forma A
	NO	Palabras 3 Palabras 2

Lectura de Palabras 1

Lectura	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
1. cebo						
2. foca						
3. llave						
4. pera						
5. zumo						
6. kilo						
7. giro						
8. queso						
9. ducha						
10. viejo						
11. caño						
12. roca						
13. yema						
14. guerra						
15. ahora						
TOTAL						

¿SUPERADO? (12 aciertos)	SI	Forma A
	NO	FIN Nivel 2 FIN Nivel 1

Lectura de Palabras 2

Lectura	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
1. pacto						
2. objeto						
3. amparo						
4. izquierda						
5. noble						
6. atlas						
7. logro						
8. tecla						
9. entredo						
10. muela						
11. isla						
12. signo						
13. excepto						
14. antes						
15. pedrada						
16. desinflar						
17. globo						
18. instalar						
19. peine						
20. cuidar						
21. agüita						
22. arco						
23. palma						
24. brazo						
25. contra						
26. fresco						
27. cristal						
28. miel						
29. idioma						
TOTAL						

¿SUPERADO? (22 aciertos)	SI	Forma A	Nivel
	NO	FIN	Nivel 4
		FIN	Nivel 3

Lectura de Palabras 3

Lectura	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
1. mayúscula						
2. espectáculo						
3. izquierda						
4. excepción						
5. comprador						
6. ejemplar						
7. fresca						
8. transportista						
9. caudaloso						
10. advertencia						
11. palmeral						
12. cuaderno						
13. pedrisco						
14. trabajar						
15. locomoción						
16. alrededor						
17. objetivo						
18. magnifico						
19. anterioridad						
20. bravucón						
21. aprieto						
22. atlántico						
23. logrado						
24. amabilidad						
TOTAL						

¿SUPERADO? (18 aciertos)	SI	Forma A	Nivel
	NO	FIN	Nivel 5
		FIN	Nivel 4

Lectura de Frases

	Correcta	Sustitución	Inversión	Rotación	Adición	Omisión
La casa de mi papá.						
El gato pide comida.						
Los niños están solos.						
Me divierte subir en ascensor.						
La pandereta es un bonito instrumento.						
Los trapecistas del circo son muy valientes.						
El agua de la piscina es transparente.						
Vicente es zapatero y puede arreglar mis botas.						
Cuando Carlos se cayó de la bicicleta le llevaron al hospital y le hicieron una radiografía.						
Lectura sílaba	SI	NO	TOTAL			

LECTURA EN VOZ ALTA – TEXTO 1

Una mañana, Ana pasea con su madre y mira a su alrededor, llena de asombro. Hace mucho frío, sopla el viento, y el suelo está cubierto de charcos de agua. Mamá, ¿por qué está todo mojado?; pregunta Ana mirando hacia el jardín. Porque ha llovido, dice su madre, y eso quiere decir que ha llegado el invierno. ¡Qué bonito!, dice Ana, mientras el sol desciende tras los edificios pintando de colores la ciudad.

Tiempo: _____ Palabras/min: _____ Vacil: _____ Repet: _____ Recif: _____

Calidad: Palabra a palabra – Vacilante – Mecánica – Con pausas y entonación

LECTURA EN VOZ ALTA - TEXTO 2

Era sábado por la mañana. Vicente quería ir a nadar, pero la piscina del pueblo se encontraba cerrada. Su juguete favorito, una vieja araña de goma, no aparecía por ningún lado. Su padre había ido al huerto y su mamá estaba cocinando caracollitos.

¿Qué puedo hacer para no aburrirme?, se preguntó Vicente. ¡Ya sé!, me disfrazaré de monstruo y asustaré a mamá.

Fue a su habitación y se pintó la cara. Se dirigió a la cocina con paso decidido y haciendo unos gestos horribles intentó sobresaltar a su madre. Ella se echó a reír: ¡Huy, que vienen los indios!

En ese instante entró su padre y gritó: ¡Cuidado, acabo de ver un pequeño monstruo!

Menos mal, pensó satisfecho Vicente, ¡qué suerte que he conseguido asustar a papá!

Tiempo: _____ Palabras/mini: _____ Vacil.: _____ Repet.: _____ Rectif.: _____

Catidad: Palabra a palabra - Vacilante - Mecánica - Con pausas y entonación

RESUMEN DE RESULTADOS: LECTURA

	Correcta	Minim	Super	Sustitucione	Inversione	Rotacion	Adicione	Omissione
	\$	o	a	\$	\$	es	\$	\$
Lectura de sílabas 1		6						
Lectura de sílabas 2		10						
Lectura de palabras 1		12						
Lectura de pseudo palabras		25						
Lectura de palabras 2		22						
Lectura de palabras 3		18						
Lectura de frases								

Errores g/gu/gü	
Errores /l - /RR/	

	Tiempo	Palabras Minuto	Vacilaciones	Repeticiones	Rectificaciones
Lectura de Texto 1					

Valoración

Lectura de frases Silábica

Lectura de Texto Palabra a palabra Vacilante

Mecánica Con pausas y entonación

Anexo 8: Interpretación del nivel alcanzado

Interpretación del nivel alcanzado según la las Escalas de Magallanes de lectura y escritura

Nivel de lectura

Nivel 5 Sabe leer cualquier palabra que incluye sílabas formada por consonante-vocal, por vocal-consonante o por consonante-consonante-vocal.

Nivel 4 Sabe algunas palabras con sílabas formadas por consonante-vocal, por vocal-consonante o por consonante-consonante-vocal.

Nivel 3 Sabe transformar asociaciones de grafemas consonante-vocal, vocal-consonante y consonante-consonante-vocal en fonemas.

Nivel 2 Sabe leer palabras con silabas formadas por consonante-vocal (sílabas directas).

Nivel 1 Sabe transformar asociaciones de grafemas consonante-vocales en fonemas.

Nivel de fluidez y entonación

Nivel 5 Sabe leer con pausa y entonación.

Nivel 4 Lee de manera mecánica.

Nivel 3 Lee de manera vacilante.

Nivel 2 Lee palabra por palabra.

Nivel 1 Lee de manera silábica.

Nivel de comprensión

Nivel 5 Extrae el significado de un texto. Comprende la situación y establece relación entre hechos y personajes.

Nivel 4 Comprende y establece relación entre hechos y personajes.

Nivel 3 Establece relación del texto.

Nivel 2 Comprende la situación de la lectura.

Nivel 1 Extrae el significado de la lectura.

Fuente: Toro, Cervera, y Urío, 2002

Anexo 9: Carta compromiso de la institución



ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
"DIRIGENTES DEL MUNDO FUTURO"
RUC 05025159556001

Latacunga, 24 de agosto del 2021

Licenciada
Mayra Fernanda Cordones Tasigchana
Presente -

De mi consideración:

En referencia al oficio de fecha 23 de agosto del presente, me dirijo a usted para informar que la solicitud ha sido aceptada favorablemente para que elabore el proyecto de investigación con el tema "Herramientas digitales en el desarrollo de la lectura en Educación Básica Elemental"

Con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

MSc. René Corrales Torres
Director



Dirección: San Felipe calle Simón Rodríguez y Chile
Teléfono: 2803-210