

Ambientes de Aprendizaje Mediados por Herramientas Digitales para el Fortalecimiento
de la Lectoescritura en Básica Primaria



Frank Dussan Arquez

Universidad de la Costa

Departamento de Humanidades

Maestría en Educación

Barranquilla - Colombia

19 de octubre de 2022

Ambientes de Aprendizaje Mediados por Herramientas Digitales para el Fortalecimiento
de la Lectoescritura en Básica Primaria



Frank Dussan Arquez

Proyecto para optar el título de Magíster en Educación

Asesora: Mg. Olga Martínez Palmera

Coasesora: Hilda Guerrero Cuentas

Universidad de la Costa

Departamento de Humanidades

Maestría en Educación

Barranquilla - Colombia

19 de octubre de 2022

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Agradecimientos

Doy gracias a esa fuerza invisible que nos sorprende con experiencias como la de formarnos para ser mejores seres humanos

A mi padre quien me inculco el amor por las letras y el saber

A mi madre por su paciencia y esfuerzo por mantenerme constante en mis estudios

A la Universidad de la Costa, por su excelente plan de estudios y un cuerpo docente de calidad

A mi coasesora por su disposición en la construcción y retroalimentación de esta investigación

A la I.E.D Pijiño del Carmen, en cabeza de sus directivos y docentes por permitir desarrollar esta investigación en sus instalaciones.

A todos los demás de que de una forma directa o indirecta contribuyeron en la realización y culminación de esta investigación.

Dedicatoria

A mi padre Armando Dussan Villaveces que, aunque ya no se encuentra en este plano terrenal, en vida me colmo de amor por la ciencia y las letras.

A mi prima Dayana Mendoza, quien me enseñó que sin importar las circunstancias mientras se tenga vida todo es posible.

A mi hermana Margarita Rosa Dussan, por la paciencia y aporte a no detenerme en el camino para alcanzar mis metas académicas.

A mi chinita Hercilia Velasco, por siempre escucharme y orientarme en los momentos más difíciles.

A todos y cada uno los individuos que siempre me han conferido un momento para escuchar y reflexionar.

Frank Dussan Arquez

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo diseñar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de básica primaria. Se desarrolló bajo un paradigma complementario y en un enfoque mixto de tipo descriptivo y diseño preexperimental. La muestra estuvo constituida por 30 estudiantes, seleccionados de manera intencional a quienes se les aplicó un pretest y postest que identificó el nivel de desempeño en lectoescritura antes de la intervención a través de un ambiente de aprendizaje en la web progresiva de código libre. De igual manera, se aplicó una encuesta a los docentes de primer grado y a la vez se realizó una revisión documental mediante un instrumento matriz de revisión a fin de reconocer las herramientas digitales utilizadas en el área de lenguaje. Cabe resaltar que el ejercicio se desarrolló con previo acuerdo de los docentes y estudiantes en mención. Los hallazgos permitieron evidenciar que el 20% de los estudiantes se encontraban en nivel bajo de desempeño, mientras que después de la intervención ese porcentaje bajó a 0, validando así la eficiencia que el ambiente virtual de aprendizaje- ADALO confiere al desarrollo efectivo en el nivel de desempeño de la lectoescritura, demostrado en el mejoramiento significativo en habilidades como la conciencia fonológica, leer, escribir y adquisición de nuevo vocabulario de los procesos lectoescritores en los estudiantes de primer grado de básica primaria de la I.E.D Pijiño del Carmen. Se concluye que el uso de herramientas digitales en la mediación de ambientes de aprendizaje virtuales resulta efectivo para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura.

Palabras clave: ambiente virtual de aprendizaje, lectoescritura, herramientas digitales,

TIC

Abstract

The objective of this research was to design a learning environment mediated by digital tools to strengthen literacy in first grade students of elementary school. It was developed under a complementary paradigm and in a mixed approach of descriptive type and pre-experimental design. The sample consisted of 30 students, intentionally selected, to whom a pretest and posttest were applied that identified the level of performance in reading and writing before the intervention with through a learning environment in the free code progressive web. Similarly, a survey was applied to first grade teachers and at the same time a documentary review was carried out using a review matrix instrument in order to recognize the digital tools used in the language area. It should be noted that the exercise was developed with the prior agreement of the teachers and students in question. The findings made it possible to show that 20% of the students were at a low level of performance, while after the intervention that percentage dropped to 0, thus validating the efficiency that the virtual learning environment- ADALO confers on effective development at the educational level. reading and writing performance, demonstrated in the significant improvement in skills such as phonological awareness, reading, writing and acquisition of new vocabulary of the reading and writing processes in the first-grade students of the I.E.D Pijiño del Carmen. It is concluded that the use of digital tools in the mediation of virtual learning environments is effective for strengthening literacy processes.

Keywords: virtual learning environment, literacy, digital tools, ICT

Contenido

Lista de figuras y tablas.....	11
Introducción.....	15
Capítulo I.....	17
Planteamiento del problema.....	17
1.1 Descripción del problema	17
1.2. Formulación del problema	22
1.3. Objetivos	23
1.3.1. Objetivo general.....	23
1.3.2. Objetivos específicos	23
1.4. Justificación	23
1.5. Delimitación.....	25
1.5.1. Delimitación temática	25
1.5.2. Delimitación espacial.....	26
1.5.3. Delimitación temporal	27
Capítulo II.....	27
Marco teórico.....	27
2.1. Antecedentes	27
2.1.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	27
2.1.2. Antecedentes nacionales	40
2.1.3. Antecedentes regionales.....	52

2.1.4. Antecedentes locales.....	62
2.2. Referentes teóricos.....	63
2.2.1. Teoría del conectivismo.....	63
2.2.2. Teoría del constructivismo social.....	65
2.2.3. Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia.....	66
2.3 Marco conceptual.....	68
2.3.1 Las TIC en la educación.....	68
2.3.2 Las TIC's en la educación básica primaria.....	69
2.3.3 Mediación de las TIC.....	70
2.3.4 Herramientas digitales.....	71
2.3.5. Herramientas digitales en educación.....	72
2.3.6. Herramientas digitales para el proceso de lectura y escritura.....	73
2.3.7. Ambiente virtual de aprendizaje (AVA).....	73
2.3.8 El Lenguaje en la escuela.....	74
2.3.9 La lectura, leer para comprender.....	75
2.3.10. La escritura, escribir para experimentar.....	76
2.4. Marco legal.....	77
2.5 Operacionalización de variables.....	77
Capítulo III.....	81
Marco metodológico.....	81

3.1. Paradigma de investigación	81
3.2. Enfoque de investigación.....	81
3.3. Tipo de investigación.....	83
3.4 Diseño de la investigación	83
3.5 Población y muestra.....	84
3.5.1 Población.....	84
3.5.2 Muestra	84
3.6 Formulación de hipótesis	84
3.7 Fases de la investigación.....	84
3.8 Técnicas e instrumentos.....	86
3.8.1 Técnica test con instrumento pretest y postest.....	86
3.8.2 Técnica encuesta mediante instrumento cuestionario.....	92
3.8.3 Técnica revisión documental mediante instrumento matriz de revisión de contenidos	92
3.8.4 Desarrollo de un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales	93
Capitulo IV.....	95
Análisis de resultados.....	95
4.1 Análisis de resultados obtenidos del pretest	96
4.2 Análisis de resultados de la encuesta a docentes de lenguaje del grado primero de básica primaria.....	103

4.3 Análisis de los resultados de la matriz de contenido en la web 110

4.4 Análisis de los resultados del postest aplicado a los estudiantes del grupo primero
A..... 113

4.5 Análisis de los resultados comparativo general contrastando el pretest y postest 120

4.6 Análisis y discusión de resultados 131

5. Conclusiones y recomendaciones.....133

5.1 Conclusiones 133

5.2 Recomendaciones 135

Referencias.....137

Anexos.....148

Lista de figuras y tablas

Figuras

Figura 1. Resultados departamento del Magdalena por Saber 3°, área de lenguaje. *Nota.* ICFES (2018)..... 19

Figura 2. Resultados municipales por Saber 3°, área de lenguaje, comparados con el promedio nacional. *Nota.* ICFES (2018)..... 19

Figura 3. Resultados municipales por Saber 3°, área de lenguaje, comparados con el promedio departamental. *Nota.* ICFES (2018)..... 20

Figura 4. *Resultados globales obtenidos del pretest*..... 100

Figura 5. Resultados por nivel de desempeño de la dimensión del proceso de comprensión.....101

Figura 6. Resultado porcentual de los niveles desempeño en la dimensión de producción.102

Figura 7.Resultados del primer ítem de la encuesta aplicada a los docentes del grado primero de básica primaria.....103

Figura 8.*Resultados ítem 2 de la encuesta aplicada a docentes, Elaboración propia, 2022*.....104

Figura 9.Resultado de las herramientas digitales que conocen los docentes del grado primero, *Elaboración propia, 2022*.....105

Figura 10.Resultado de las herramientas digitales apropiadas por el docente, *Elaboración propia, 2022*.....106

Figura 11. Resultados del ítem 5 de docentes que hacen uso de herramientas digitales en el aula para fortalecer los procesos de lectoescritura, *Elaboración propia, 2022*.....106

Figura 12. Resultado de las herramientas digitales por los docentes, Elaboración propia, 2022.....107

Figura 13. Resultados de las herramientas que incorporan los docentes en el uso de videoconferencias para profundizar en la lectoescritura, Elaboración propia, 2022.....108

Figura 14. Resultados del ítem 8 de la encuesta aplicada a los docentes de lenguaje, Elaboración propia, 2022.....108

Figura 15. Ítem 9 de la encuesta aplicada a los docentes de primer grado de básica primaria, Elaboración propia, 2022.....109

Figura 16. Ambientes virtuales de aprendizajes usados en el proceso de lectoescritura, Elaboración propia, 2022.....110

Figura 17. Procentaje de los estudiantes en cada nivel de desempeño del postest, Elaboración propia, 2022.....118

Figura 18. Resultados de los niveles de desempeño del postest por habilidades de la dimensión de comprensión, *Nota.* Elaboración propia, 2022.....119

Figura 19. Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en las 4 habilidades de producción, *Nota.* Elaboración propia, 2022.....120

Tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variantes..... 78

Tabla 2 Niveles de desempeño y escala del SIIE de I.E.D Pijiño del Carmen 87

Tabla 3 Relación de dimensiones con las acciones por ítem 87

Tabla 4. Resultado de pretest aplicado a estudiantes 96

Tabla 5. Análisis descriptivo de los resultados del pretest 97

Tabla 6. *Resultado global del pretest por nivel de desempeño.* 98

Tabla 7. Resultado general de la dimensión de comprensión en el pretest.....	101
Tabla 8. <i>Dimensión de producción en el pretest</i>	102
Tabla 9. Resultados de la matriz de contenido en la web	110
Tabla 10. <i>Resultados globales del postest.</i>	113
Tabla 11. Análisis descriptivo de los datos globales del postest	115
Tabla 12. Resultados globales del nivel de desempeño del postest.....	116
Tabla 13. Resultados de la dimensión de Comprensión por habilidades.....	118
Tabla 14. Resultados de la dimensión de producción.....	119
Tabla 15. Niveles de desempeño por test aplicado	121
Tabla 16. <i>Dimensión: comprensión-reconocer textos</i>	122
Tabla 17. Análisis Dimensión: Comprensión- Leer	122
Tabla 18. Resultados comparativos de dimensión: Comprensión- Conciencia fonológica	124
Tabla 19. Resultados de la dimensión: Comprensión- Escuchar	125
Tabla 20. Resultados de la dimensión: Producción – Escribir.....	127
Tabla 21. Resultados de la dimensión: Producción – Conocer el alfabeto	128
Tabla 22. Resultados de la dimensión: Producción - Hablar	129
Tabla 23 Resultados de la dimensión: Producción - Ampliar el vocabulario.....	130
 Lista de Anexos	
Anexo A Cartas consentimiento rector y padres de familia.....	148
Anexo B Cuestionarios Pretest y postest.....	151
Anexo C Aval Experto.....	154

Anexo D Encuesta docentes.....	155
Anexo E Ambiente Virtual de Aprendizaje – ADALO.....	160
Anexo F Evidencia de trabajo en el ambiente de aprendizaje.....	161

Introducción

Los procesos de lectoescritura contenidos en cada nivel involucran nuevas formas de comunicación que el educando tendrá que ir incorporando según progrese en su desarrollo, con sus especificidades y su lógica de funcionamiento estrechamente vinculada a la cultura compleja de las disciplinas de la básica primaria, secundaria y universitaria, a los tipos de textos y a temáticas que se asuman, a los géneros literarios, reportes especializados, informes, entre otros. (Alberteris et. al, 2017)

El presente trabajo de investigación titulado *Ambientes de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en estudiantes de grado de básica primaria*, que se desarrolla en la institución educativa departamental Pijiño del Carmen, surge como respuesta a una problemática presente en dicha institución, debido a que durante la pandemia de la Covid 19 los estudiantes del grado primero, evidencian en la prueba diagnóstica de inicio de periodo un bajo nivel de desempeño en los procesos y habilidades lectoescritoras .

Es por lo expresado que las escuelas tuvieron que proponer alternativas que permitieran seguir realizando los procesos académicos desde casa o ambientes híbridos los cuales implicaron el uso e incorporación de las TIC que ya eran consideradas como las piezas fundamentales de las grandes renovaciones del mundo moderno y que generaron una alternativa determinante a la hora de seguir con las labores en los diferentes campos y contextos de la sociedad. Estudios demuestran que el estudiante cuando utiliza herramientas tecnológicas progresa significativamente en sus procesos académicos. Por lo cual se diseña el objetivo principal de esta investigación con el fin de fortalecer los procesos de lectoescritura teniendo en cuenta los beneficios que el uso herramientas digitales y en particular de ambientes virtuales de aprendizaje

aporta a los procesos de la lectoescritura buscando así dar respuesta a una necesidad constante de la institución que con la pandemia de la Covid 19 se ha agudizado.

Así en un primer momento se llevó a cabo una revisión de literatura sobre la lectoescritura en la básica primaria y como las herramientas digitales contribuyen al fortalecimiento de estos procesos. A través de cuestionario (pretest) se determinó el nivel de desempeño de lectoescritura de los estudiantes del grado primero de básica primaria, luego la realización de una encuesta a los docentes de lenguaje del grado primero para dar respuesta al segundo objetivo de la institución, y con el fin de contribuir a la creación y utilización posteriormente un ambiente de aprendizaje virtual creado en Adalo con secuencias didácticas que permitieran evidenciar los efectos de este en el fortalecimiento de los procesos en la lectoescritura. y finalmente se valoró los resultados obtenidos a través del postest.

La investigación consta de cuatro capítulos, el primero contempla la situación problema presente en las estudiantes de grado primero de básica primaria de la I.E.D Pijiño del Carmen, detallando el objetivo general y los específicos; en el segundo capítulo da cuenta del Marco teórico que sustenta el tema abordado basadas en las variables de la lectoescritura y la mediación TIC. En el tercer capítulo se sustenta la metodología utilizada que permitió desarrollar esta investigación y, para finalizar, en el cuarto capítulo se presentan el análisis y discusión de los resultados al aplicar el cuestionario (pretest-postest), en el cual se determinó que el uso de los ambientes virtuales de aprendizajes mediados por herramientas digitales tuvo efectos significativos en el fortalecimiento de los procesos de la lectoescritura, en cuanto al capítulo V que contine las conclusiones y/o recomendaciones, se determinó que el uso de herramientas digitales en la mediación de ambientes de aprendizaje virtuales resulta efectivo para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

“La lectoescritura es como una competencia en sí que debe ser desarrollada por medio de la práctica misma, es decir, aprender a leer y escribir, leyendo y escribiendo” (Alberteris et. al, 2017, p. 207).

Márques (2006), considera que involucrar las TIC a los procesos de aprendizaje no sólo beneficia la planeación de un texto escrito, sino que permite que el educando interactúe con la lectoescritura desde una proyección real, dado que estimulan un elevado nivel de interés y motivación en los escolares.

Al involucrar las tecnologías de la información y comunicación como las herramientas digitales para mediar un ambiente de aprendizaje se deben disponer de elementos que susciten la construcción del aprendizaje (Tenorio y Taquez, 2016), como lo propuesto desde las dimensiones de un ambiente de aprendizaje constructivista el investigador Jonassen (2000) indica que se deben tener en cuenta particularidades como el de proveer configuraciones del mundo real en lugar de secuencias de educación predeterminadas, con el fin que las TIC sean tenidas en cuenta como herramientas cognitivas que en este caso buscan fortalecer los procesos de lectoescritura.

Según lo que ha expresado la OCDE (2020) la pandemia del COVID-19 ha provocado cierres de las instituciones educativas en todo el mundo y forzó a maestros y a alumnos de muchos países a apropiarse con rapidez a procesos de formación en ambientes de aprendizaje mediado por herramienta digitales. Lo cual es alarmante teniendo en cuenta que en el último informe de la OCDE reveló que existen grandes desigualdades en los países miembros respecto

de la disponibilidad herramientas TIC en las instituciones educativas y las capacidades de los docentes para utilizar con vigor las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En el orden internacional en su más reciente se presentó el informe del programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA), la cual se describe como el estudio trienal de los alumnos de 15 años de los países que hacen parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el cual evalúa hasta qué punto han adquirido los conocimientos y competencias fundamentales para su participación plena en la sociedad. La evaluación se centra en el dominio de la lectura, las matemáticas y las ciencias y en un ámbito innovador, así como en el bienestar de los alumnos.

Prueba que arrojó como resultados claves para Colombia lo siguiente:

En cuanto a la condición socioeconómica de los estudiantes colombianos explicó 14% de la variación en rendimiento en lectura, cifra mayor que la media de la OCDE (12%), pero menor que la registrada en países como Francia (18%), o en países de la región como Perú (21%) y Uruguay (16%).

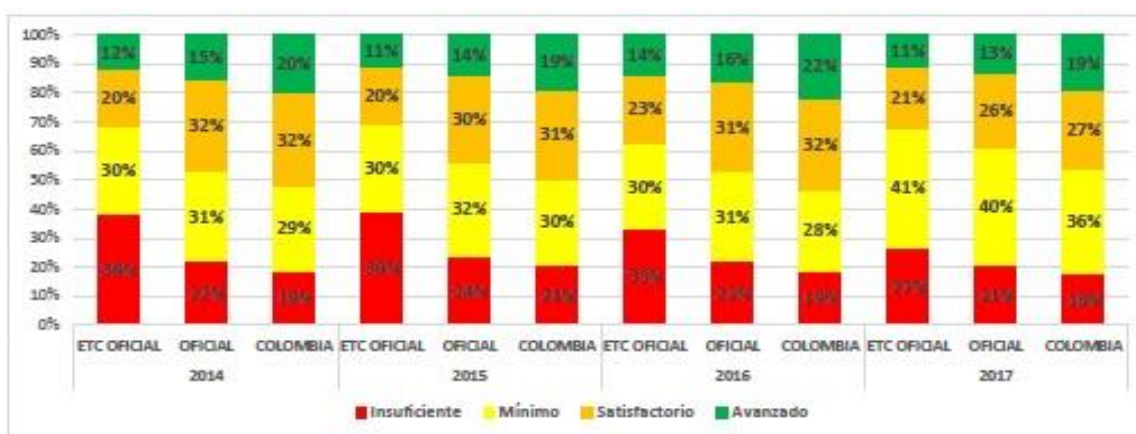
Debido a que alrededor de 10% de los estudiantes desfavorecidos de Colombia pudieron alcanzar un puntaje en el cuarto superior de rendimiento en lectura, en comparación con 11% de media en todos los países de la OCDE, de esta forma cerca de 50% de los estudiantes colombianos alcanzaron por lo menos el Nivel 2 de competencia en lectura y ciencias.

Los estudiantes de Colombia obtuvieron un rendimiento menor que la media de la OCDE en lectura (412 puntos) lo cual es preocupante teniendo en cuenta el número de proyectos y recurso que destino el gobierno nacional para mejorar los resultados, luego de haber obtenido una puntuación de 425 en el año 2015; y es que con este nuevo puntaje para el país su rendimiento fue más cercano al de los estudiantes de México que obtuvo lenguaje (420) (p.1)

En el orden nacional se considera de importancia el informe de cuatrienio con análisis histórico y comparativo presentado a través del Ministerio De Educación que contiene lo encontrado por el ICFES quienes se encargan anualmente de la aplicación de las pruebas Saber en los grados 3°, 5° y 9° en las instituciones públicas y privadas del país, con el fin de monitorear el desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes en áreas de lenguaje, naturales, matemáticas y competencias ciudadanas.

Figura 1

Resultados departamento del Magdalena por Saber 3°, área de lenguaje



Nota. Resultados Saber 3°, área del lenguaje. ICFES, 2018.

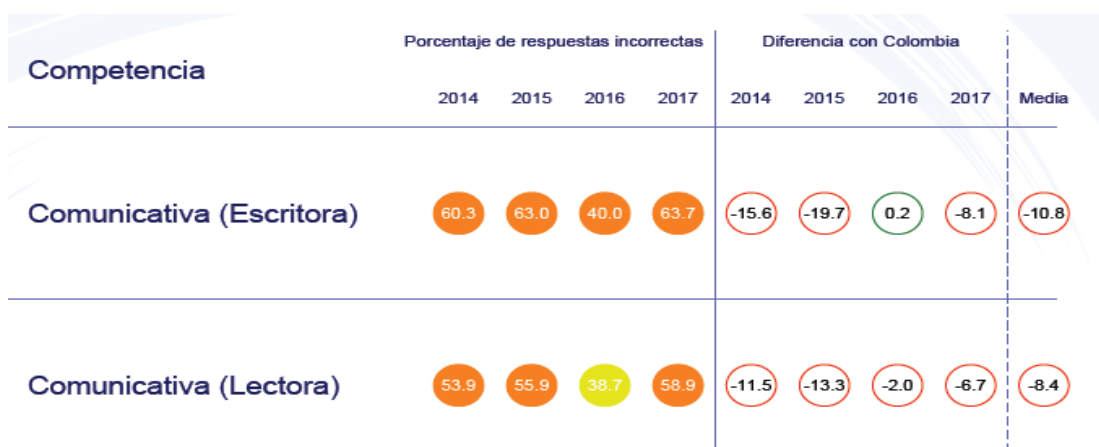


Figura 2. Resultados municipales por Saber 3°, área de lenguaje, comparados con el promedio nacional. Nota.

ICFES (2018).



Figura 3. Resultados municipales por Saber 3°, área de lenguaje, comparados con el promedio departamental. Nota. ICFES (2018).

Se evidencia que en aprendizajes de la competencia comunicativa (Lectora) en el año 2017 los estudiantes del colegio respondieron incorrectamente, en promedio, el 60.3% de las preguntas, en el mismo aprendizaje el colegio se ubica 10.3 puntos porcentuales por debajo de Colombia, el colegio se ubica 2.7 puntos porcentuales por debajo de su ETC.

Mientras que en los aprendizajes de la competencia comunicativa (Escritora) en el mismo año los estudiantes del colegio respondieron incorrectamente, en promedio, el 70.0% de las preguntas, en el mismo aprendizaje el colegio se ubica 13.7 puntos porcentuales por debajo de Colombia, colegio se ubica 7.2 puntos porcentuales por debajo de su ETC.

Lo anterior permite vislumbrar que las instituciones educativas del país presenta un bajo desempeño de las habilidades lingüísticas al que no es ajeno el departamento del Magdalena, ni la I.E.D Pijiño del Carmen, se ven reflejado en el rendimiento académico de los estudiantes en las diferentes áreas de aprendizaje, por lo cual es indispensable que no solo desde el Ministerio

de Educación Nacional o secretarías de educación departamentales, se motive y construya estrategias que permitan mitigar esta problemática, sino que desde el quehacer docente, en cada una de las instituciones se construyan estrategias que permitan a través de ambientes de aprendizajes mediados por herramientas digitales busquen alternativas de solución a las falencias presentadas en el área de lengua e incorporación de las TIC en los centros educativos, todo esto dirigido a una transformación educativa, se pretende lograr a través de la mediación de las tecnologías de la información y comunicación, la cual busca posicionar y estar a la vanguardia a nivel mundial, desde el ámbito pedagógico se debe fomentar su uso no solo para dar soluciones a problemáticas de ámbito académico, sino que los estudiantes cuenten con los aprendizajes y destrezas de su uso.

En la Institución Educativa Departamental Pijiño Del Carmen actualmente se cuenta con 6 cursos del grado de primero, sin embargo, son pocos los docentes que han logrado utilizar algún tipo de herramienta tecnológica en el proceso de aprendizaje en el área de lengua castellana específicamente en los procesos de lectura y escritura sumamente importante en la educación inicial. Situación que es alarmante, dado que la institución se encuentra en alternancia educativa por la pandemia de la COVID 19, y pocos estudiantes cuentan con equipos como tabletas o computadores y servicio de WIFI en casa y mucho de los docentes prefieren trabajar con los recursos tradicionales como las guías y trabajos impresos por tanto, los maestros desempeñan su labor con el uso de pedagogías tradicionales centradas en transmitir los contenidos por estos medios impresos, sin hacer mayor uso de las herramientas digitales.

Se debe tener en cuenta que el pronóstico de la institución no es alentador debido a que, durante el proceso académico del año anterior, la pandemia no permitió que los estudiantes alcanzaran todos los aprendizajes que se hacen necesarios para poder cumplir con lo planteado

en los derechos básicos de aprendizaje para lenguaje, que establece el Ministerio De Educación Nacional y los cuales se tienen en cuenta en la programación y creación de los planes de área y aula de la institución.

1.2. Formulación del problema

Teniendo en cuenta la problemática anteriormente planteada me permito formular la siguiente pregunta general de investigación

¿De qué manera un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales fortalece el proceso de lectoescritura en los estudiantes de primer grado?

Así como las siguientes preguntas asociadas en relación con los objetivos de investigación,

¿Cuál es el nivel de desempeño en lectura y escritura de los estudiantes de primer grado de la institución educativa Pijiño del Carmen?

¿Cuáles son las herramientas digitales más utilizadas para el fortalecimiento del proceso de lectoescritura de los estudiantes del grado primero?

¿Cómo articular en un ambiente de aprendizaje las herramientas digitales para el fortalecimiento del proceso de lectura y escritura en los estudiantes de primer grado de básica primaria?

¿Como influye el ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales en el proceso de lectoescritura en los estudiantes de grado primero de la IE departamental Pijiño del Carmen?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de desempeño en lectoescritura que presentan los estudiantes del grado primero de la IED Pijiño del Carmen.

Identificar las herramientas digitales más utilizadas en el área de lenguaje del grado primero.

Implementar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria de la IED Pijiño del Carmen.

Examinar la incidencia de las estrategias pedagógicas mediada por herramientas digitales en el proceso de lectoescritura de los estudiantes de primer grado.

1.4. Justificación

El presente trabajo de investigación se centra en una de las tantas aristas de la mediación de las TIC en el ámbito educativo, pretendiendo dar respuesta a la problemática, desde el desarrollo de un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en los estudiantes del grado primero de la I.E.D Pijiño del Carmen.

Pretendiendo dar así respuesta a la problemática presentada en la Institución Educativa Departamental Pijiño del Carmen, donde la mayoría de los padres de familia no cuentan con un computador o tableta, sino que desde su celular han tenido que utilizar datos, descargar

aplicaciones para que sus hijos logren seguir el proceso de enseñanza aprendizaje desde casa dando cumplimiento a las medidas impuestas por el Ministerio de Educación Nacional. Aunque la incorporación de las TIC no compone el único elemento transformador de la práctica pedagógica, es esencial para que desde la construcción de estrategias en contexto se logre una transformación y solución al bajo desempeño en la lectoescritura de los estudiantes, y atienda a las necesidades actuales de la sociedad.

En el ámbito educativo todo esto es posible gracias a las características que presenta la institución y su comunidad educativa, a través de la cual y con la ejecución de la investigación se permitirá contribuir a la incorporación de estas herramientas digitales en los planes de clase y lograr una adecuación en PEI mucho más cercano a la realidad, contextualizadas a los avances tecnológicos que permiten una educación más equitativa e inclusiva, donde la mediación por herramientas digitales en los procesos de lectura y escritura permitan que los estudiantes no vean afectadas las otras áreas de aprendizaje, ni su desenvolvimiento en la sociedad.

En cuanto al ámbito pedagógico se hace evidente como esta investigación opta por formular su estudio como un escenario para promover actitudes y estrategias de los docentes y estudiantes frente a sus procesos de aprendizaje, dicha investigación se piensa como una oportunidad para dinamizar los aprendizajes por fuera del aula, mediante estrategias como la utilización de los ambientes de aprendizaje mediados por herramientas digitales, que por un lado involucran su entorno cultural inmediato favoreciendo la interacción entre los pares y el involucramiento de los padres en los procesos de formación de sus hijos, y por otro lado hacen un uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación; buscando con ello hacerle frente al problema de la desmotivación de los estudiantes hacia los procesos de lectura y escritura, que se ven reflejados en los bajos niveles de desempeño en el área de lenguaje de las

escuelas nacionales y departamentales como la presente, y a la distracción debido al mal uso de los dispositivos herramientas digitales en el fortalecimiento de estos procesos.

En el ámbito tecnológico esta investigación es relevante al crear ambientes de aprendizajes mediados aquellas herramientas digitales que como Adalo, Zoom, Drive Google, Eduplay, entre otras, teniendo en cuenta la situación actual de pandemia y el acceso desde dispositivos como un celular permiten que el docente, padre de familia y estudiantes las tengan a su alcance. Es importante destacar que hoy en día en la mayoría de los hogares a pesar de no contar con un computador o tableta, se cuenta con por lo menos un celular inteligente, el cual es usado por los niños tanto para distraerse como para dar respuesta a interrogantes de las actividades académicas, los docentes de hoy se enfrentan a estudiantes que han crecido en la era digital, los llamados nativos digitales, quienes logran contar con capacidades de dominio de las tecnologías que tienen a su alcance , es por ello la altiva necesidad de aumentar el nivel de manejo de la tecnología, teniendo presente que esto requiere de una preparación previa con el fin de lograr que los maestros cuenten con las habilidades suficientes para implementar las mediaciones TIC en el aula de clases, pero también que los padres de estos niños lo hagan; aprovechando de esta manera los recursos que ofrece la tecnología en el proceso de aprendizaje del estudiante desde el hogar.

1.5. Delimitación

1.5.1. Delimitación temática

Esta investigación se encuadra en la sub línea de investigación educación mediada por las TIC, con un límite de contenido en el ámbito educativo del área de educación básica.

variable independiente: Ambientes de aprendizaje mediados por herramientas digitales

categorías: Herramientas digitales, Ambiente virtual de aprendizaje, Diseño del ambiente aprendizaje con la herramienta Adalo.

Subcategoría: Mediación TIC, Habilidad de los docentes en el uso de las TIC y Capacidad de los estudiantes durante el uso de las TIC

variable dependiente: La Lectoescritura

Categoría: Niveles de desempeño de lectoescritura.

Subcategoría: Comprensión y producción.

1.5.2. Delimitación espacial

La institución educativa departamental Pijiño del Carmen, se encuentra ubicada al sur del departamento del Magdalena, en el municipio de Pijiño del Carmen, cuenta actualmente con 3 bloques, en la primera se encuentran el edificio de secundaria y media, los grados cuarto y quinto de primaria, las oficinas administrativas, la biblioteca, 2 aula virtual, un laboratorio, una sala de maestros, rectoría, una cancha de futbol, a su vez se encuentra la construcción la obra mega colegio.

En la segunda sede se localizan salones de los grados tercero, segundo y primero, una sala de coordinación. Un patio amplio con cancha de futbol y un baño.

En la tercera sede, se encuentran los salones de preescolar y uno de primero, un rancho de palma usado como salón de eventos, 2 baños y un comedor escolar.

La institución dispone de una planta docente de 62 personas, de la cuales se encuentran 1 rector, 4 coordinadores, 2 secretarias, 1 bibliotecaria y 3 administrativos, 51 docentes, la población estudiantil es de 1.682 educandos. El nivel socioeconómico de los estudiantes oscila entre los estratos 1 y 2, aunque la institución se encuentra ubicada en la zona urbana, un gran número de estudiantes provienen de las zonas rurales del municipio, la mayoría de la población

se dedica a la ganadería, agricultura, comercio y ventas informales de mercancía textil entre otras, Para esta investigación se tomó la muestra de 30 estudiantes, 6 docentes del grado primero, los últimos elegidos de acuerdo con el grado de enfoque necesario para este estudio.

1.5.3. Delimitación temporal

El trabajo de investigación se programará a una duración de diez meses distribuyendo las actividades entre los meses de marzo del 2021 y septiembre de 2022.

Capítulo II.

Marco teórico

Este apartado describe los estudios o antecedentes en investigaciones internacionales, nacionales, regionales y locales respecto al tema de estudio, los referentes teóricos, marco legal, la operacionalización de las variables en cuanto a la importancia de las herramientas digitales en el ámbito educativo para el fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura, y la transformación de la práctica de los docentes para estar a la vanguardia de la educación actual y en definitiva de los requerimientos actuales de la sociedad.

A continuación, se describen diferentes estudios que han abordado de una u otra forma la línea temática de esta investigación entre los años 2018 y 2021, las cuales han logrado demostrar el avance que ha tenido las mediaciones TIC no solo en el campo laboral, sino en cada una de las variables, categorías y dimensiones abordadas, así como las relaciones entre estas.

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

En su artículo Rodríguez y Cortés (2021), titulado *Mediación tecnológica en el fomento de la lectura y la escritura en adolescentes*, centra su investigación en la lectura y la escritura considerando estas como pilar fundamental al ser competencias esenciales para la vida, no solo

en el ámbito educativo, sino por lo significativo de estas competencias en los diferentes procesos que realizamos en nuestra vida cotidiana.

Representa uno de los objetivos primordiales de la educación en cualquier lugar del planeta, al igual que la inclusión de las TIC han transformado cómo y a través de qué se escribe y lee, puesto que en el contexto actual exige la configuración de prácticas educativas orientadas a satisfacer las necesidades de la sociedad, misma que lleva a la enseñanza de la lectura y la escritura al uso de herramientas tecnológicas y servicios digitales que día tras día van evolucionando y revolucionando la forma en que vivimos y por ende como se aprende.

Los hallazgos de este proceso se logran al usar como metodología con base en un procedimiento de revisión documental que le permitió analizar 22 artículos científicos que contaban con experiencias significativas en el efecto de la integración de las TIC en el desarrollo de habilidades de lectura y escritura en estudiantes de educación.

Lo cual es relevante para esta investigación al permitir confirmar que el fomento de estas habilidades para fomentar la lectura y escritura es posible gracias a la incorporación tecnológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales deben ir acompañados de la reestructuración de los planes de área y de asignatura, así como la capacitación continua de los docentes, capacitación que debe ir enfocada en la utilización de nuevas tecnologías para motivar e incentivar el uso de la misma en mejorar los procesos que se realizan durante la lectura y la escritura, o en su defecto en el diferente uso que se le pueden dar teniendo en cuenta el área de trabajo.

Cabe mencionar también, el siguiente artículo se considera de gran importancia para este trabajo de investigación, debido a que Bautista y Zúñiga (2021) en su trabajo *la práctica docente mediada por las tecnologías de la información y comunicación. Retos y experiencias en*

educación básica tuvo como objetivo general exponer cómo se desarrolla la práctica docente por medio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como su repercusión en el aprendizaje virtual a distancia, el cual está inmerso a la realidad en la que nos encontramos actualmente por causa de la pandemia de la COVID 19, permitiendo de esta forma, tener bases sólidas sobre como esta pandemia ha cambiado la forma en que se enseña y se aprende, y es que su investigación parte del análisis exhaustivo de la problemática que existe en cuanto al conocimiento en el uso de las TIC.

Arrojando como resultados el entendimiento de su accesibilidad como recurso educativo, a los tipos de aprendizaje y la importancia del contexto actual como factor determinante en la manera en que se aprende durante la pandemia, para lo cual la metodología utilizada es cualitativa, con un enfoque exploratorio y descriptivo, seguida de la realización de un análisis teórico acompañado de una investigación empírica, en cual utilizaron entrevistas semiestructuradas a docentes activos frente a grupo de educación primaria con trabajo remoto en casa, perteneciente al sistema público de México, y cuyo centro de trabajo se ubica en la zona urbana, con una comunidad educativa de nivel socioeconómico medio a bajo.

Esta investigación concluyó la importancia que tiene documentar las experiencias entorno a este modelo educativo emergente y así poder definir sus características, estrategias y modelos de intervención educativa empleados por los docentes de nivel primaria y cómo han enfrentado de manera asertiva las situaciones que se presentan ante una circunstancia inédita ante el confinamiento y distanciamiento social originado por la pandemia por COVID 19, la cual ha afectado e incluso llevado a zonas como las de Latinoamérica a un retroceso a nivel de políticas sociales y educativas, pues si bien los gobiernos han tratado de mitigar los efectos de la pandemia, las carencias que durante años han tenido en los sistemas educativos, propiciaron la

deserción escolar al no tener en casa herramientas digitales que les permitieran seguir con sus procesos de formación desde la distancia.

De esta manera permite se entienda que a partir las investigaciones en la mediación TIC se encuentra que los gobiernos no solo no aportan los recursos necesarios para la compra de herramientas y equipos, sino también para garantizar la capacitación de los docentes en las instituciones, lo cual hace más difícil el acceso de nuevas tecnologías en la educación pública de América latina, y por consiguiente permite que como investigadores entendamos que los presupuestos de las investigaciones deben ser adaptados a esta realidad, para evitar que al momento de ejecutar no se lleven a cabo por no contar la institución con los recursos necesarios.

En su artículo Castillo (2020), titulado *las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de educación primaria en la región de Murcia en España*, hace énfasis en que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un papel esencial en la sociedad, una sociedad que día a día va de la mano de la evolución tecnológica que se utiliza y hace presente en todos los campos de estudios, desde la medicina, la moda, la tecnología ha venido facilitando nuestros quehaceres en consecuencia, en el ámbito educativo, se ha incrementado la presencia de dispositivos tecnológicos y de contenidos orientados al fomento de la competencia digital de los estudiantes. Por lo cual el objetivo general de su investigación fueron 2 primero conocer el uso que hacen de los recursos tecnológicos y digitales los maestros que ejercen como tutores de Educación Primaria en colegios públicos de la Región de Murcia y segundo Conocer el uso de las estrategias metodológicas apoyadas en el uso de las TIC por parte de los maestros que ejercen como tutores de Educación Primaria en colegios públicos de la Región de Murcia.

Para alcanzar este propósito utilizó una investigación descriptiva, cuya muestra participante en el estudio la formaron un total de 133 maestros tutores de Primaria de distintos centros educativos públicos de esta Comunidad Autónoma, se utilizó para recoger los datos un cuestionario construido con la herramienta Google Forms, posteriormente, los datos fueron analizados cuantitativamente a través del programa SPSS, a partir de cual se recogió y organizó la información estadísticamente, calculando las frecuencias y los porcentajes de las variables estudiadas en dicha investigación. cuyo resultado permitió concluir que es necesario que el profesorado incorpore, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, recursos digitales y metodologías que promuevan en el alumnado el aprendizaje y el desarrollo de habilidades digitales, motivando así que el docente como mediador logre una interacción permanente, al tiempo que permite conocer el uso que hacen de las TIC los maestros tutores de Educación Primaria de colegios públicos de la Región de Murcia. Así, se analizan, principalmente, cuáles son los recursos digitales y las estrategias metodológicas que suelen emplear en el proceso de enseñanza-aprendizaje esos docentes.

Esto lo hace pertinente para la investigación al arrojar que a pesar que se han llegado a introducir metodologías activas, los docentes encuestados no utilizan con frecuencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje recursos tecnológicos innovadores ni metodologías emergentes en el uso de las TIC, así como también que aquellos docentes que contaban con una capacitación en las Tic y mayor dominio de las herramientas digitales optaban por fomentar el uso de las mismas en las actividades académicas, incentivando a sus estudiantes al uso de las mismas.

Luna et al. (2020), en su investigación *Uso alternativo de las TIC en educación básica elemental para desarrollar la lectoescritura*, se mantiene la proposición de que el uso de las

herramientas TIC brinda un aprovechamiento notorio en el proceso de enseñanza- aprendizaje a sus estudiante, el objetivo general de esta investigación fue determinar los niveles de aceptación e implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso enseñanza a la lectoescritura en el subnivel de básica elemental. Con se realizó una investigación descriptiva, no experimental de cohorte transversal, cuyo referencial teórico se centró en las TIC en educación y la lectoescritura, cuya técnica para recolectar los datos de estudio fue la encuesta que contienen 8 preguntas con relación a la falta de resultado de aprendizajes en lectoescritura y el bajo uso de recursos tecnológicos y su muestra empleada es de 26 docentes de las jornadas Matutina y Vespertina de Educación Básica Elemental de la Escuela Emilio Abad.

Como hallazgos lograron demostrar que los docentes consideran importante el uso de las TIC para el desarrollo de las habilidades inmersas en las competencias de la lectura y escritura, puesto que los niños muestran altos índices de interés ante el uso de tecnología, con esta premisa se establece una propuesta de implementación de las TIC para el desarrollo de lectoescritura en la escuela, misma que motiva a sus estudiantes hacia una equilibrada e interpretativa educación, basada en la adquisición de competencias, habilidades y el desarrollo de la imaginación.

Aportando esta investigación referencias teóricas que no solo permiten ingerir en el ambiente escolar y los procesos de aprendizaje, sino que brinda orientaciones que evitan que se presenten problemáticas como la deserción escolar, al encontrar que los estudiantes se motivan y quieren seguir en búsqueda de más aprendizajes, para seguir explorando el mundo digital, logrando así que estas experiencias significativas queden plasmadas en textos enriquecidos con el uso de herramientas tecnológicas, los cuales incrementan la participación individual y colectiva dentro y fuera de las instituciones educativas, gracias a la labor del docente como mediador y facilitador de herramientas para sus estudiantes.

Otra de las investigaciones que se centran en las TIC y su innegable influencia en los procesos de la lectoescritura, es la de los investigadores Ulco y Baldeón (2020), quienes plantean en su trabajo *Las Tecnologías de la Información y Comunicación y su influencia en la lectoescritura*, determinar los niveles de aceptación de casos prácticos, en la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza de lectoescritura teniendo en cuenta que la transformación que sufre la sociedad actual exige a sus individuos un mayor nivel de desempeño y dominio de sus capacidades y competencias para poder solventar los problemas que se presentan en la vida cotidiana, por lo cual toman como actores principales de su investigación a los estudiantes, padres de familia y docentes, a través de una investigación bibliográfica, donde se remite al análisis de casos aplicados en distintos países tanto de Europa como de América, plasmados en libros, tesis de maestría y doctorados, documentos web y artículos académicos inherentes a la temática de la implementación de las TIC y los procesos de lectoescritura.

Los hallazgos demuestran que los estudiantes para alcanzar sus aprendizajes es decir estudiar, no están limitados solamente en la asistencia a la clase, sino también son libres su autoaprendizaje ubicuo a través de las TIC, es decir que desde casa frente a su computadora o un dispositivo móvil pueden acceder a ambientes de aprendizajes. Adicionalmente, se concluye que el uso de la TIC en el proceso de la enseñanza aprendizaje de lectoescritura, genera un impacto altamente positivo, puesto que el estudiante aprende por sí mismo a partir de su iniciativa, reflexión, creatividad y garantiza el respecto a si mismo, a los demás y a su entorno, resaltando que dependiendo de la edad y en gran medida el éxito está sujeto al acompañamiento de un adulto, pues si bien es importante que cuenten con navegación web, debido a la cantidad de información debe ser supervisado por alguien; así mismo debido al éxito y valiosos aportes que

se encontraron en las investigaciones realizadas a nivel mundial los investigadores consideran recomendable que el Ministerio de Educación de Ecuador proponga políticas y haga cambios en sus proyectos educativos para que incluya el uso de las TIC no solo en el área de lenguaje sino en las demás de todo el país.

Es notable la importancia de las TIC en los procesos de lectoescritura y su aporte positivo a motivar en los estudiantes a alcanzar los aprendizajes propuestos por las instituciones educativas, para esta investigación es relevante ese aporte que desde la revisión teórica realizaron los investigadores, quienes brindan una orientación de cuáles son esas herramientas digitales que están enfocadas en los procesos de lectoescritura y que su uso en otros países presento un avance positivo sobre la población de estudio, así como el acompañamiento permanente por parte de los padres de familia, sin duda reconocen que son una pieza clave en el éxito de los estudios realizados y que desde este estudio deben ser tenidos en cuenta, como el analizar detenidamente cada una de las herramientas digitales y su propósito en el estudio.

Núñez et al. (2020), en su artículo *Propuesta de un diseño didáctico con tecnología para un entorno educativo rural*, nos sumerge en la realidad de abandono y desigualdad que se vive en los avances educativos de las escuelas rurales latinoamericanas, trabajo de investigación que realizó en una escuela rural pública en el Perú, y es que la educación con mayor rezago educativo es la que se imparte en zonas rurales, ella considera que esta condición se incrementa en razón de su lejanía respecto de la educación brindada en las zonas urbanas que cuentan no solo con la infraestructura, sino con las herramientas y personal necesario para impartir una educación a la vanguardia, que permita la inclusión y calidad educativa. Esto sumado a la pobreza de la población y el esfuerzo que implica para los niños el trasladarse por caminos no asfaltados e irregulares, limitando de esta forma las posibilidades para alcanzar la calidad educativa que, de

acuerdo con los estándares internacionales, debería evidenciarse en este nivel de escolaridad inicial, Se realizó, con este objeto, un estudio de caso el cual fue programado en el curso de Didáctica General I, con la finalidad de integrar nociones de la didáctica, la investigación y la responsabilidad social universitaria, cuya práctica fue realizada en 26 aulas de la primaria por estudiantes universitarios, quienes prepararon una sesión en la cual asumieron la función del docente de aula o mediador.

Hallando que con el apoyo de las TIC proyectaron un video como propuesta estratégica y activa de trabajo colaborativo se evaluaron y finalizaron la sesión con algunas reflexiones, las cuales buscaban evidenciar si se logró el objetivo primordial y a su vez ver que tanto se motivó al estudiantado llegando a la conclusión que cabe remarcar la necesidad sobre la de capacitación en el uso de las TIC en la escuela rural y su implementación en la infraestructura tecnológica. Esto con base en, el bajo porcentaje de actualizaciones realizadas por los profesores. Esta situación se ve afectada en la mayoría de los casos debido a, la distancia en la que están ubicados los centros de capacitación y el tiempo requerido para asistir en los horarios propuestos, viéndose seriamente afectada la calidad educativa, y reflejado con el desempeño de los estudiantes en comparación con cualquier otra escuela de zona rural.

Lo o cual se hace relevante para este estudio al permitir evidenciar que no solo es contar con infraestructura o herramientas TIC, sino que el docente que las use debe estar capacitado, y que en la escuela el currículo debe contar con las actualizaciones necesarias para que las TIC sean tenidas en cuenta durante el proceso de aprendizaje- enseñanza, permitiendo que se logre crear un ambiente virtual de aprendizaje cuyo objetivo este contextualizado.

Otra de las investigaciones realizadas en el ámbito internacional y que guarda relación con la variante objeto de estudio se identificó la realizada en España por De la Calle et. al (2019),

titulada *Los precursores cognitivos tempranos de la lectura inicial: un modelo de aprendizaje en niños de 6 a 8 años*, cuyo propósito fue el investigar las habilidades cognitivas en la educación Infantil y el logro de la lectura durante el proceso de aprendizaje instructivo con niños en edades entre los 4 y 6 años. Se considera relevante para este trabajo debido a que esta investigación describe la capacidad de predicción de ciertas habilidades cognitivas en las primeras etapas instruccionales del aprendizaje lector en español, para lo cual determinaron que los participantes de este estudio fueran 362 niños españoles evaluados por primera vez en 2° y 3° de educación infantil y cuyos instrumentos empleados en las evaluaciones de las competencias lingüísticas fueron de la batería de inicio a la lectura, la batería de evaluación de los procesos lectores, The Rapid Automated Naming Test y el Test de Lectura y Escritura en Español, entre los resultados delimitaron un modelo de ecuaciones estructurales para la predicción del rendimiento lector inicial en 1° y 2° de educación primaria.

Lo cual lo hace relevante teniendo en cuenta que el objeto de estudio de esta propuesta son los estudiantes del grado primero de primaria, como conclusión el estudio arrojó que el modelo alcanzado, Modelo de Aprendizaje en la Lectura Inicial, delimitó las relaciones entre las habilidades del lenguaje oral y las habilidades relacionadas con el código escrito que actuaron como precursores del rendimiento lector inicial y que el desempeño en la tarea de velocidad de denominación de letras en educación infantil se presentó como el mejor precursor de la eficiencia lectora en 1° y 2° de educación primaria, lo cual permite establecer la importancia de motivar y desarrollar proyectos de lecto escritura en los grados de educación inicial y primaria, para evitar que los mismos presenten dificultad más adelante en la realización de procesos de lenguaje.

Siguiendo esta línea se encuentra a Sanchis (2019) con su trabajo *Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria*,

realizado en Madrid, España, cuyo objetivo tenía mostrar los resultados de un análisis de las propuestas didácticas realizadas con el alumnado de la Facultad de Educación para integrar herramientas digitales de lectoescritura en sus actividades de aula en distintas asignaturas, para lo cual realizaron la tarea de analizar 30 prácticas grupales de educación infantil y primaria que incluyeron la utilización de diversas herramientas digitales para el desarrollo de la lectoescritura, generando un corpus digital que nos permita debatir acerca de la efectividad docente de estas nuevas herramientas.

Los hallazgos de la investigación en la variable de la lectoescritura en básica primaria se encontraron que el uso de aplicaciones o herramientas digitales permiten generar un flujo de trabajo que puede comenzar en el salón pero que permite también la utilización de los planes lectoescritores fuera del aula, convirtiéndose en una buena estrategia de comunicación interacción entre el cuerpo docente y las familias de los educandos.

Lo cual aporta a esta investigación comprender que la orientación digital de los niños de infantil y primaria, son un método y ejemplo de cómo las TIC de ningún modo debe estar enfrentada al aprendizaje, sino que puede funcionar como una herramienta que permita aprender disfrutando y estando a la vanguardia sin de la utilización de técnicas como la gamificación, las cuales a su vez fortalecen los procesos de lectoescritura, mejorando el desempeño académico en el área de lengua castellana.

Otro de los estudios que se consideraron relevantes para la presente investigación teniendo en cuenta que una de las variables es el aprendizaje en el área de lenguaje fue la investigación realizada en La Habana, Cuba, por Chala et al. (2019), titulada El proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en la asignatura Lengua Castellana, primer ciclo de la Educación Básica Primaria, en el marco de la artículo académico con mención en enseñanza -

aprendizaje, que Este artículo tiene por objetivo el análisis de los antecedentes y las condiciones actuales del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en la Educación Básica Primaria, con el fin de exponer cómo influye la formación de las habilidades lectoras, en el aprendizaje significativo en estudiantes de las escuelas en la Habana, en correspondencia con las necesidades del contexto de los escolares, a partir de sus vivencias en la cotidianidad. Bajo un enfoque histórico cultural, realizando una búsqueda de antecedentes en relación con el estado del arte de la lectura y sus habilidades en los escolares de EBP. Corroborando así las limitaciones en cuanto a la articulación de la lúdica y la formación de las habilidades lectoras en la lectoescritura y permitiendo a los investigadores comprender a la luz de la psicología y otras áreas del saber los beneficios de la lúdica, ya que ella motiva emociones en los estudiantes que fortalecen las habilidades lectoescritoras.

Es así como dicha investigación resulta pertinente al aportar resultados para contrastar en la etapa de análisis de información, ya que se estudia de manera minuciosa una de las variantes como lo es, la lectura y escritura, permitiendo validar la relación de esta con la forma en que los docentes desarrollan los procesos al incorporar las herramientas digitales como mediadores de un ambiente de aprendizaje, las cuales son importantes no solo porque motivan a los estudiantes a su uso, sino que facilitan y propician procesos que favorecen la metacognición, potencializando los procesos que ocurren durante la lectura y escritura, como el incentivar el seguir más allá de las labores asignadas por el maestro.

Todo esto permite que desde este estudio se reconozca la importancia de indagar y buscar en la teoría, herramientas y material que permitan que al involucrar las TIC se tengan objetivos claros y precisos, sosteniendo que los procesos de lectoescritura está estrechamente vinculada a los procesos de aprendizaje, más aún cuando se integra con herramientas digitales, por el grado

de interés y motivación que despierta en los estudiantes, orientándonos de esta forma a la incorporación de estrategias diferentes a las que se usan, comúnmente, en el salón de clase.

Igualmente, se halló en España un trabajo titulado *Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación* realizado por Colás et. al (2018), cuyo propósito de esta aportación es hacer un recorrido por los efectos de la inclusión de las TIC en Educación Secundaria y Primaria dentro del sistema educativo español, teniendo en cuenta la incidencia de estos en los demás países europeos con una perspectiva general y amplia. En lo abordado se determina que su interés no pretende ofrecer una panorámica exhaustiva, detallada y minuciosa de la revisión de la producción científica sobre efectos o repercusiones, sino presentar únicamente aspectos que entendemos son relevantes para visualizar esa incidencia en la enseñanza y establecer algunas valoraciones, por lo cual recurrieron al análisis de informes cuantitativos y cualitativos en los que la revisión les permitiera identificar una serie de rasgos que caracterizan la evolución y las transformaciones que generan las TIC en la enseñanza en los niveles educativos no universitarios, así como analizar las principales dificultades para que se produzca una integración plena, valorando los posibles cambios y transformaciones que puedan facilitarla dentro del sistema educativo, uno de sus objetivos la descripción de algunos rasgos de las políticas educativas dirigidas a la integración de las TIC a nivel europeo, nacional y autonómico pone en evidencia la necesidad de caracterizar las buenas prácticas, como eje vertebrador de la innovación en la educación tanto pública como privada, como conclusión lograron determinar que estas prácticas propician una mejora educativa donde estos medios tienen grandes potencialidades educativas, ya que los estudiantes se sienten más motivados, al tiempo que facilitan su aprendizaje autónomo y favorecen un estilo docente más participativo.

Siendo de gran interés para el objeto de estudio de la presente investigación al determinar que el rol del docente se hace más participativo permitiendo el trabajo de currículos abiertos y favoreciendo el aprendizaje autónomo, siendo este esencial en el escenario actual donde por la pandemia, la educación se está realizando de forma remota, incentivando al uso de ambientes de aprendizajes virtuales que logren garantizar la participación de todos los estudiantes del plantel.

2.1.2. Antecedentes nacionales

La investigación realizada por Bustos et al.(2021), titulada *Ambientes de aprendizaje mediados por las TIC para fortalecer la competencia inferencial en los procesos de lectura de los estudiantes de grado quinto del Colegio San José, sede Mercedes Abrego en Cúcuta, Norte de Santander*, cuyo objetivo fue fortalecer los procesos de lectura inferencial basados en el manejo de habilidades comunicativas como la inducción y la deducción, mediante ambientes de aprendizaje mediados por las TIC como estrategia pedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del grado quinto de básica primaria.

La metodología se basó en el enfoque cualitativo cuyo centro fueron los estudiantes para dar lugar a la investigación acción en una línea de evaluación, aprendizaje y docencia, para lo cual decidieron aplicar un cuestionario inicial a los 40 estudiantes que presentaban un bajo rendimiento en la comprensión lectora, dicho instrumento se aplicó durante las clases de lengua castellana, y una encuesta para medir las características socio-demográficas, el nivel de apropiación y el uso de las TIC que hacen los estudiantes estructurada con 10 preguntas de selección múltiple. Finalizando con la aplicación de una ficha de observación, entre los hallazgos de mayor relevancia para este estudio se pueden mencionar que los investigadores determinaron que la implementación de las actividades pedagógicas en ambientes virtuales mediados por las TIC se convierte en una oportunidad interesante para abordar la contingencia presentada por las

medidas de aislamiento social que fueron tomadas por el Ministerio de Educación debido a la pandemia de la COVID 19.

Paralelamente mencionan que el uso de espacios como blog y uso de herramientas tecnológicas estimula en los estudiantes la participación, por medio de los ambientes de aprendizaje mediados por las TIC y se obtiene una respuesta favorable para afianzar el nivel de lectura inferencial.

Lo cual aporta al siguiente proyecto las bases para trabajar lo concerniente al enfoque cualitativo, nos brinda una visión amplia de importancia de usar instrumentos como la ficha de observación y nos orienta al uso de herramientas que permitan mediar un ambiente de aprendizaje como el blog digital, siendo de fácil acceso e intuitivos a la hora de explorar, lo cual permitiría determinar la incidencia de las herramientas digitales en el fortalecimiento de la lectoescritura.

Siguiendo la línea de implementación de ambientes de aprendizaje digital se encuentra la investigación realizada por Padilla (2020) denominada: *Fortalecimiento de las competencias de lectura y escritura en los estudiantes del grado primero de educación básica primaria de la Institución Educativa “San José de Bellacohita” a través de la implementación de un entorno digital de aprendizaje*, planteando como objetivo implementar un entorno digital de aprendizaje como estrategia didáctica para para mejorar las competencias en lectura y escritura en los estudiantes de primero de educación básica primaria de la institución educativa San José de Bellacohita de municipios de moñitos en el departamento de Córdoba, este trabajo se desarrolló bajo el método investigación acción participación, con un procedimiento reflexivo y sistemático con una muestra de 32 estudiantes del grado primero de la jornada de la mañana, llevado a cabo en 2 fases la de implementación y ejecución, cuyas técnicas e instrumentos para la recolección de

datos fueron una prueba a los estudiantes y una encuesta con preguntas cerradas a los docentes y estudiantes.

Los hallazgos más relevantes fueron que la prueba del pretest les permitió conocer las dificultades según la habilidad y competencia abordada, para poder construir el material que se trabajaría enfocado a mejorar la lectoescritura, por otro lado la encuesta a los docentes y niños permitió reconocer aquellos dispositivos y herramientas que se debían utilizar como la importancia del uso de imágenes y sonidos, determinaron que el objetivo se realizó de forma éxito al corroborar que el entorno digital motivo e incentivo a los niños a participar y mejorar la lectoescritura.

Es Así como para este estudio la anterior investigación aporta a gran medida una visión de las fases y formas de planificar los tiempos a trabajar con los menores, paralelamente indica que los elementos multimedia como imágenes, videos y sonidos son esenciales para lograr motivar a los niños y que el entorno digital cumpla con su objetivo y que este debe ir acorde con las temáticas planteadas en la asignatura de lengua castellana para lograr acoplarse con mayor facilidad.

Por su parte Saams (2019), en su investigación *Mediación TIC usando tabletas para fortalecer la calidad educativa en las instituciones de Providencia Isla*, buscaron a través de esta investigación diseñar una propuesta pedagógica mediadas por TIC con el uso de tabletas para el fortalecimiento de la calidad educativa en las Instituciones Educativas de Providencia, trabajaron desde la investigación de tipo descriptivo propositivo enmarcada en el paradigma emergente, con un enfoque mixto.

En la cual utilizaron instrumentos como listas de chequeo, cuestionario aplicado a estudiantes y docentes seleccionados. El propósito de las encuestas fue diagnosticar, en la

población objeto, el nivel de formación en el conocimiento y uso educativo de las TIC, así como la revisión documental estuvo orientada a revisar en los documentos institucionales PEI, PMI, SIEE, formatos día “E”, Pruebas SABER, ISCE, pruebas internas para determinar cómo está la Institución Educativa frente a los indicadores del índice sintético de calidad. De acuerdo con lo observado, se revisó el PEI y lo que su componente curricular tiene plasmado frente el uso y apropiación de las TIC con metodologías y estrategias claras, concisas y realizables, para posteriormente realizar una encuesta y finalizar con la realización de la observación directa ejecutada a través de una lista de chequeo de los estudiantes y docentes seleccionados para el proyecto de investigación, con el fin de identificar las destrezas del manejo de las TIC durante el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Hallando así que el termino TIC no es reconocido por los estudiantes, a pesar de que en las clases se indique lo contrario, y que al indagar según lo indicado por los docentes. Esto asume la necesidad del uso de la terminología específica para abordar los temas relacionados con la digitalidad, así como se hace con las demás áreas del currículo escolar en las instituciones del país, por lo cual cada docente debe empoderarse de nuevas formas de dar sus clases para mejorar su quehacer docente autocapacitándose y buscando otro tipo de estrategias pedagógicas medias por las TIC.

Esto es pertinente para el objeto de estudio, ya que indica que no solo se debe contar con las herramientas digitales a través de la cual se realizara la mediación de un ambiente de aprendizaje para el grado primero en el área de lenguaje, sino que estas deben ir aumentado y ser usada por todos los docentes, lo cual indica cambios en el currículo y planes de área, de esta forma se garantiza que la mediación por las TIC se logre institucionalizar, permitiendo que desde

el quehacer docentes en las diferentes aulas se involucre el uso de tecnología para potencializar los aprendizajes.

Por otra parte, la investigación de Martínez (2019) titulada *Ambientes de aprendizaje basados en estrategias emocionales para potenciar la lectura y la escritura plantea implementar ambientes de aprendizaje en el curso 403 del Colegio Juan Lozano y Lozano*, por medio de estrategias emocionales con el fin de potenciar el proceso de lectura y escritura, la investigación se enmarca dentro del paradigma cualitativo con un enfoque hermenéutico interpretativo, bajo la metodología de la investigación acción con una muestra de 35 estudiantes del curso 403 de la jornada mañana, cuyas edades oscilan entre los 8 y los 11 años, formado por 18 niñas y 17 niños, seleccionados intencionalmente por demostrar las mayores dificultades en el manejo de sus emociones y en el proceso de lectura y escritura, con la utilización de instrumentos como encuestas a padres y entrevista a docentes, diario de campo, guía de observación, cuestionario diagnóstico inicial y final de lectura a los estudiantes .

Los principales hallazgos se evidencia que es fundamental cambiar la concepción simplista de considerar el ambiente de aprendizaje tan sólo un espacio físico e incluir en él las relaciones humanas y los intercambios socioculturales, ir fuera del aula, que se vean involucradas las familias, amigos y demás, que permitan dar sentido al acto educativo, propiciado por el docente a partir de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, determina que la propuesta de intervención debe estar sustentada en estrategias emocionales basadas en el autocontrol, la lúdica, la incorporación del juego de estrategias que se fundamenten e incorporen el afecto para motivar y estimular a los estudiantes a mejorar sus procesos de lectura, escritura y convivencia, y por consiguiente contribuir en su formación integral.

Su relevancia con este estudio se centra en la variable de lectura y escritura, donde otorga una base teórica de los procesos de lectoescritura y orienta a que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben estar orientados no solo desde lo cognitivo, sino lo emocional y lúdico, que se debe jugar, compartir, escuchar, involucrar a las familias y salir del aula, siendo propicio al tener presente que uno de nuestros objetivos es la implementación de un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales que incluye juegos, espacios de integración donde los estudiantes y padres se puedan involucrar a pesar de la situación de pandemia.

Tamayo (2019). En su trabajo *Influencia de estrategias de aprendizaje con herramientas TIC en la competencia de la comprensión lectora en inglés*, propuso evaluar las estrategias de aprendizaje con herramientas TIC en la competencia de la comprensión lectora en inglés de estudiantes en los niveles 1 y 2 del programa de Administración Financiera del Tecnológico de Antioquia – Institución Universitaria. Para ello, llevó a cabo una metodología con enfoque cuantitativo y alcance con método descriptivo con diseño preexperimental. Encaminados en la medida con una muestra de 62 estudiantes, de los grupos de niveles 1 y 2 de inglés de dicha institución. Como técnicas e instrumentos aplicaron un pretest basado en una prueba de comprensión lectora para calcular el rendimiento de los estudiantes, cuyos resultados fueron un promedio del 48 % de acierto para el nivel 1 y 2, es decir, que fue inferior al 50 %, mientras que luego de la implementación de estrategias en TIC, los alumnos, al realizar el pos- test obtuvieron un progreso en el rendimiento, reflejada en un 52,5 % (nivel 1) y 60 % (nivel 2) de acierto. Con lo cual lograron concluir que las TIC, basadas en las estrategias aplicadas influyeron positivamente en el aprendizaje de la comprensión lectora y de los niveles literal e inferencial de los estudiantes en inglés y que todas las estrategias diseñadas con base en las TIC aplicadas durante la investigación aportaron al progreso del rendimiento de los estudiantes respecto a la

comprensión lectora en inglés. Es decir que tanto los juegos, los celulares, los computadores, las páginas web y demás artefactos tecnológicos en hardware y software tuvieron un papel sobresaliente, no solo a nivel cuantitativo, sino también a nivel cualitativo, dado que se logró evidenciar el interés y motivación que el uso de estas herramientas tecnológicas por parte del docente produjo en los estudiantes que fueron objeto de estudio.

Carrillo (2018) En su tesis denominada *Uso de las TIC y la lectoescritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices- 2017*, planteó determinar la incidencia que tiene la aplicación de las herramientas TIC con el desarrollo de competencias de la lectura y la escritura de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del instituto técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia, cuya metodología utilizó el diseño no experimental de corte transversal teniendo en cuenta que la investigación se efectuó en un tiempo específico y único, por lo cual la población de estudio se constituyó por 35 estudiantes, niños y niñas con rango de edades entre los 9 y 10 años, con un nivel socioeconómico medio bajo . como instrumento utilizó 2 cuestionarios, uno para medir la variable de las TIC constituido por 15 preguntas y el otro para medir la variable de la lectoescritura, es decir las competencias de la lectura y la escritura en los estudiantes con la misma cantidad de preguntas del primero. De igual manera se determinó una prueba de confiabilidad con el alfa de Cronbach 0,826 de esta forma ambos instrumentos son confiables.

Ahora en cuanto a los resultados del análisis estadístico se buscó determinar una incidencia alta ($p = 0.836$, donde $p < 0.05$) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la hipótesis general en el sentido siguiente: xi La utilización de las TIC en los procesos

pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias de la lectura y la escritura de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

De acuerdo con los hallazgos encontrados se ingiere que desde esta investigación se puede llegar a establecer que las TIC son un componente fundamental en el ambiente de aprendizaje implementado, apoyaron los procesos de lectura y escritura en los estudiantes del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, por lo tanto, por lo cual se reafirmó que la utilización de las TIC en los procesos pedagógicos ayudan de manera importante al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras en el aula, de igual forma motivan al estudiante al desarrollo de sus actividades y el amor por la lectoescritura.

Cardozo, et al. (2018) en su investigación *Estrategia didáctica mediada por TIC para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primero de primaria*, con su investigación lograron describir los resultados de la investigación cuyo objetivo general fue el de proponer una estrategia didáctica, mediada por TIC, para fortalecer y mejorar las competencias de la lectura y la escritura en estudiantes de primero de primaria. Y cuyo problema de investigación se abordaron desde el enfoque cualitativo, buscando la descripción del fenómeno a través de la caracterización de la población, que correspondió a los 34 estudiantes del grado primero de la institución educativa Magdalena, de Sogamoso, Boyacá.

Cuyo diagnóstico realizado a través de una lista de cotejos permitió establecer que 14 de los estudiantes presentaron un desempeño básico, bajo o no lo hace, en cuanto a las competencias lectoescritoras; de éstos, se identificó a 4 niños con necesidades educativas especiales, reduciendo la población objeto de estudio a 10 estudiantes. Durante el proceso de investigación se realizaron actividades con mediación de las TIC, como la proyección de videos

de fonemas de monosílabo, la aplicación de software libre Sebran's ABC's, G-compris y culminaron con una actividad final donde dieron como resultado que los estudiantes muestran mayor motivación, interés, concentración y apropiación de algunas habilidades de las competencias lectoescritoras, constatando así la eficacia de las actividades durante el tiempo de estudio.

Como conclusión afirman que el trabajo pedagógico a futuro consistirá en determinar la importancia de la estrategia didáctica propuesta y permitir la reflexión del papel pedagógico y didáctico de los educadores en la llamada era digital, era que exige nuestra sociedad, y que nos lleva a estar a la vanguardia y avances tecnológico y académicos a nivel mundial, recortando así la brecha que se presenta entre los diferentes país del tercer y primer mundo, en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas en un ambiente educativo.

Para esta propuesta de investigación se hace relevante el entender que los países como Colombia presentan un gran atraso en materia de adecuación y actualización d ellos modelos pedagógicos en sus escuelas públicas y que de no aplicarse y aportar los recursos necesarios seguirá existiendo una brecha entre los países de primer mundo y los que se encuentran en vía de desarrollo, se hace necesario capacitar a los docentes e incorporar las nuevas tecnologías en la construcción de currículos abiertos que permitan establecer en los planes de aula y clase la incorporación de estándares que permitan que mejore la calidad educativa.

Males (2018), en su investigación *Ambientes De Aprendizaje Digitales Para La Lectura Inicial* planteo como objetivo general diseñar un software educativo como herramienta de apoyo para la enseñanza de la lectura inicial en niños de grado primero en la Institución Educativa municipal Santa Bárbara en San Juan de Pasto, para lo cual la metodología utilizada se basó en el método ciclo de vida de desarrollo de sistemas propuesto por Kendall Kennet y Kendall Julie

quienes plantean una fase de investigación preliminar, determinación de los requerimientos del sistema, diseño del sistema, desarrollo de software y pruebas del sistema para lo cual utilizo técnicas e instrumentos de recolección de datos como revisión teórica, encuestas, entrevistas, observaciones, visitas de campo.

Entre los hallazgos más relevantes la investigadora concluyo que la metodología que utiliza el docente en la enseñanza de las primeras letras se limita al uso de un libro de lectura inicial, el uso de tablero, laminas, entre otras las cuales no están a la vanguardia y que si bien estas permiten desarrollar la motivación y los procesos cognitivos de los estudiantes, están alejadas de la realidad que sufre hoy la educación, paralelamente concluyeron que la aplicación de software educativos como SIMICOLE, Piensa Plus, incentivan y propician en los estudiantes a desarrollar habilidades del pensamiento, mejorando los procesos de lecturas y reconociendo las letras iniciales con mayor facilidad, reconociendo a la vez que el método constructivista que usa la institución le da más libertad al estudiante para construir su propio aprendizaje donde el docente es actúa como facilitador que anima al estudiante, permitiendo que el aprendizaje se centre en el menor y salir de la clase magistral y aburrida con la ayuda de hardware y software educativos.

La anterior investigación es relevante al tener como teoría el constructivismo social, siendo este uno de los que se abordan en este estudio, reconociendo la importancia de este al permitir la interacción entre pares, padres y docentes, la cual acompañada de herramientas digitales educativas contextualizadas a lo educativo propician y motivan al estudiante a explorar, enriquecer y descubrir principios por sí mismo, deja claro que las estrategias sin la mediación de herramientas digitales no son suficientes, que se necesita de ellas hoy en día para que acompañadas de la teoría los estudiantes logren desarrollar al máximo su potencial.

Medellín (2018), en su artículo Uso de las TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria, cuyo objetivo fue identificar y analizar aspectos asociados a las TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura, bajo un paradigma cualitativo, basado en el análisis documental, revisión teórica para tratar de dar respuesta a preguntas como ¿cuál es el uso de la TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en Educación Primaria? Y ¿Cuáles son los ambientes tecnológicos que favorecen la mediación para el aprendizaje lector?

Lo cual le permitió llegar a la conclusión que las TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria requiere tanto de la gestión de recursos tecnológicos por parte de MEN o entes territoriales y su sostenimiento en las instituciones educativas, como de la capacitación docente para el uso efectivo de los mismos, que los ambientes tecnológicos que favorecen la mediación para el aprendizaje lector son espacios que ofrecen una gran variedad de estímulos visuales, auditivos, cognitivos e interactivos, que pueden ser aprovechados para el aprendizaje de la lectura inicial, que el aprovechamiento de todos estos recursos demandan una evaluación diagnóstica inicial que permita determinar las estrategias de mediación lectora y escritora de los estudiantes, por otro lado determina que la implementación de un plan escolar TIC solo funcionaria siempre y cuando se creen las condiciones necesarias para que el mismo pueda ser desarrollado exitosamente.

Hay que recalcar que esta investigación aporta a este estudio bases sólidas sobre cómo es necesario tener claro el contexto, estado, nivel en que se encuentra la institución, docentes y estudiantes en lo tecnológico y de lectoescritura, ejemplo en el caso de la conectividad, se debe pensar que se haría en caso de no contar con conexión, por ejemplo se cuente con textos para descargar y de esta forma evitar que únicamente se pueda acceder a ellos en línea, que todos los

involucrados en el estudio se comprometan a mantener su participación, determinar cuáles son los dispositivos que se usan en casa y que tanto conocen de las herramientas digitales, así como la orientación de docentes y padres en el uso de las mismas con el fin de garantizar el éxito del mismo.

Se tiene en cuenta el artículo realizado por Suárez et al. (2018), *Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria, en el planteo la implementación de las TIC para el mejoramiento de los niveles de literacidad en los estudiantes de primaria*, realizando una investigación de enfoque cualitativo desde una revisión teórica que se centró en la lectura y la escritura como prácticas de literacidad, el lugar de la comprensión lectora y la literacidad en el rendimiento académico de los estudiantes y las TIC como una herramienta o, en algunos casos, recurso digital que facilita la comprensión lectora y afianza el rendimiento académico.

Lo cual le permitió llegar a la conclusión que en el constante interés de los investigadores del país por lograr que los estudiantes mejoren sus niveles de comprensión lectora y de literacidad, cada día se llevan a cabo diversas estrategias pedagógicas que permiten obtener resultados positivos; es el caso de la implementación de las TIC en el contexto educativo, especialmente en el área de comprensión lectora, y que estas estrategias a nivel general buscan en realidad aumentar el rendimiento académico de los estudiantes, ya que, al no existir una correcta interpretación de lo leído, ocurren desaciertos a nivel académico, por lo cual es necesario que antes de iniciar una investigación de este tipo, se comprenda que existe una relación directa entre el conocimiento y la información que ayuda a construir ese conocimiento.

Su aporte es relevante a nivel teórico, al orientar que el proceso de las TIC cala a todos los actores principales del proceso escolar, que ellas proporcionan al aprendizaje, buscando que

los estudiantes involucrados en este tipo de estudios desarrollen habilidades investigativas que cuenten con el docente como acompañante y dinamizador, que desde el conectivismo se tiene claro que las tecnologías se van actualizando y que esto a su vez nos obliga a cambiar y avanzar con ella, lo cual implica que los contenidos y herramientas que utilicemos deben ir siendo rotadas y actualizadas con el tiempo.

2.1.3. Antecedentes regionales

Pérez (2021), *Características de los ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC para la comprensión lectora en el ciclo de la Educación Básica*, cuyo objetivo fue indagar sobre las características de los ambientes de aprendizaje que integran las TIC para favorecer la comprensión lectora y el papel que deben jugar los docentes en su implementación, teniendo en cuenta los bajos resultados de los estudiantes de educación básica en Lenguaje en las pruebas nacionales e internacionales, sus consecuencias negativas en la movilidad y permanencia en la educación superior y en el desarrollo socioeconómico regional, demandan que desde las escuelas se implementen estrategias para fortalecer la comprensión lectora con apoyo de las TIC. Consultaron bases de datos, libros y documentos digitales con los criterios: comprensión lectora, integración de la TIC, y ambientes de aprendizaje, y los términos: lectura crítica, tecnologías digitales, entornos de aprendizaje, en inglés y en español, entre 2014 y 2021, de los cuales se analizaron 72 que cumplieron con el propósito de la revisión y 31 parcialmente.

Los hallazgos establecen que el ambiente virtual de aprendizaje favorece la comprensión lectora siempre y cuando este se logre caracterizar por incorporar uno o más dispositivos digitales en el lugar de aprendizaje, sea el aula física de la escuela, biblioteca, o la casa del estudiante, al igual que recursos específicos para el aprendizaje y la implementación mediante la habilidad de las estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión lectora. La

identificación de los recursos TIC que se integran a los procesos pedagógicos para favorecer la comprensión lectora, concluyendo que con las características del entorno que se pueden incorporar en el diseño de los ambientes de aprendizaje virtuales y los roles que debe asumir el docente para su implementación en el ciclo de la educación son beneficiosos para los educandos.

Según Gil (2021), en su investigación *Aplicación de una Secuencia Didáctica basada en las TIC para favorecer procesos de lectura y escritura en básica primaria*, cuyo objetivo fue Determinar la incidencia de una intervención pedagógica mediante la implementación de una Secuencia Didáctica basada en el uso de las TIC, para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura en niños de grado tercero de básica primaria. Pretendiendo mejorar los desempeños de los estudiantes de grado 3° de básica primaria en comprensión y producción textual. Aplicaron una Secuencia Didáctica (S.D.) basada en las TIC, para ser desarrollada través de la red social WhatsApp. La secuencia consto de un cuestionario diagnóstico, el cual permitió evidenciar el estado inicial de los estudiantes. A partir de allí, se planearon las sesiones con el objetivo de propiciar la lectura comprensiva de textos expositivos y la producción escrita.

Los hallazgos permitieron confirmar la hipótesis de la investigación; los resultados conseguidos indicaron avances significativos en cuanto a los procesos que involucran la apropiación, uso y desarrollo de las herramientas digitales en la lengua, alcanzando la mayoría de los estudiantes niveles óptimos de desempeño en lectura y escritura, y fortalecer sus competencias comunicativa y lingüísticas.

lo anterior es relevante para este estudio pues implica que a mejores estrategias mediadas con las TIC, que permitan que tanto el docente como mediador y guía y el estudiante en su rol de auto mediador, logren incorporar el uso de herramientas Tic no solo para motivar, sino para brindar una educación más a fin a las necesidades actuales, y poder cumplir con los estándares de

calidad educativa e innovación que a nivel nacional e internacional se exigen en el ámbito educativo de esta nueva era digital en la cual vivimos.

Cabe resaltar la investigación de Romero (2020), titulada *Mangus classroom como herramienta TIC para el aprendizaje de la lectura en primer grado de básica primaria*, donde plantea determinar los beneficios que el uso de Mangus Classroom, como ambiente virtual para la medicación didáctica, aporta al aprendizaje de la lectura inicial en estudiantes de primer grado de básica primaria en la Institución Educativa Distrital de Formación Integral de la ciudad de Barranquilla, bajo una metodología preexperimental con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, para lo cual tuvo como muestra de estudio a 24 estudiantes de primer grado de Educación básica primaria, para lo cual aplico un pretest y postest mediante un cuestionario como técnica de recolección de información que mediaría la validez y pertinencia del estudio

En sus hallazgos más representativos sostiene que la implementación de las TIC favorece prácticas activas en la formación de las estudiantes de básica primaria, lo que permite dejar de lado modelos tradicionales de enseñanza, confirmando que los retos educativos a los que nos enfrentan estas generaciones deben ser asumidos por la Escuela y sus docentes con el uso de las nuevas tecnologías, también se debe afirmó la importancia que las instituciones y las aulas de clases cuenten con la infraestructura y lo medios audiovisuales que les permitan a los docentes desarrollar este tipo de estrategias didácticas que enriquecen los aprendizajes. Invitando de esta manera a los profesionales y lectores a valorar el uso de los ambientes virtuales de aprendizajes y su integración a las practicas pedagógicas de niños de edades entre los 5 y 7 años sin importar la asignatura, teniendo en cuenta que estos se pueden contextualizar y acomodar a las áreas y necesidades que se presenten en la institución.

Mantiene relación con este estudio al haber trabajado un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas TIC, y una población similar en grado y edades con las que se trabajara durante este estudio, brindando una orientación precisa en el aprovechamiento de las herramientas multimedia como audio y video, y su importancia en la integración para el fortalecimiento de los aprendizajes en la lectoescritura, así como el manejo de los recursos con los que cuenta el AVA.

Otra de las investigaciones que guarda relación con este estudio es la realizada por Rivera (2020), *Aprendizaje basado en retos con mediación de las TIC, una oportunidad para desarrollar el pensamiento computacional*, donde plantea analizar cómo la estrategia de aprendizaje basada en retos con mediación de las TIC, promueve las habilidades del pensamiento computacional en los estudiantes de 6° de la Institución Educativa Santa Marta, para ello su modelo metodológico fue bajo un enfoque cualitativo y su estudio se centró en los estudiantes.

Sus hallazgos fueron reconocer la importancia de haber involucrado diversas herramientas TIC sin que padres de familia se involucraran en costos adicionales, lo cual favoreció en gran medida el estudio a pesar de que la institución contaba con estas herramientas que son subutilizadas, paralelamente se comprobó que la mayoría de los estudiantes asumieron de manera positiva y responsable porque implicaba innovación y creatividad en su proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente esta investigación permite reconocer la importancia de incluir herramientas que no generen un costo a los padres de familia ni a la institución teniendo en cuenta el nivel socioeconómico de los mismos y el contexto en donde se realiza la investigación, por otro lado, da una orientación sobre el material multimedia que se

debe tener en cuenta para organizar las actividades y estrategias a trabajar en el ambiente de aprendizaje.

Cabe mencionar también, la investigación de Celin y Mendoza (2019), *Textos y audios digitales, dos medios tecnológicos eficientes para potencializar la competencia lectora*, donde plantea analizar la eficiencia de los textos y audios digitales para potenciar la competencia lectora en los estudiantes de 6° de la Institución Educativa Técnica Comercial de Ponedera, bajo un paradigma empírico-analítico con un enfoque cuantitativo, que le llevo a la aplicación de un diseño preexperimental de tipo pretest-postest, con un grupo experimental de 34 estudiantes.

Entre los hallazgos más representativos de dicha investigación se menciona l que el uso de textos y audios digitales incide satisfactoriamente en la potencialización de la competencia lectora, lo cual fue evidente cuando el estudiante se vio enfrentado a textos en formatos digitales y de manera simultánea escucha el audio del texto, generando en ellos un interés que influyendo de manera positiva en el aumento de los niveles de velocidad, calidad y comprensión lectora, variables esenciales para la competencia lectora, paralelamente estableció que al desarrollar secuencias didácticas mediadas por las Tic, los estudiantes mejoraron significativamente su desempeño.

Aportando así desde lo practico a nuestro estudio el reconocer que la utilización de herramientas digitales con audio e imágenes favorecerá positivamente en los estudiantes de objeto de estudio, mejorando la lectoescritura, lo cual a su vez permitirá ver un mejor rendimiento en las diferentes asignaturas, así como el tener en cuenta la creación de una secuencia didáctica lo cual guarda estrecha relación con la teoría de aprendizaje multimedia que aborda esta investigación.

En la investigación de Fernández y Perea (2019), *El libro electrónico como recurso didáctico para fortalecer la comprensión lectora en básica primaria, se plantea determinar la incidencia del libro electrónico en el fortalecimiento de los niveles de comprensión lectora*, bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo – explicativo y con un diseño cuasi experimental en el que hubo un grupo control y otro experimental, con la utilización de instrumentos y técnicas como la encuesta, observación y el aplicar un cuestionario tipo pretest y posttest en 36 estudiantes de quinto grado de la educación básica de la Institución Educativa Campo de la Cruz .

Concluyo que se demostró un avance significativo en el grupo que recibió la intervención, al confirmar que el uso de este tipo de recursos TIC tiene un efecto positivo y contribuye al fortalecimiento de la comprensión lectora, a su vez que el nivel de motivación existente en los estudiantes con el uso de los libros electrónicos comparados con los otros medios de apoyo es sumamente significativo, que los docentes se sintieron motivados y menos exhaustos a la hora de desarrollar actividades mediadas por herramientas digitales.

Al ser el libro electrónico una de las herramientas digitales que se utilizara en el presente estudio, es pertinente dicha investigación al aportar directrices de cómo, cuándo es el momento ideal de las estrategias para implementar dicha herramienta la cual según lo mencionado anteriormente permitió no solo mejorar la motivación, sino el nivel de lectura de los menores, así como la importancia de las herramientas para mitigar la falta de interés por leer de los mismos.

Por otro lado, Angarita y Morales (2019), en su investigación: *Estrategias pedagógicas para la mediación de las TIC, en la enseñanza de las matemáticas, en la educación media*, planteo proponer estrategias pedagógicas para la enseñanza de las matemáticas en la educación media a través de la mediación de las TIC, las cuales beneficie el proceso de enseñanza de los docentes de las I.E.D. del municipio de Fundación, Magdalena, para lo cual realizo su

investigación bajo un enfoque mixto, de tipo descriptivo-explicativo, método exploratorio secuencial con una muestra de 10 docentes de matemáticas de la media quienes se entrevistaron, para luego observar 29 clases de los mismos, finalizando con una encuesta a 295 estudiantes para verificar el grado de apropiación educativa de las TIC.

Entre los hallazgos más relevantes se puede mencionar está el haber determinado que se logró mejorar significativamente el aprendizaje de los educandos y fortalecer el proceso de la enseñanza, dado que es un motivador y el estudiante puede construir su propio aprendizaje con el acompañamiento de su docente. De igual manera se logró reflejar que es posible y que existen unas condiciones básicas para iniciar el tránsito por este camino, determinaron que los docentes utilizan mal las Tic y que las herramientas tecnológicas que usan son escasas siguiendo el esquema de un modelo tradicional, por lo cual le recomendaron a la institución la capacitación del personal docente e incorporación de nuevas herramientas a los procesos de enseñanza y aprendizaje de matemática, consideran que se debe tener siempre presente que El estudiante es constructor de su propio conocimiento

esa conclusión está estrechamente relacionada con este estudio, se logra aterrizar las bases teóricas y herramientas mencionadas en ese proyecto, reconocer la importancia de capacitarse para poner en práctica lo adquirido, buscar que estas estrategias que se plantean motiven y permitan que el estudiante construya y logre sus aprendizajes, siendo el docente un acompañante, que con la interacción que se presenta se logre incentivar y que luego el estudiante desde casa interactuando con la familia y demás siga construyendo.

Steele y Pomare (2018), en su trabajo de maestría en educación denominado *Factores que inciden en el uso académico de las TIC en la básica primaria*, planteó Determinar los factores que inciden en el uso académico de las TIC en la básica primaria, el cual trabajaron bajo

un enfoque mixto de tipo descriptivo explicativo y fue seleccionada una muestra representada por 142 estudiantes de tercer 3° a quinto 5° grado de la básica primaria de la Institución Educativa Flowers Hill Bilingual School sedes Escuela Bautista Central La Esperanza y Escuela Misión Cristiana de San Andrés islas, de la cual utilizaron durante el desarrollo de la investigación la aplicabilidad de instrumentos como: la encuesta estructurada, el grupo focal, la observación directa y el análisis documental, cuyo resultados permitieron a los investigadores evidenciar que entre los factores más relevantes que inciden en el uso académico de las TIC se encuentran la falta de formación pedagógica de docentes en el uso de TIC muy común en la mayoría de investigaciones de este tipo y que concluyen que esta falta de capacitación influye directamente en la práctica pedagógica y por ende en el desempeño de los estudiantes, así como la actitud del docente hacia el uso de la tecnología en la enseñanza, por si fuera poco se estableció una falta de articulación entre los actores de la educación como directivos docentes, docentes y estudiantes, y una falta de cultura institucional alrededor de las TIC, siendo claro la ausencia de compromiso institucional al seguimiento del uso académico de las TIC para favorecer los procesos de enseñanza – aprendizaje de sus estudiantes y poder estar a la vanguardia de la era educativa digital, era que la sociedad exige en el ámbito educativo.

Siendo relevante para este estudio al recalcar que la mayoría de los participantes reconocen la importancia y el beneficio del uso de las TIC en el aula, son conscientes que deben ser capacitados y que la institución debe dotar con herramientas digitales que permitan su uso y motiva en los estudiantes.

Ahumada et al. (2018), en su investigación: *La comprensión lectora mediante la investigación como estrategia pedagógica apoyada en TIC*, cuyo propósito fue fortalecer la comprensión lectora mediante la investigación como estrategia pedagógica apoyada en las

tecnologías de la información y comunicación TIC, esto bajo los lineamientos metodológicos de la IEP con un diseño basado en las trayectorias de indagación, utilizaron como técnicas de recolección de información la observación participante y el diario de campo en una población conformada por cuarenta (40) estudiantes de básica primaria de la IED John F. Kennedy del municipio de Fundación- Magdalena.

Entre sus conclusiones se resalta que los practicantes inmersos en esta metodología evidenciaron una toma de conciencia reflexiva y apropiación de la concepción educativa y de la manera como ella está presente en sus teorías, metodologías, interacciones, mediaciones, campos o espacios de aprendizaje en la comprensión de los textos que abordaron durante este proceso, logrando que se incorporaran ajustes en el currículo de la institución que buscan mejorar no solo los procesos de lectoescritura de sus estudiantes, sino que se incorporen las TIC para apoyar la pedagogía desde todas las áreas del aprendizaje.

Sin duda es relevante que la incorporación de las TIC en la educación tienen más aportes positivos que negativos, pero que estos dependerán de la forma en que se ejecuten los proyectos, por ello teniendo en cuenta lo expuesto en la siguiente investigación sobre la concepción educativa y la manera como la ven los docentes, se busca que la abordar esta incorporación desde modelos constructivista uno de los que está contemplado en el PEI de la institución los docentes se sientan familiarizados con la forma en que se abordan los procesos, y que lo que se busca que se tome lo que tienen y se actualice al incorporar herramientas que lo único que buscan es fortalecer y motivar aún más que se garantice durante la pandemia el aprendizaje en este caso de los procesos de lectoescritura en los niños del grado primero.

Pachecho (2018). En su investigación titulada Fortalecimiento de la competencia lectora apoyado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, cuyo objetivo fue fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes de la Institución Educativa Departamental de Guáimaro Magdalena, mediante la lúdica apoyada en las Tecnologías de la Información y Comunicación, la investigación se realizó en un enfoque cualitativo bajo un diseño pre experimental donde se aplicaron instrumentos y técnicas como la observación participante, encuesta, y prueba diagnóstica en estudiantes de básica primaria.

Los hallazgos más representativos permitieron determinar que el empleo de estrategias pedagógicas basadas en las tecnologías de la información y comunicación no solo es favorable en las clases de lengua castellana, sino que es pertinente implementarla en todas las asignaturas por lo que su empleo demuestra resultados satisfactorios que se logran al observar desde su implementación y que irán reforzándose con el uso continuo, el cual a su vez motiva a los estudiantes a emplear espacios libres para leer en temáticas que sean de su interés, lo cual permitiría integrarse con las tendencias contemporáneas de desarrollo de las TIC.

Aportando a esta investigación material teórico y recomendaciones en la utilización de herramientas tecnológicas que permiten alcanzar resultados satisfactorios en el fortalecimiento de procesos en la lectoescritura evitando se caiga en la rigurosidad del cumplimiento de las mismas, evitando el libre desarrollo de los procesos que se presentan en la lectoescritura y que se deben realizar desde el aprendizaje flexible y colaborativo acorde con la teoría del socio constructivismo en la cual la comunicación y la interacción con los demás es fundamental para que se fortalezcan procesos.

2.1.4. Antecedentes locales

Guerrero et al. (2018), en su trabajo de investigación aproximación al diseño de estrategias didácticas innovadoras para el mejoramiento de la práctica docente, planteó caracterizar las practicas pedagógicas de los docentes del Magdalena, con el objetivo de diseñar estrategias didácticas innovadoras que apunten al mejoramiento de la calidad educativa del departamento, saber que tanto conocen los docentes sobre las Tic, que tanto las usan y de qué forma logran planear las actividades pedagógicas con la implementación de recursos educativos abiertos.

Este trabajo se realizó en la institución educativa departamental Pijiño del Carmen, mismo en la que realizo mi investigación por lo cual este trabajo es de gran importancia al brindar material del conocimiento que los docentes han realizado y que herramientas han usado, para ello, la investigación tuvo un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, con una población de 50 docentes en cuyo resultados logrado evidenciar que en la práctica estos docentes implementan el uso de las metodologías, las competencias y lineamientos requeridos acordes al modelo pedagógico de la institución, concluyendo que la base primordial para el desempeño de las actividades pedagógicas se convierte en una herramienta necesaria para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje, siendo indispensable que los docentes se apersonen del uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Se hace relevante para esta investigación al sustentar que sin la capacitación y acompañamiento continuo del docente la incorporación de las TIC seria limitada en los procesos de enseñanza aprendizaje, y que la única forma de garantizar que los efectos de esta incorporación sean positivos se relaciona con la forma en que el docente planea e incorpora la utilización de nuevas tecnologías en las temáticas que llevara al aula de aprendizaje.

2.2. Referentes teóricos

Para el desarrollo del presente estudio de investigación, se utilizaron como referentes algunas teorías, que se contribuyen con bases relacionadas con las variables de estudio y con los objetivos planteados, y que se presentan a continuación.

2.2.1. Teoría del conectivismo

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son hoy en día utilizadas de forma frecuente entre los maestros y los estudiantes en el ambiente educativo sin importar el grado de escolaridad, tanto en la modalidad presencial como en la modalidad virtual.

Encontramos que estas se definen como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, transformación, almacenamiento y comunicación de información, la cual puede ser en formato de imagen, voz, video entre otros, que se utiliza para facilitar los procesos de aprendizajes desde su mediación o uso, estas brindan al maestro o estudiantes la oportunidad de contar con miles de millones de datos a la mano.

El conectivismo, es un enfoque de aprendizaje alternativo para la era digital en la que vivimos y Padrón y Ortega (2012), quienes lo define como: La integración de principios explorados por las teorías de casos, redes, complejidad y autoorganización. Teniendo en cuenta que el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes y que no están por completo bajo control del individuo. Pues el aprendizaje al definirlo como conocimiento aplicable se puede residir fuera de nosotros, es decir al interior de una organización o una base de datos, por ello está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más, tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

Según Siemens (2004), describe este enfoque de aprendizaje con los siguientes principios:

El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.

El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.

El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.

La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.

La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave y la actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.

Por consiguiente queda claro que se permite, que aprender, como y donde, que aunque hoy se tome una decisión y se considere correcta, mañana esta misma decisión podría ser la errónea, debido al ambiente cambiante de la información y del entorno en que nos encontremos, es imperativo tener claro que cada día la era digital interviene en todos los campos de nuestra vida y se hace necesario avanzar a su ritmo, para no quedar estancados o rezagados, es una era donde se actualiza y cambia día a día la información, la forma en que la compartimos, vemos y como nos afecta.

Al trabajar con una web progresiva que está en constante cambio, se logra aterrizar lo planteado desde el conectivismo, teniendo claro que debemos actualizar los contenidos, la forma en que comparten y demás, se hace necesario, que las herramientas digitales a utilizar sean intuitivas, que el ambiente de aprendizaje se logre actualizar con facilidad y a su vez incorporar nuevas herramientas que faciliten la forma en que se adquiere la información, que este ambiente

no solo se pueda usar en el área de lenguaje, sino que a su vez sirva como alternativa para otras asignaturas, que no solo brinde la posibilidad de compartir información, de un solo lado, se debe contar con un ambiente de interacción, como herramientas multimedia como imágenes, textos, audios, videos, integrar juegos entre otros que desde la didáctica y lúdica incorporen las TIC en los procesos.

2.2.2. Teoría del constructivismo social

Las teorías educativas que funcionan como la base del proceso de enseñanza - aprendizaje han venido evolucionado de una manera muy rápida durante la última década, encontramos que después de las teorías conductista y cognitivista se han desarrollado con mayor rapidez las teorías constructivista y socio constructivista de Vygotsky , se evidencia que tanto los maestros como los alumnos se han aprovechado estos cambios que han revolucionado la forma en que se adquiere y procesa el conocimiento, para implementar con más frecuencia las TIC dentro del proceso de enseñanza, por lo cual se toma el constructivismo por ver el aprendizaje como un proceso integral en el cual el escolar construye activamente nuevos conceptos o ideas basadas en conocimientos previos o presente, por ser activista y en su formación al fomentar la actividad del estudiante y propiciar el trabajo en colaborativo, el trabajo por proyecto u otras formas de trabajo que propician la integración de ellos mismos, los talleres, los rincones del saber y el uso de material didáctico como esencias de la metodología activa para la adquisición de conocimientos.

Es preciso desde lo social que la contribución de Vygotsky ha significado para las posiciones constructivistas que el aprendizaje no sea considerado como una actividad individual, sino más bien social, algo macro, pues, en los últimos años se han desarrollado estudios de investigación que exponen la importancia de la interacción social para el aprendizaje. Es decir, se

ha comprobado cómo el estudiante aprende de forma más precisa cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio de ideas y saberes con sus compañeros. De esta manera se ha logrado precisar que algunos de los mecanismos de carácter social que estimulan y favorecen el aprendizaje, son aquellos que permiten una mayor interacción desde lo colaborativo, logrando una discusión desde la argumentación entre los estudiantes que poseen diferentes niveles de conocimiento sobre un tema de estudio. (Carretero, 1997).

Desde el proyecto se busca que los estudiantes logren interactuar con sus pares y docentes, que el aprendizaje se lleve fuera del aula sin perder el contacto con todos los actores del proceso escolar. Así, el oficio y propósito del lenguaje más relevante siga siendo suscitar la interacción entre los individuos que componen el sistema social e histórico, es por ello que desde el constructivismo social se permite comprender que el estudiante aprenda de forma más precisa cuando hay una interacción social para el aprendizaje, y que el ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales debe garantizar que ello se dé, es por ello la importancia de incorporar herramientas digitales como ZOOM, foros, WhatsApp, entre otras que si bien garantizan esa interacción también permiten compartir imágenes, audios, vídeos, esenciales para el fortalecimiento de procesos de lectura y escritura.

2.2.3. Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia

Cuando miramos al pasado desde lo educativo muchos docentes, padres o estudiantes rememoramos las lesiones de vida que nos brindó la escuela, cuando tuvimos por primera vez un libro en nuestras manos y ese libro estaba lleno de imágenes, las cuales interpretábamos gracias a la indicación de una maestra o maestro, luego esas imágenes en los libros fueron desapareciendo y para muchos se hizo aburrido leer, ya no había dragones y princesas o castillos que explorar, es ahí donde todos coincidimos en que un libro con imágenes es mucho más ameno

que leerse uno donde lo único que encuentran son letras y palabras, y se debe entender que ni es que las imágenes tenga un valor superior a las palabras, sino que parece ser que esas imágenes que muchos en su adultes añoran combinadas con palabras, las cuales hayan sido leídas o escuchadas, hagan que la información que se encontraba en ese libro o cuaderno fue más fácil de asimilar.

Conviene destacar el trabajo del pionero Mayer (2005), sobre que el aprendizaje multimedia es aquel en el que un sujeto logra la construcción de representaciones mentales ante una presentación multimedia, es decir logra construir conocimiento, sosteniendo que los individuos poseen dos canales separados para procesar la información, y que estos están compuestos de uno para el verbal y el otro para el visual, planteando así que el material multimedia puede clasificarse desde tres aspectos, primero que la tecnología que se usa de soporte para la transmisión de la información, es decir, pantallas de televisión, portátiles, celulares, parlantes o proyectores, entre otros, segundo que el formato de presentación de la información, puede ser verbal o gráfico y por último que la modalidad sensorial que se utiliza para el ingreso de la información al sistema cognitivo es visual o auditiva (Latapie, 2007, p.8)

A la hora de producir contenidos multimedia con fines pedagógicos se hace necesario tener presente que esto no solo requiere tiempo, sino que debe hacerse por expertos y es por ello que desde la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia se hace necesario no saturar al estudiante con demasiada información, por lo cual desde este estudio y teniendo en cuenta lo expresado por Latapie y Mayer, se dinamizara la construcción de conocimientos a partir de imágenes y audios, al incorporar desde el ambiente de aprendizaje herramientas como WhatsApp que permiten compartir textos, imágenes y audiovisuales, la utilización de libros electrónicos,

juegos de decodificación con textos e imágenes a fin que el abordar los procesos lectura y escritura desde esta teoría.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Las TIC en la educación

Con el desarrollo continuo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), su impacto social y la producción de conocimientos asociada a ellas en todos los campos del saber, han obligado que las concepciones sobre la educación y en particular de la forma en que se desarrolla el aprendizaje han experimentado notables cambios. Su necesidad y uso en el ámbito educativo lleva a entender que el uso de estas tecnologías infiere no solo en el desempeño profesional del docente, sino que interviene en los procesos de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes.

Según OCDE (2020), contempla en su último informe sobre el aprovechamientos de las TIC para el aprendizaje en América Latina, que los docentes que se sienten más eficaces por su formación tienen más probabilidades de permitir que sus estudiantes utilicen frecuentemente las TIC para actividades de aprendizaje, son quienes contemplan la necesidad de estar a la vanguardia y cumplir con lo establecido en las políticas y directrices de los diferentes gobiernos en cuestión de innovación y calidad educativa y de sentirse más seguros de su capacidad para apoyar el aprendizaje mediante el uso de las nuevas tecnologías (TIC). Además, la probabilidad de que los docentes permitan que sus estudiantes utilicen las TIC con frecuencia no solo como pasatiempo, sino que lo haga parte de su proceso de formación, las involucre no como algo externo o que no hace parte del proceso en la escuela, de esta forma se busca que este uso se aumente con el grado de colaboración de unos docentes con otros, así como el acompañamiento de directivos desde la compra de equipos como la capacitación de sus docentes.

2.3.2 Las TIC's en la educación básica primaria

El mundo se encuentra en el momento álgido de la llamada era digital, la pandemia de la COVID19, obligo a estar en casa, tener que comunicarnos desde la virtualidad y relacionarnos a través de la tecnología, los niños y adolescentes se convirtieron en maestros para padres y abuelos que muy poco sabían del uso de la tecnología, y es que ellos desde hace mucho están familiarizados con lo digital , al tener desde temprana edad tabletas o celulares, y es que hoy en día la interacción social se realiza desde la virtualidad a través del uso de plataformas como Facebook, Instagram, Twitter, entre otras. pero a su vez también cambio la forma en que se venía educando en todo el mundo, en nuestro país se tuvo que aplicar el aprendizaje desde casa y ello lo llamaron trabajo remoto, el cual consistió en que el docente desde la virtualidad y guías física, llamadas telefónicas debía seguir impartiendo sus clases y continuar el proceso de aprendizaje con sus estudiantes,

OCDE (2020) Las tecnologías de la información y comunicación no deberían ser el objetivo sino una herramienta que impulse pedagogías más innovadoras, acordes a los estándares de calidad educativa de los países miembros. Por ello considera que es improbable que el solo hecho de transmitir contenidos mediante tecnología, sustituir la enseñanza por el uso de ordenadores o reproducir las pedagogías tradicionales mediante el uso de las TIC arroje mejores resultados, y es que debemos entender que no solo se debe capacitar al docente, y dotar de todas estas herramientas o garantizar el internet, sino que lo más importante es el modo cómo se integran las TIC en las actividades de enseñanza y aprendizaje, de esta forma se podrá mejorar los resultados de los estudiantes, es allí donde la enseñanza invertida o el aprendizaje combinado son algunos ejemplos claros de las prácticas innovadoras que se pueden apoyar en las nuevas tecnologías y presentan un gran potencial para la mejora del aprendizaje, una mejora que no

obstaculice el rendimiento y desempeño de los estudiante, sino que permita resultados positivos y alentadores.

2.3.3 Mediación de las TIC

En el momento en que alguno de los recursos que ofrecen las TIC se utilice en el proceso de enseñanza – aprendizaje, después de un proceso pedagógico o didáctico se puede considerar como un medio de enseñanza más, es decir, un medio más porque existe cierta tendencia a ponderar su importancia y enorme potencialidad en el aula. En un aula de clases o cualquier otro espacio de formación educativa, se debe tener claro que cada medio de enseñanza debe tener su justa importancia, es decir el momento preciso para su uso, sea de una tecnología tradicional o a la vanguardia digital que nos permite el avance de las TIC en el ámbito educativo.

Según Vygotsky (1987) el concepto de mediación se encuentra estrechamente relacionado al concepto de herramienta. Y es que cuando hablamos de herramienta se debe suponer que es la actividad humana que permite transformar la naturaleza como consecuencia de la reacción natural transformadora del hombre sobre la misma. Es ahí donde Vygotsky afirma que, a través de la herramienta y el trabajo el hombre cambia la naturaleza y simultáneamente se transforma así mismo. El concepto de herramienta, lo relaciona con el concepto de signo en cuanto cumplen una función mediadora, de allí cuando decimos la mediación de las Tic en la educación, siendo precisos que no se refiere a su uso en el proceso, sino como esta herramienta transforma ese proceso.

Es innegable que se han dinamizado tensiones en campo de lo educativo y lo comunicativo, por mencionar algunas de las áreas que hoy en día se encuentra inmersas en lo digital y tecnológico, áreas donde incluso la interacción en un ambiente presencial cambia, y se transforma, en comparación con un entorno ajustado en la educación digital, en el cual los

procesos de enseñanza - aprendizaje usan como parte de su mediación un contexto en red. Y es que debemos entender que desde la dimensión comunicativa la práctica pedagógica puede consentir posibilidades de mejoramiento o transformación con la incorporación de herramientas o recursos innovadores y el fortalecimiento de la capacitación de los docentes en las TIC, una estructura cognitiva del individuo donde el docente de aula deberá identificar estilos de enseñanza - aprendizaje para delinear estrategias pedagógicas de construcción de conocimiento o resolución de problemas, que puede reconfigurar la interacción y la interactividad entre los actores educativos (Battro & Denham, 1997)

2.3.4 Herramientas digitales

Herramientas digitales o tecnológicas, son aquellas software o hardware como computadores, , redes sociales, videojuegos, teléfonos, correo electrónico, plataformas virtuales Blackboard, aplicaciones libres, entre otras que se han instalado en la vida cotidiana más de unos que de otros revolucionando el modo de comunicarnos y aprender (Campos, 2014).

Es decir, que estas herramientas pueden ser consideradas métodos o procesos que logran facilitar el trabajo para permitir que los recursos sean aprovechados eficientemente durante el intercambio de información, conocimiento dentro y fuera de las organizaciones, están a su vez a la disposición de la comunidad en general para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran cumplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo, estas pueden tener un costo o ser gratuitas dependiendo del propietario y los derechos que exige sobre ella, el fin de las herramientas es facilitar la vida a las personas permitiendo ahorrar tiempo e interactuar sin necesidad por ejemplo de salir de casa.

2.3.5. Herramientas digitales en educación

Las nuevas Tecnologías han permeado diversos contextos como el empresarial, industrial, agropecuario; en cuanto al ámbito educativo, existe un gran número de aplicaciones tanto de software comercial como libre, es decir que dentro de las tecnologías de la información y comunicación se ubican aquellas aplicaciones que pueden ser utilizadas en las tareas académicas y que algunos autores han denominado herramientas digitales (Basilotta & Herrada, 2013).

Ahora bien, la incorporación de las herramientas digitales mejora la capacidad de aprender en el contexto educativo, teniendo en cuenta que la tecnología educativa es una disciplina que se caracteriza por funcionar como:

- a) Un marco conceptual y metodológico que da cimiento al desarrollo de materiales educativos originales
- b) Una actividad de rescate de producciones culturales que pueden integrarse al desarrollo curricular
- c) Un campo de saber que se ocupa de estudiar los mejores modos de integrar las nuevas tecnologías al desarrollo curricular
- d) Un campo de saber que estudia históricamente los procesos de incorporación de los medios en las instituciones educativas. (Mendoza, 2003. p.16)

por otro parte, se considera que la incorporación de las herramientas digitales en el aula favorece nuevas formas de trabajar, generar y compartir información. Sin embargo, cabe recalcar que la inclusión de la tecnología por sí sola no hace que se mejore el aprendizaje, pues se debe hacer hincapié en el uso pedagógico que se le dé a las estrategias de aplicación y procurar crear ambientes de aprendizajes acordes con la práctica docente y objetivo del estudio, en este orden

de ideas, para el desarrollo académico de la experiencia educativa se cuentan con diversas herramientas digitales empleadas para este fin. (Soto et al. 2016).

2.3.6. Herramientas digitales para el proceso de lectura y escritura

“El punto central en la contextualización de las herramientas digitales, está dado en función de la interacción pues se plantea el manejo de la tecnología como el elemento que viabiliza el aprendizaje, porque suscita la confrontación y socialización del conocimiento, el intercambio de ideas, el cuestionamiento y la aclaración de dudas que enriquecen al que aprende y al que apoya dicho aprendizaje”. (Meza & Cantarell 2002).

considera que involucrar las TIC a los procesos de aprendizaje no sólo favorece la planeación de un texto escrito, sino que permite que el estudiante interactúe con la lectoescritura desde una proyección real, dado que despiertan un elevado nivel de interés y motivación en los escolares, La tecnología ayuda a que las creaciones literarias de los alumnos tengan una proyección real ya que pueden ser vistas por miles de personas a través de la red. Las TIC permiten romper las murallas del aula y crear un espacio de complicidad entre el entorno escolar y el mundo electrónico. (Marqués, 2006, p.11)

se pueden encontrar herramientas digitales como: páginas web que permiten crear un cuento animado en línea, pizarras digitales que permiten incentivar la escritura, blogs web para

2.3.7. Ambiente virtual de aprendizaje (AVA)

Según Contreras et al. (2019), los AVA son entendidos como los ambientes o entornos que favorecen el aprendizaje de los alumnos, con apoyo en la tecnología, mediante la cual se genera una interacción sincrónica o asincrónica entre los educandos y el docente.

Dentro de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje se pueden hallar gratuitos o pagos, cabe resaltar que en la actualidad se encuentran otras herramientas que no fueron creadas con

finés educativos, pero que hoy son utilizadas para la gestión de estos, como es el caso de ADALO el cual se define como una web progresiva de código libre con una interfaz intuitiva que se asemeja a una aplicación.

Teniendo en cuenta lo anterior se procede a la construcción del AVA en ADALO mediado por herramientas digitales donde se crearon espacios para los foros logrando una interacción directa entre los discentes y educandos, y la utilización de terceras como Eduplay para la realización de pruebas, Zoom para las videoconferencias, drive Google para el almacenamiento de datos, y de otras plataformas web como YouTube para compartir videos y audios, entre otras.

2.3.8 El Lenguaje en la escuela

En este estudio, el lenguaje se vislumbra desde la perspectiva del socio constructivismo, respaldado por Vygotsky, en el que el lenguaje es reconocido como una herramienta que manipula el hombre para satisfacer sus necesidades, por lo cual se debe tener presente que todo proceso educativo se cimienta en la relación interpersonal y en el fortalecimiento del proyecto personal dentro de un grupo social, y esto es claro no sería posible sin el lenguaje; herramienta poderosa para aprender, enseñar, describir todo aquello en cuanto nos rodea, que nos permite crear un mundo humano, generar acciones y provocar cambios a nivel personal como en el entorno. A pesar de su gran incidencia, poca importancia se le ha dado al lenguaje dentro del aula, sin importar los esfuerzos del gobierno nacional se ha logrado que el lenguaje trascienda en el quehacer pedagógico de los estudiantes, se lo ha considerado como algo obvio o un mero instrumento al servicio de la trasmisión de saberes, valores y normas, sin descubrir que es un elemento clave en el proceso de educación y humanización.

Vygotsky plantea que el lenguaje es la herramienta más importante del pensamiento y puede determinar el progreso de este, considera que el desarrollo evolutivo del niño es consecuencia de cambios en las conexiones mutuas entre las dos funciones, más que de cambios entre sí, es decir en un momento concluyente "... dichas líneas se encuentran, por lo que el pensamiento se hace verbal, y el habla, racional" (Vygotsky, 1998)

Y es que, aunque se aprende el lenguaje hablado de modo natural y sin mayor esfuerzo, esto mismo no podría decirse de la lectura y escritura, por ello el papel fundamental que juega la escuela o la educación tradicional en este aprendizaje, porque requiere una planificación y un método, algo que no se tenía en cuenta en el aprendizaje del lenguaje hablado y que debe ser atendido con inmediatez.

2.3.9 La lectura, leer para comprender

La lectura no se puede circunscribir exclusivamente al ámbito educativo, pero tampoco restringirse solamente al área de lengua castellana, se debe entender la importancia de esta, para formar estudiantes competentes en todas las áreas del saber, no podemos dejar de lado que la lectura es la entrada a la comprensión de todo aquello que nos rodea. Cuando un niño entra a primaria sus lecturas son de textos literarios, conocen las letras y el mundo a atreves de los que otros han plasmado. Al aprender a leer, hay un cambio significativo en el cerebro, se han logrado leer sonidos, las palabras no pasan desapercibidas y no se puede evitar leerlas, hay una conexión poderosa en ello, por esto el cerebro de una persona que sabe leer es muy distinto al que desconoce de las letras "analfabeto" (Blakemore et al., 2007) porque este cerebro ve un signo y algo toma forma y sentido, aunque no haya la intención explícita de leer las palabras, hay una reacción, una idea.

Es decir, que la lectura propicia espacios de interacción, de infinidad de conversaciones que le permiten al niño enriquecer su aprendizaje, es un proceso de interacción profunda entre el lector y lo que lee, como él se lo imagina, la forma en que le hace sentir y transmite esa lectura y como él decide transmitirla a través de la lectura a los demás, cabe recalcar que la lectura no es solo la decodificación de fonemas, sino como el lector logra percibir, lo que siente y transformar esa idea plasmada en un texto.

2.3.10. La escritura, escribir para experimentar

La escritura es un vehículo de transformación social, cultural, el mundo se escribe en distintos lenguajes, quien logra escribir, a su vez logra comprender la respuesta de un problema matemático, descifrar el proceso de los estados de la materia, dibujar las flores amarillas de cien años de soledad, se escribe en los libros, paredes, en las manillas, en los cuadros, en los estados de Facebook, en los mensajes de WhatsApp, todas estas escrituras nos permiten plasmar la forma en que vemos el mundo, y en la escuela se traducen en palabras, esas que van más allá de los libros, que con una sola podemos cambiar el estado de ánimo de una persona, o describir como la vemos, palabras que dan vida a nuestra imaginación y pensamiento.

La relación entre lenguaje y pensamiento, que se contempla en estudios de la psicología y la lingüística, y que ha tenido un amplio desarrollo desde la perspectiva de la teoría del socio constructivismo, ha dado paso a un enfoque didáctico que plantea a la escritura como una herramienta de aprendizaje que puede ser utilizada y perfeccionada en las diversas áreas del currículum, más allá de la asignatura de Lenguaje castellana (Andueza, 2011).

Estamos frente a niños y adolescentes que crecen en la era digital, eclipsados por la inmensa información a la que les permite contar con un solo toque en el celular, estudiante que

han entendido que la escritura va más allá de la escuela, que con ella pueden abrir puertas a otros mundos, donde su importancia es vital para comunicarse con los demás.

2.4. Marco legal

La presente investigación se justifica legalmente de la siguiente manera:

Constitución Política de Colombia 1991 en su artículo 67 en la cual se plantea que la educación era un derecho esencial, con el cual se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

Por lo que respecta a la Ley general de educación (ley 115 de 1994), artículo 5, donde se establece que uno de los fines de la educación es forjar en el estudiante una actitud que le permita adquirir una postura crítica, reflexionar y analíticas en pleno desarrollo de su personalidad.

De la misma manera, en lo planteado por el Ministerio de Educación en el año 2017 con las mallas de aprendizaje lenguaje grado 1 a 5 de básica primaria, Por último, también se sustenta en el PEI de la Institución Educativa Pijiño del Carmen donde se plantea que su misión es brindar una educación integral e inclusiva, fortaleciendo sus habilidades comunicativas y digitales que le permita desenvolverse en la sociedad actual.

2.5 Operacionalización de variables

A continuación, en la tabla 1. Se describe la operacionalización de variables, así como las dimensiones, categorías, indicadores.

Tabla 1

Operacionalización de las variantes

Objetivos específicos	Variable de la investigación (definición nominal)	Variable de la investigación (definición conceptual)	Variable de la investigación (definición operacional)	Categorías/ Dimensiones	Subdimensiones /categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos de investigación
Determinar el nivel de desempeño en lectoescritura que presentan los estudiantes del grado primero de la IED Pijiño del Carmen.	Lectoescritura	“El desarrollo de la lectoescritura implica los siguientes pasos en el proceso de la conciencia cognitiva: primero, pasar de la no-conciencia de la relación entre la escritura y el lenguaje hablado; a asociar lo escrito con el lenguaje oral; y al dominio de los signos escritos referidos directamente a objetos o entidades”. (Montealegre y forero, 2006).	En el desarrollo de la lectoescritura intervienen una serie de procesos psicológicos como de gran importancia como la memoria, la metacognición, la conciencia, entre otros, se promueve a través de la utilización de herramientas digitales que abordan el aprendizaje cognitivo multimedia al trabajar con imágenes, audios y videos durante que permita al niño de primer grado una interacción que le lleve a la construcción de conocimientos	Nivel de desempeño en lectoescritura	Comprensión: Reconocer textos, leer, conciencia fonológica, escuchar Producción: Escribir, conocer el alfabeto, hablar, ampliar el vocabulario.	Número de estudiantes que decodifican y codifican Número de estudiantes que describen una imagen Porcentaje de estudiantes que tiene conciencia fonológica Número de estudiantes que escriben lo que escuchan.	(Pretest)
Identificar las herramientas	Ambiente de aprendizaje mediado	“Herramientas digitales o	Ambientes De Aprendizaje	Herramientas digitales	Mediación TIC	Número de estudiantes que	Revisión documental

Objetivos específicos	Variable de la investigación (definición nominal)	Variable de la investigación (definición conceptual)	Variable de la investigación (definición operacional)	Categorías/ Dimensiones	Subdimensiones /categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos de investigación
digitales más utilizadas en el área de lenguaje del grado primero.	por herramientas digitales	tecnológicas, son aquellas software o hardware como computadores, , redes sociales, videojuegos, teléfonos, correo electrónico, plataformas virtuales Blackboard, aplicaciones libres, entre otras que se han instalado en la vida cotidiana más de unos que de otros revolucionando el modo de comunicarnos y aprender”(Campos, 2014).	Mediados Por Herramientas Digitales, son herramientas útiles que sirven como espacio didáctico para promover los procesos de enseñanza y aprendizaje que fortalecen los procesos de lectoescritura de los estudiantes de primer grado de la I.E.D Pijiño del Carmen	Ambiente virtual de aprendizaje	Habilidad de los docentes en el uso de las TIC Capacidad de los estudiantes durante el uso de las TIC Herramientas digitales en los procesos de lectoescritura	ingresan a Adalo Numero de maestros que usan las TIC Número de herramientas digitales que usa el docente el lenguaje Número de docentes que están capacitados para la mediación TIC	Observación directa Encuesta
Implementar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria de la IED Pijiño del Carmen	Ambiente De Aprendizaje Mediado Por Herramientas Digitales			Diseño del ambiente aprendizaje con la herramienta Adalo	Características del ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales.	Calidad de la web progresiva Calidad de los recursos de lectoescritura Calidad de las herramientas digitales	Creación del ambiente de aprendizaje Observación directa

Objetivos específicos	Variable de la investigación (definición nominal)	Variable de la investigación (definición conceptual)	Variable de la investigación (definición operacional)	Categorías/ Dimensiones	Subdimensiones /categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos de investigación
Examinar la incidencia de las estrategias pedagógicas mediada por herramientas digitales en el proceso de lectoescritura de los estudiantes de primer grado	Lectoescritura			Niveles de lectura y escritura	Decodificar, leer, escribir, hablar, conciencia fonológica	Número de estudiantes que leen textos cortos Número de estudiantes que decodifican y codifican Número de estudiantes que tiene conciencia fonológica Número de estudiantes que escriben lo que escuchan.	(Postest)

Nota. Variables de la Investigación. Elaboración, 2022.

Capítulo III.

Marco metodológico

En esta sesión se describe la ruta metodológica del proyecto de investigación, la cual incluye paradigmas, enfoque, población, muestra técnicas e instrumentos para obtener los resultados de los objetivos que se plantean, aspectos vitales para el trabajo investigativo.

3.1. Paradigma de investigación

La investigación que da origen al presente trabajo se inscribe en un paradigma complementario empleado en enfoque cualitativo y cuantitativo o la práctica conjunta, que contribuye a corregir los inevitables sesgos presentes en cualquier método; el argumento no debe centrarse en lo antagónico pues, lejos de ser disconformes los dos tipos de conocimientos resultan complementarios (Cook y Reichardt, 2005).

Siendo este paradigma el más apropiado cuando se utiliza una investigación de enfoque mixto, que hace uso de la tecnología ya que este se tiene en cuenta la relación entre la teoría del conocimiento y la teoría social, permitiendo una crítica que lleva a identificar potencial de cambio para dar solución a un fenómeno, el cual en este caso integra las herramientas digitales para el fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura de los estudiantes.

3.2. Enfoque de investigación

En coherencia con el paradigma complementario que orienta la presente investigación y teniendo en cuenta que el estudio en un ambiente educativo conlleva, además de un interés y una búsqueda a profundidad y la comprensión de los fenómenos educativos, más allá de lo simplemente evidente se realiza bajo un enfoque mixto, considerado por Ruiz (2013) como un proceso que recolecta, vincula y analiza datos tanto cuantitativos, como cualitativos en una misma investigación para responder a un planteamiento, donde es indispensable la utilización de

ambos métodos, los cuales se entremezclan en la mayoría de sus etapas para obtener información que permita la triangulación como forma de hallar diferentes caminos y obtener una comprensión e interpretación, lo más extensa posible, del fenómeno en estudio.

Hernández et al. (2006), consideran que este enfoque permite la libertad de método que debe primar en una investigación donde los objetivos de estudios están vinculados a enfoques tanto cualitativos como cuantitativos, teniendo en cuenta que cada situación particular de investigación dirá al investigador si se debe utilizar un método u otro, o ambos, por ello el enfoque mixto va más allá de la simple recolección de datos y diferentes modos sobre el mismo fenómeno de estudio, ya que implica desde el planteamiento del problema mezclar la lógica inductiva y la deductiva, por lo que un estudio mixto debe serlo en el planteamiento del problema, sus objetivos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de los datos del estudio. En el enfoque cuantitativo se trabajaron el objetivo específico determinar el nivel de desempeño en lectoescritura que presentan los estudiantes del grado primero de la IED Pijiño del Carmen, y el de examinar la incidencia de las estrategias pedagógicas mediada por herramientas digitales en el proceso de lectoescritura de los estudiantes de primer grado; en cuanto a los de enfoque cualitativo se trabajaron los objetivos identificar las herramientas digitales más utilizadas en el área de lenguaje del grado primero e implementar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria de la IED Pijiño del Carmen.

3.3. Tipo de investigación

Se plantea un tipo de investigación descriptiva, teniendo en cuenta que se pretende observar y describir el comportamiento de los estudiantes de grado primero de la jornada diurna, la IED Pijiño del Carmen , en el departamento del Magdalena, en relación con el ambiente de aprendizajes mediado por herramientas digitales que se implementaran para el fortalecimiento de los procesos de la lectura y la escritura, la investigación descriptiva pretende describir un fenómeno analizando su estructura y explorando las asociaciones relativamente estables de las características que lo definen. En este sentido, se puede decir que es un método inductivo cuyo objetivo fundamental es alcanzar a conocer las situaciones y actitudes predominantes, mediante la descripción de actividades, objetos, procesos y sujetos utilizando, para ello, técnicas de recogida de datos como la observación. Según Arnal et al. (1992) dentro de la investigación descriptiva alcanzamos a englobar los estudios como la encuesta, estudios de desarrollo y estudios observacionales.

3.4 Diseño de la investigación

La presente investigación se enmarcó en un diseño preexperimental: "logramos distinguir el preexperimental de los experimentos auténticos por la ausencia de concesión aleatoria de las unidades a los procedimientos" (Campbell, 2008, p. 191). Que, para el caso, se emplea en las actividades como el análisis de nivel de desempeño en la lectoescritura de los estudiantes para luego de implementar las estrategias y a través de una lista de cortejo poder conocer la contribución de los ambientes de aprendizajes mediados por herramientas digitales para el fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura a 30 estudiantes de grado primero de básica primaria, analizados previamente para conocer sus dificultades en estos procesos.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La universo y objeto de estudio de esta investigación corresponde a 210 estudiantes de grado primero de primaria de la jornada diurna y 6 docentes de los mismos grados de la IED Pijiño del Carmen del municipio de mismo nombre, con edades que oscilan entre los cinco y siete años. Curso conformado niños y niñas provenientes de familias diversas de estrato uno.

3.5.2 Muestra

La muestra de esta investigación se seleccionó de manera intencional por conveniencia, toda vez que estos presentaban el menor nivel de desempeño en lectoescritura en la prueba diagnóstica que realiza la institución al inicio del periodo, representada por 30 estudiantes del grado primero A y 6 docentes de los grados primero de la I.E.D Pijiño del Carmen.

3.6 Formulación de hipótesis

De trabajo: El uso de del AVA Adalo fortalece los procesos de lectoescritura en estudiantes de primer grado de básica primaria de la I.E.D Pijiño del Carmen.

Nula: El uso de del AVA Adalo no fortalece los procesos de lectoescritura en estudiantes de primer grado de básica primaria de la I.E.D Pijiño del Carmen.

3.7 Fases de la investigación

Las fases para el desarrollo del proyecto de investigación se describen a continuación:

Fase de diseño:

En esta fase se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Revisión teórica sobre el uso de ambientes virtuales de aprendizajes para fortalecer la lectoescritura.

2. Desarrollo de contenidos sobre lectoescritura en el grado primero según las mallas y derechos básicos de aprendizajes emanados por el Ministerio de Educación, así como el plan de aula en lengua castellana de la institución educativa.

3. Diseño del ambiente virtual de aprendizaje en la aplicación Adalo.

4. Socialización vía Zoom la propuesta y solicito al director y los docentes del grado primero la autorización para la realización del proyecto.

Fase de implementación:

En esta fase se realizaron las siguientes actividades:

1. Aplicación de la encuesta a los 6 docentes de grado primero de básica primaria de la I.E.D Pijiño del Carmen.

2. Aplicación del cuestionario (pretest) al grupo objeto de estudio.

3. Organización del ambiente virtual de aprendizaje mediado por las herramientas digitales y las secuencias didácticas.

4. Socialización del proyecto a los padres de familia

5. Diseño y presentación de tutoriales para el ingreso a la plataforma, a los contenidos y actividades de la secuencia didáctica en Adalo.

6. implementación de las secuencias didácticas con los estudiantes del grado primero A (30 estudiantes) durante 1 periodo académico (3meses) utilizando el AVA.

7. Seguimiento de ingreso y avance en el ambiente de aprendizaje.

8. Aplicación del cuestionario (postest) al grupo primero A.

3.8 Técnicas e instrumentos

3.8.1 Técnica test con instrumento pretest y postest

García (2003), afirma que “El cuestionario es un instrumento muy útil para la recogida de datos, especialmente de aquellos difícilmente accesibles por la distancia o dispersión de los sujetos a los que interesa considerar, o por la dificultad para reunirlos” (p.3).

Los técnicas e instrumentos buscan revelar las condiciones iniciales del investigador, los estudiantes, los docentes en cuanto a las estrategias utilizadas para el fortalecimiento de los procesos de la lectura y escritura en estudiantes de grado primero de básica primaria con la mediación por herramientas digitales. Por tanto, se definen 2 fases (diseño e implementación) y cuya recolección de la información se realizará una encuesta mediante el instrumento cuestionario, observación directa y la aplicación de un pretest y postest que se aplicará a los estudiantes seleccionados como muestra.

Se aplicará una encuesta a los docentes de los grados primero, para información sobre el uso de las herramientas digitales en el área de lenguaje y su uso en casa teniendo en cuenta que nos encontramos en modelo de alternancia educativa, la observación a estudiantes con el fin de conocer las condiciones ante la mediación de las herramientas digitales dentro del proceso enseñanza aprendizaje de los procesos de lectura y escritura.

El pretest y postest en su elaboración tiene en cuenta las mallas de aprendizaje de lenguaje de básica primaria grado primero (2017) y temáticas propuestas en el plan de área de lenguaje asociadas a los estándares curriculares emanados por el Ministerio De Educación Nacional; el pretest consiste en una prueba escrita y oral que consta de 8 ítems, el cual se evaluará acorde al Sistema Institucional de Evaluación de las Estudiantes (SIIE) de la I.E.D Pijiño del Carmen, con una escala valorativa establecida de la siguiente manera:

Tabla 2*Niveles de desempeño y escala del SIIE de I.E.D Pijiño del Carmen*

Niveles	Escala
Desempeño Superior	9.5 a 10.0
Desempeño Alto	8.0 a 9.4
Desempeño Básico	6.0 a 7.9
Desempeño Bajo	1.0 a 5.9

Nota. Escala de valoración SIIE I.E.D Pijiño del Carmen.

Cada uno de los ítems del cuestionario tendrá una puntuación, siendo uno el menor puntaje y 10 el mayor. Así mismo el puntaje total obtenido en la prueba valorado sobre 100.

El cuestionario contará de 10 ítems los cuales están enfocados de la siguiente manera:

Tabla 3*Relación de dimensiones con las acciones por ítem*

Dimensión	Subdimensión (habilidad)	Acciones asociadas al ítem
		Reconoce que lo escrito puede transmitir ideas y sentimientos
Comprensión	Reconocer textos: Ítem 4	Identifica que los textos pueden estar compuestos por elementos verbales y no verbales

Dimensión	Subdimensión (habilidad)	Acciones asociadas al ítem
	Leer: Ítem 5	Lee palabras y textos significativos en los que identifica información explícita y la contrasta con las imágenes que la acompañan.
		Lee palabras y textos reconociendo en ellos las vocales y las consonantes.
	Conciencia fonológica: Ítem 1	Identifica los sonidos iniciales y finales de las palabras, cuando corresponden a vocales y consonantes

Dimensión	Subdimensión (habilidad)	Acciones asociadas al ítem
		Identifica los sonidos que componen las palabras cuando une, separa, omite, agrega y sustituye sus fonemas y sílabas
		Comprende información explícita de lo que escucha y hace inferencias sobre los contenidos y las intenciones comunicativas.
	Escuchar: Ítem 3	Comprende los mensajes que son emitidos por medios de comunicación como la radio y la televisión.
Producción	Escribir: Ítem 6	Escribe textos en los que incorpora nuevo vocabulario para narrar, expresar emociones, instruir, opinar, informar y describir.

Dimensión	Subdimensión (habilidad)	Acciones asociadas al ítem
		Escribe palabras que inician o finalizan con una determinada letra y las utiliza para participar en juegos, en la creación de textos líricos y en situaciones de clase.
		Escribe textos con letra legible manteniendo el tema y organizando la información en una estructura particular.
	Conocer el alfabeto: Ítem 2	Asocia el sonido, el nombre y las formas (mayúsculas y minúsculas) de todas las vocales y las consonantes
	Hablar: Ítem 8	Recita o lee con entonación rimas, canciones y trabalenguas

Dimensión	Subdimensión (habilidad)	Acciones asociadas al ítem
		Describe lugares, situaciones, animales y objetos, atendiendo a sus características y elementos que los componen.
		Incorpora a su vocabulario palabras nuevas que aprende en lecturas o conversaciones.
	Ampliar el vocabulario: Ítem 7	Infiere el significado de palabras desconocidas a partir del contexto de enunciación.

Nota. Dimensiones a partir de MEN (2017). Elaboración propia, 2022.

El pretest se aplicó al inicio del segundo periodo académico y el posttest al finalizar, cuando ya se ha implementado en el aula el uso del ambiente virtual de aprendizaje mediado por herramientas digitales, el cual tiene como objetivo comprender el nivel de desempeño de los procesos de lectoescritura por competencias sea alto, superior, básico o bajo de los estudiantes de la I.E.D Pijiño del Carmen. (Anexo B)

3.8.2 Técnica encuesta mediante instrumento cuestionario

Según Pardinás (1991), la técnica de la encuesta es un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos precisos para una investigación, los cuales resultan ser un eficaz auxiliar en la observación científica.

Para la construcción de la encuesta dirigida a los docentes de lengua castellana del grado primero, el equipo tuvo como objetivo conocer el conocimiento, formación, apropiación y uso de la mediación TIC por parte de los docentes, asociados con herramientas digitales; de tal manera que a partir de los resultados la información será tabulada y analizada, determinando la confiabilidad del instrumento de medición (encuesta). Los resultados obtenidos serán analizados utilizando la estadística descriptiva mediante en gráficas que permiten evidenciar con claridad lo encontrado y, de esta manera, diseñar el ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura de los estudiantes del grado primero de la I.E.D Pijiño del Carmen. (Anexo D)

3.8.3 Técnica revisión documental mediante instrumento matriz de revisión de contenidos

Según Gómez (2017). La revisión documental como técnica favorece la construcción del conocimiento, amplía los constructos hipotéticos de los estudiantes y enriquece su vocabulario para demostrar su realidad desde su disciplina, constituye elemento motivador para la realización de procesos investigativos de los estudiantes.

La técnica revisión documental, se utilizará con el fin de identificar las herramientas digitales más utilizadas en el área de lenguaje del grado primero.

A continuación, en la tabla 4 se describe el diseño de la matriz de revisión de contenidos:

Tabla 4. *Matriz de revisión de contenido*

Herramienta tecnológica	Descripción del uso académico de la estrategia con la herramienta	Tipo	Referencia/URL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Nota. Herramienta tecnológica. Elaboración propia, 2022.

3.8.4 Desarrollo de un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales

Un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) se entiende como el espacio acompañado con la utilización de la tecnología y el cual está referido a las organizaciones, comunidades, actividades y prácticas que operan y tienen lugar en Internet; y se subraya su potencialidad por permitir una comunicación entre usuarios, similar a la que se realiza cara a cara para fortalecer el aprendizaje de los educandos (Coll y Monereo, 2008).

El ambiente será diseñado para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria de la IED Pijiño del Carmen. El cual se diseñó con la siguiente estructura:

- Contenido (documentos WORD, PDF, videos y audios)
- Juegos (educaplay, entre otros)
- Foro (inquietudes y orientaciones)

- Evidencias (fotografías y guías)

se solicitó la creación de un usuario para monitorear el ingreso y uso que le dan a la plataforma, diseñando tutoriales para el ingreso y funcionamiento de la plataforma; teniendo en cuenta que esto permitía un seguimiento del ingreso y avance de los educandos en la plataforma.

Para la implementación del AVA se diseñó de 16 sesiones, de 50 minutos cada una, distribuidas en 8 semanas, en 2 intervenciones por semana, en las cuales se desarrollaron actividades orientadas al fortalecimiento de la lecto escritura teniendo en cuenta las habilidades que se referencian en la tabla 3. Las actividades se realizaron en el marco de las temáticas del segundo periodo académico del plan de estudios de lenguaje castellana y se realizaron a través del uso del AVA ADALO. Material académico que se utilizó fue el planteado en el plan de aula del grado primero que corresponde al material entregado por el PTA y construido por los docentes del grado primero. (Anexo E)

En cuanto a la secuencia didáctica, se esbozó teniendo en cuenta los contenidos del segundo periodo académico de grado primero, las cuales se plantearon de la siguiente manera:

- Semana 1: Conocer el alfabeto, con actividades de trazos y transcripciones que permitan asociar el sonido, el nombre y las formas (mayúsculas y minúsculas) de todas las vocales y las consonantes.
- Semana 2: Conciencia fonológica, con el fin que el estudiante Identifique los sonidos que componen las palabras cuando une, separa, omite, agrega y sustituye sus fonemas y sílabas.
- Semana 3: Reconocer textos, lectura de imágenes orientadas a que se identifique que los textos pueden estar compuestos por elementos verbales y no verbales.

- Semana 4: Escribir, al trabajar la escritura de palabras que inician o finalizan con una determinada letra y las utiliza para participar en juegos, en la creación de textos líricos y en situaciones de clase.
- Semana 5: Ampliar el vocabulario, al inferir el significado de palabras desconocidas a partir del contexto de enunciación.
- Semana 6: Escuchar, al escribir textos en los que incorpora nuevo vocabulario para narrar, expresar emociones, instruir, opinar, informar y describir.
- Semana 7: Leer, lee palabras y textos significativos en los que identifica información explícita y la contrasta con las imágenes que la acompañan.
- Semana 8: Hablar, Describe lugares, situaciones, animales y objetos, atendiendo a sus características y elementos que los componen.

Capítulo IV.

Análisis de resultados

En este segmento se presenta el análisis descriptivo de los resultados obtenidos por cada uno de los objetivos específicos, actores e instrumento utilizados en el estudio sobre el uso de un ambiente virtual de aprendizaje mediado por herramientas digitales para fortalecer la lectoescritura, en los estudiantes de grado primero de básica primaria de la I.E.D Pijiño del Carmen. Los cuales se presentarán en un primer momento lo obtenido en el pretest, seguido de los resultados del postest, lo obtenido en la matriz de revisión de contenidos y en la encuesta

aplicada a los docentes, y un último momento donde se presentará un análisis general contrastando el pretest y postest,

4.1 Análisis de resultados obtenidos del pretest

Se analiza a continuación los resultados obtenidos de la aplicación del pretest a los estudiantes de grado primero con el fin de identificar el nivel de desempeño en lectoescritura presentados antes de realizar la intervención con el AVA ADALO.

En la Tabla 4 se presentan los resultados globales del pretest contestado por el grupo de 1ºA, con una puntuación donde 0 viene siendo el menor puntaje y 10 el mayor. Así como el porcentaje que obtuvo en cada uno de los niveles de desempeños determinados en la escala de la **Tabla 22**.

Tabla 4. *Resultado de pretest aplicado a estudiantes*

Estudiantes	ítem 1:	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	puntaje global
1	2,5	6	6	5	3	2	4	7	4,4
2	5	2	10	7,5	6	2	10	6	6,1
3	5	8	6	10	3	6	4	5	5,9
4	5	4	10	7,5	3	4	10	6	6,2
5	5	10	6	10	8	6	10	8	7,9
6	7,5	10	10	10	6	8	10	5	8,3
7	5	6	6	10	8	6	10	5	7,0
8	7,5	10	6	10	6	8	10	7	8,1
9	5	8	10	10	3	4	10	5	6,9
10	5	10	8	7,5	3	8	10	5	7,1
11	5	8	10	7,5	8	2	10	3	6,7
12	5	10	6	10	6	2	10	8	7,1

Estudiantes	ítem 1:	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	puntaje global
13	7,5	6	8	5	6	8	10	8	7,3
14	5	10	10	10	6	4	10	7	7,8
15	7,5	10	6	10	10	10	10	10	9,2
16	2,5	4	6	5	1	4	10	6	4,8
17	5	10	6	5	6	8	10	5	6,9
18	5	10	10	10	6	4	10	5	7,5
19	2,5	4	6	10	3	2	4	5	4,6
20	10	10	10	7,5	10	8	10	10	9,4
21	5	8	6	5	3	2	10	6	5,6
22	10	10	8	10	10	8	10	10	9,5
23	5	10	10	10	6	8	10	5	8,0
24	7,5	10	8	10	8	6	6	5	7,6
25	5	6	10	10	6	8	10	5	7,5
26	5	10	10	10	6	4	10	3	7,3
27	5	10	10	10	6	2	10	5	7,3
28	5	6	6	10	6	2	10	6	6,4
29	5	6	3	7,5	3	4	10	5	5,4
30	10	10	10	10	10	10	10	7	9,6

Nota. Valores obtenidos del pretest por ítem y puntaje global, cada uno tiene un puntaje mínimo y máximo cuyo valor se indica en la **Tabla** . Elaboración propia, 2022.

Tabla 5. *Análisis descriptivo de los resultados del pretest*

Estadística descriptiva	
Variables	Valores
Media	7,11333333
Error típico	0,25082546

Mediana	7,2
Moda	7,3
Desviación estándar	1,37382761
Varianza de la muestra	1,8874023
Curtosis	-0,216779
Coefficiente de asimetría	-0,09072659
Rango	5,2
Mínimo	4,4
Máximo	9,6

Nota. Análisis de los datos de la tabla5. Elaboración propia, 2022.

Al hacer un análisis descriptivo global de los resultados del pretest, el 20% de las estudiantes presento un nivel bajo y el 50% un nivel básico, los resultados del grupo de estudiantes analizado evidencian una Media de 7,2 con un error 0,25082546, mientras que la Mediana es de 7,2 y la Moda de 73. La desviación estándar de 1,37382761, con un rango de 5,2, con un mínimo de 4,4, y un máximo de 4,6. Esto se aprecia en la **Tabla 5**.

En la **Tabla 6** y figura 4 se presentan los resultados globales de los pretest obtenidos por cada estudiante y su nivel de desempeño.

Tabla 6. Resultado global del pretest por nivel de desempeño.

Estudiantes	Desempeño Superior	Desempeño Alto (8.0 a 9,4)	Desempeño Básico (6.0 a 7.9)	Desempeño Bajo (1.0 a 5.9)
	(9.5-10.0)			
1				4,4

Estudiantes	Desempeño Superior (9.5-10.0)	Desempeño Alto (8.0 a 9,4)	Desempeño Básico (6.0 a 7.9)	Desempeño Bajo (1.0 a 5.9)
2			6,1	
3				5,9
4			6,2	
5			7,9	
6		8,3		
7			7,0	
8		8,1		
9			6,9	
10			7,1	
11			6,7	
12			7,1	
13			7,3	
14		7,8		
15		9,2		
16				4,8
17			6,9	
18			7,5	
19				4,6
20		9,4		
21				5,6
22	9,5			
23		8,0		
24			7,6	
25			7,5	
26			7,3	
27			7,3	
28			6,4	

	Desempeño Superior (9.5-10.0)	Desempeño Alto (8.0 a 9,4)	Desempeño Básico (6.0 a 7.9)	Desempeño Bajo (1.0 a 5.9)
Estudiantes				
29				5,4
30	9,6			
Total	2	6	16	6
Promedio(%)	7%	20%	53%	20%

Nota. Nivel de desempeño del puntaje global del pretest por número estudiantes. Elaboración propia, 2022.

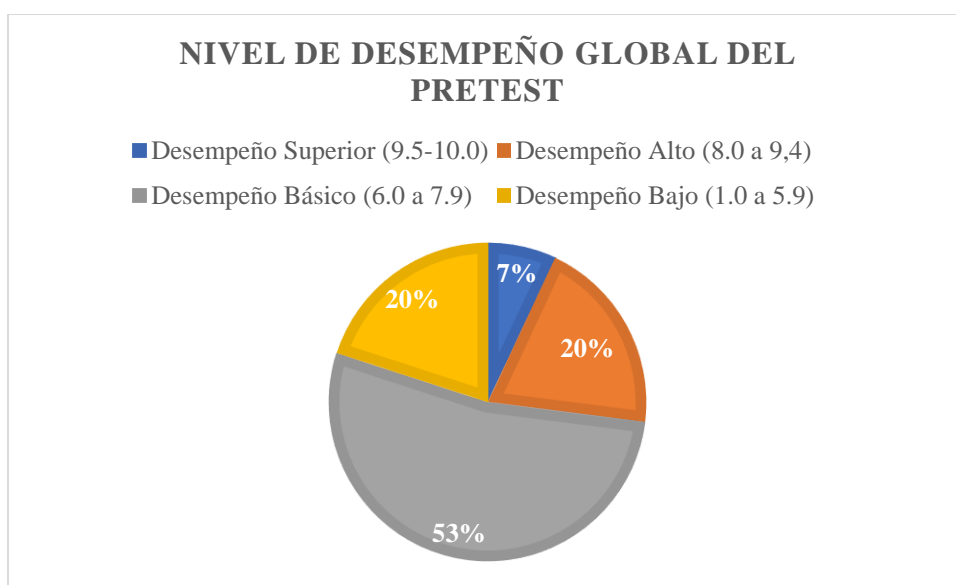


Figura 4. Resultados globales obtenidos del pretest.

Al analizar la **Tabla 5** y **Tabla 6**, así como en la figura 4 se logra determinar que el nivel de desempeño que mayor frecuencia tuvo en el pretest fue el básico, seguido del bajo y con un resultado similar el alto, lo cual da un total de (93%) y solo en el superior el nivel de desempeño con un porcentaje del (7%) que fue el de menor frecuencia, lo cual permite dimensionar las falencias que presentan los estudiantes en los procesos de producción y comprensión, y las diferentes habilidades que las componen.

Análisis de los resultados del pretest de Dimensiones por cada habilidad.

Se presentan los resultados teniendo en cuenta las dimensiones, habilidades y acciones que se realizaron teniendo en cuenta cada uno de los ítems estipulados en la **Tabla 32**.

Tabla 7. Resultado general de la dimensión de comprensión en el pretest

Ítem	Habilidad	Superior	Alto	Básico	Bajo
4	Reconocer textos	19	0	6	5
5	Leer	4	4	13	9
1	Conciencia fonológica	3	0	5	22
3	Escuchar	13	4	12	1

Nota. Resultados habilidades y nivel de desempeño aplicados en la dimensión de comprensión. Elaboración propia, 2022.

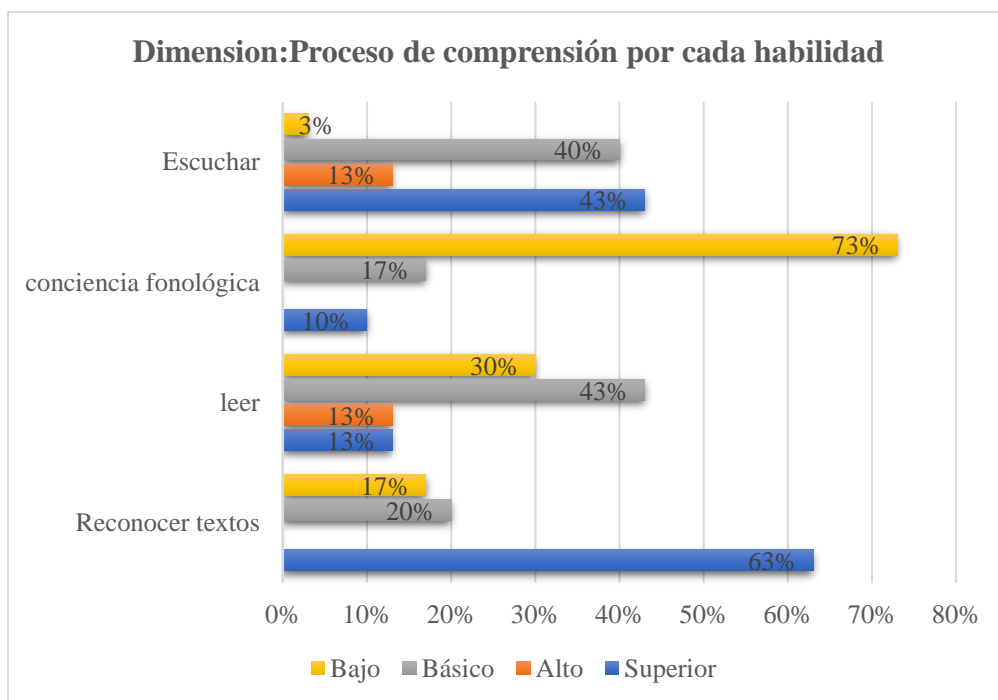


Figura 5. Resultados por nivel de desempeño de la dimensión del proceso de comprensión.

En esta dimensión se busca las comprensiones desde los subdimensiones de leer, escuchar, conciencia fonológica y reconocer textos, el desempeño demostró que la habilidad de conciencia fonológica fue la de nivel más bajo con 73%, mientras que la de reconocer textos fue la de mejor nivel de desempeño con un 63% en superior, por otro lado, con resultados casi

similares en el nivel básico se encuentran las habilidades de escuchar y leer con un 40% y 43% respectivamente.

Se realiza el análisis de la **Tabla 8** y figura 6 que contienen los resultados obtenidos por nivel de desempeño de las habilidades en la dimensión de producción.

Tabla 8. *Dimensión de producción en el pretest*

Ítem	Habilidad	Superior	Alto	Básico	Bajo
6	Escribir	2	9	4	15
2	Conocer el alfabeto	16	4	6	4
8	Hablar	3	3	9	15
7	Ampliar el vocabulario	26	0	1	3

Nota. Resultados de habilidades y nivel de desempeño aplicados en la dimensión de comprensión. Elaboración propia, 2022.

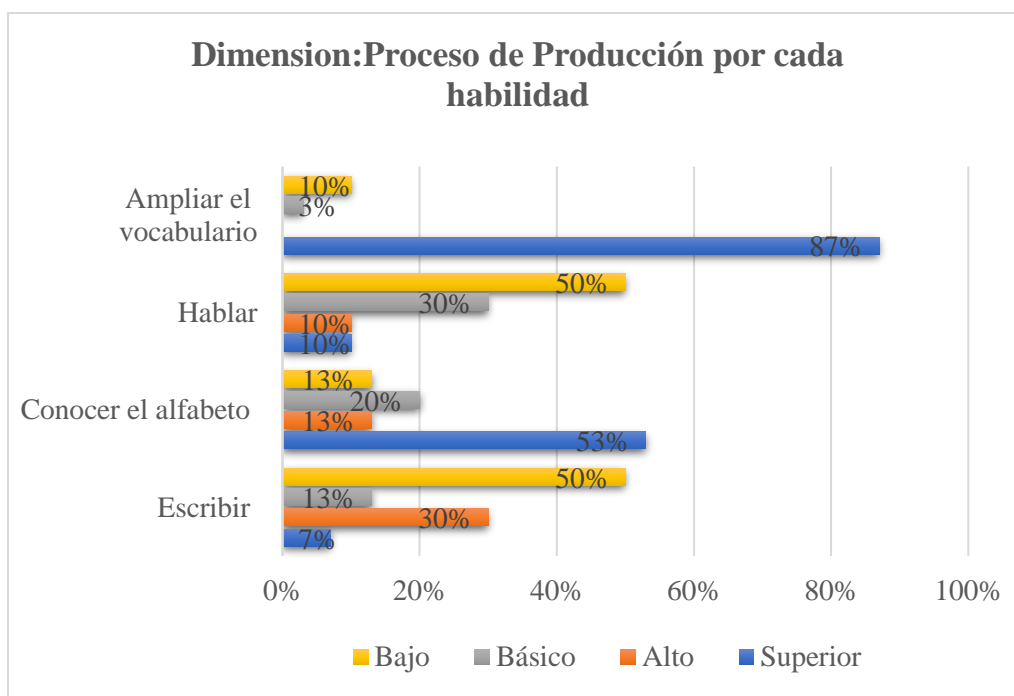


Figura 6. *Resultado porcentual de los niveles desempeño en la dimensión de producción.*

Se determina que las habilidades de hablar y escribir se encuentran con el mayor número de estudiantes en el nivel bajo con un 50% respectivamente, mientras que en la habilidad de ampliar el vocabulario es donde los estudiantes presentan un mayor nivel de desempeño con un

87% en superior, es decir que según lo estipulado en la **Tabla 33** los estudiantes presentan dominio al incorpora a su vocabulario palabras nuevas que aprende en lecturas o conversaciones

4.2 Análisis de resultados de la encuesta a docentes de lenguaje del grado primero de básica primaria

Se pretende dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son las herramientas digitales más utilizadas para el fortalecimiento del proceso de lectoescritura de los estudiantes del grado primero? ; y segundo objetivo específico de la investigación analizando los resultados obtenidos de la siguiente manera.

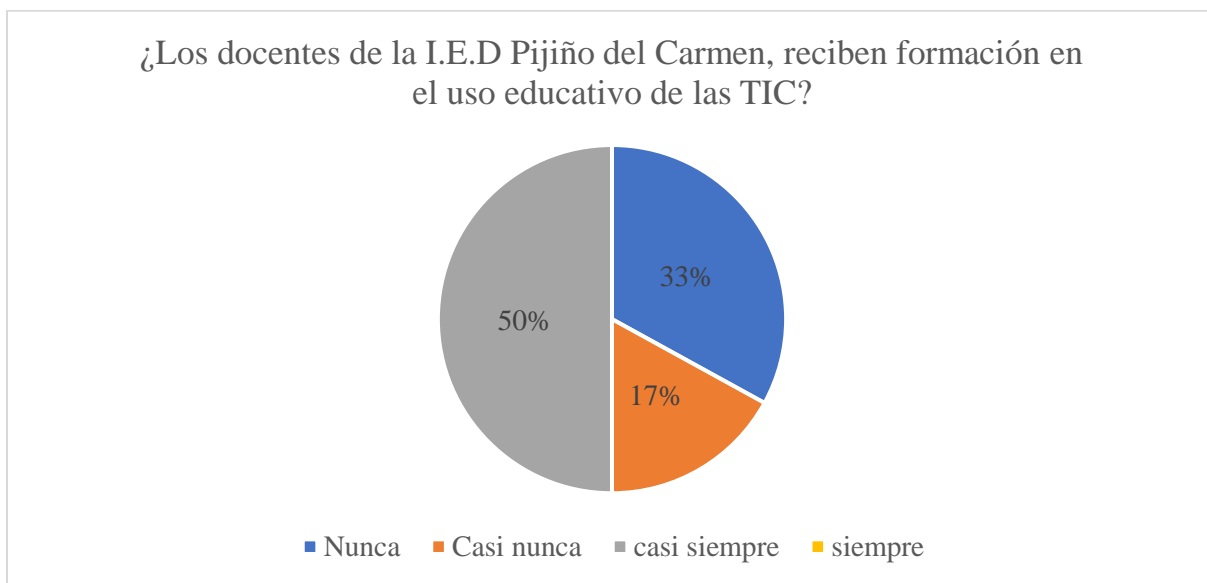


Figura 7.Resultados del primer ítem de la encuesta aplicada a los docentes del grado primero de básica primaria.

Se encontró que el 67% de los docentes han recibido formación en el uso educativo de las Tic, mientras que el 33% nunca lo han hecho, sin embargo, el 17% la han recibido de forma

esporádica y en muy corto tiempo.

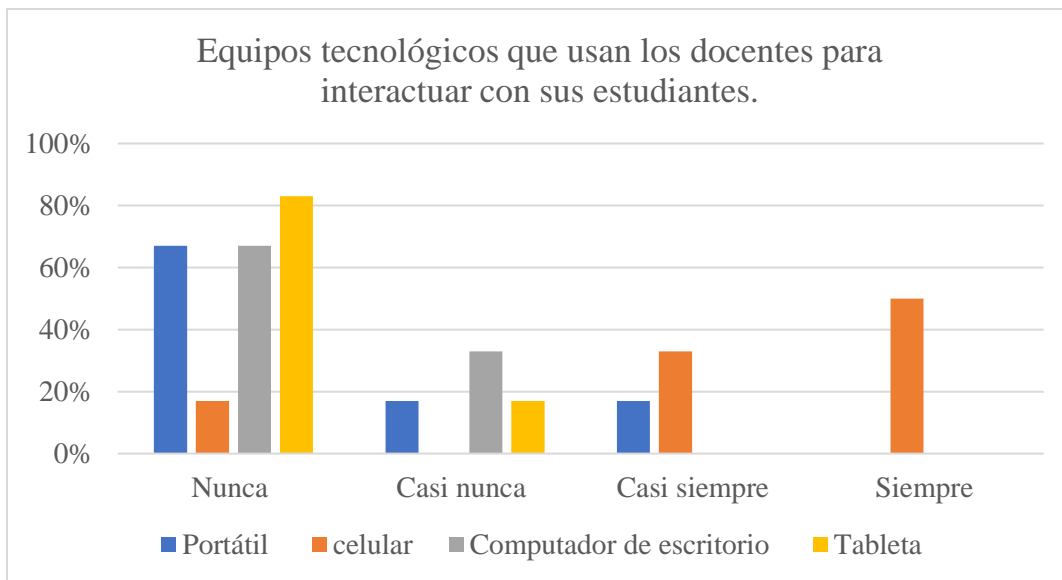


Figura 8. Resultados ítem 2 de la encuesta aplicada a docentes, *Elaboración propia, 2022.*

En cuanto a los datos de la figura 8 se establece que el 50% de los docentes utiliza siempre el celular y el 33% casi siempre para interactuar con sus estudiantes, mientras que la tableta digital es la que nunca utilizan con un 80%, por otro lado, el segundo equipo de mayor uso casi siempre es el portátil con un 17%.

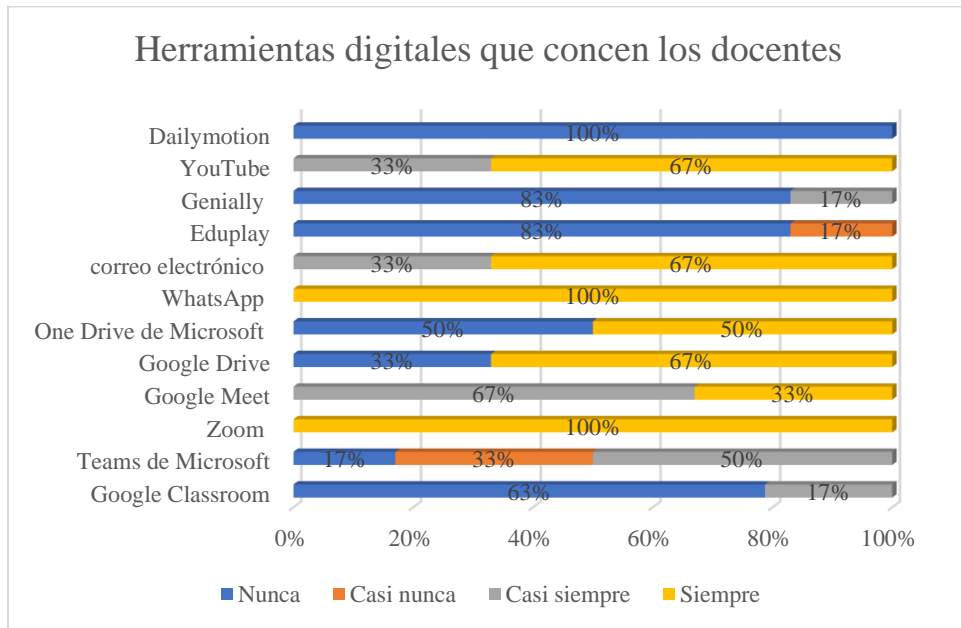


Figura 9. Resultado de las herramientas digitales que conocen los docentes del grado primero, *Elaboración propia, 2022.*

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y al analizar la información de la figura 9 se establece que la herramienta ZOOM es la que más conocen los docentes con un 100% mientras que la aplicación de videos en línea Dailymotion nunca ha sido utilizada por los docentes, por otro lado, con el mismo porcentaje se encuentran el correo electrónico, YouTube y Google Drive, las cuales hacen parte del paquete preinstalado en los celulares con sistema operativo Android.

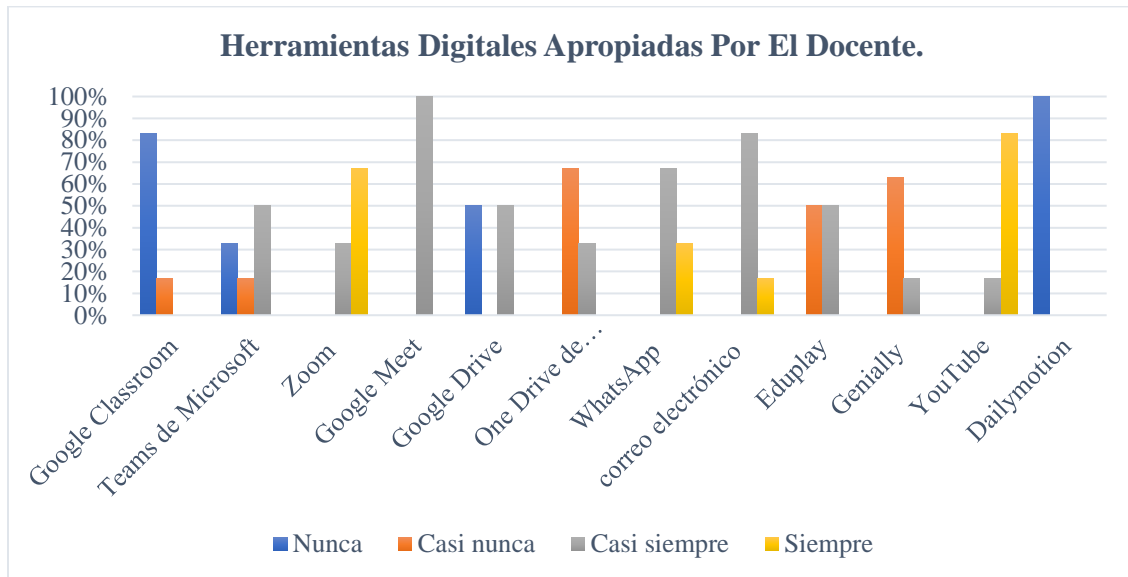


Figura 10. Resultado de las herramientas digitales apropiadas por el docente, Elaboración propia, 2022.

En la figura 10 se logra determinar que la aplicación de videos online YouTube con un 83% es la de mayor apropiación por parte de los docentes de lenguaje seguida, por la de videollamadas y conferencias ZOOM con un 67%, mientras que la de menor apropiación por parte de los docentes es la de videos online Dailymotion.

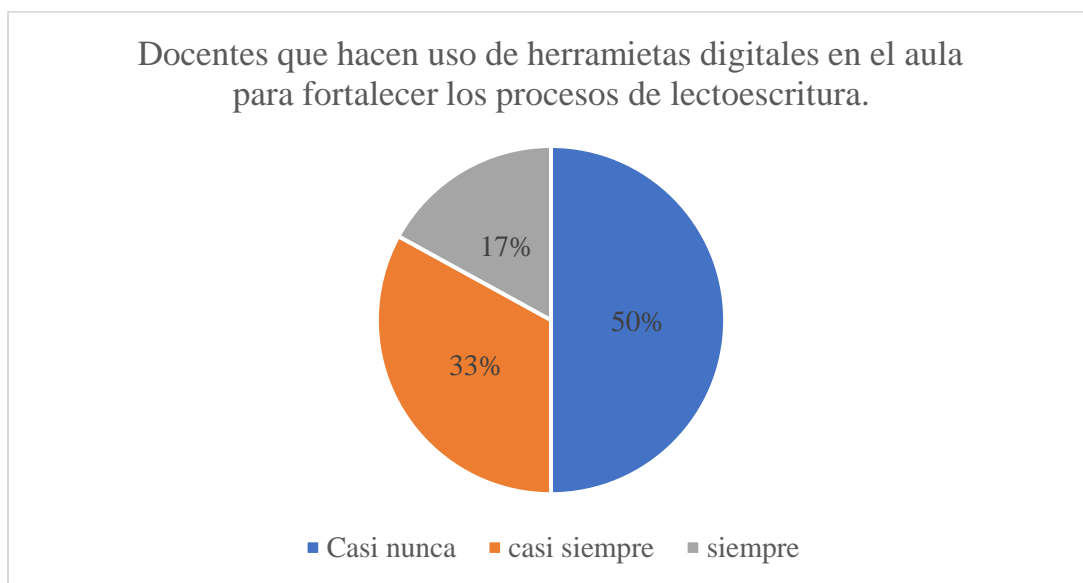


Figura 11. Resultados del ítem 5 de docentes que hacen uso de herramientas digitales en el aula para fortalecer los procesos de lectoescritura, Elaboración propia, 2022.

En la **Tabla 10** se determina que 17% de los docentes siempre usan herramientas digitales para fortalecer los procesos de lecto escritura, mientras que el 50% nunca las utilizan en este proceso, por otro lado, un 33% casi siempre las utiliza en el aula.

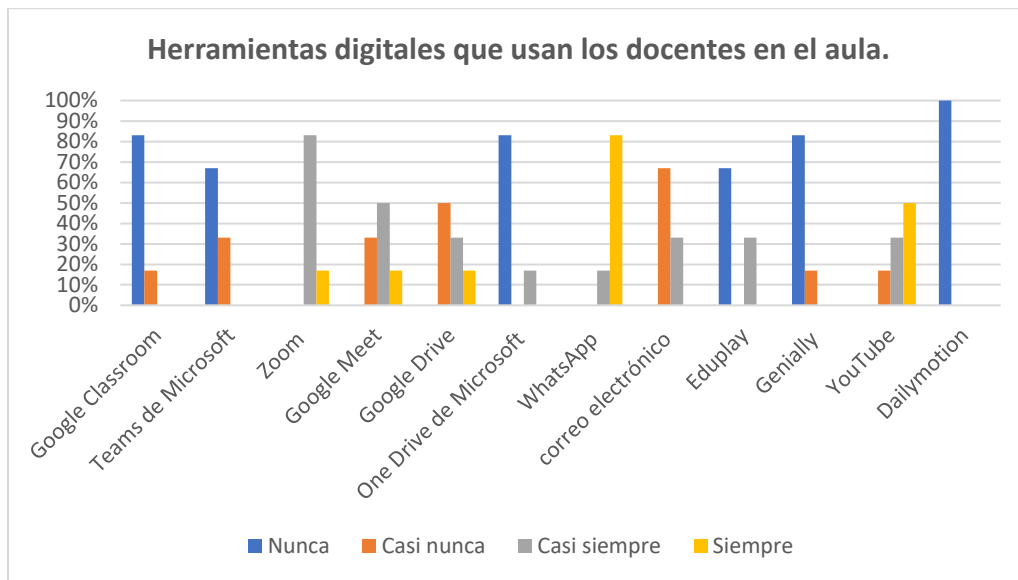


Figura 12. Resultado de las herramientas digitales por los docentes, Elaboración propia, 2022.

En la figura 12 se pudo determinar que la herramienta digital de mensajería digital WhatsApp con un 83% es la que más usan los docentes de lenguaje del grado primero, seguida con 50% de la plataforma de videos online YouTube, en cuento a las que menos usan cabe mencionar que esta la nube de Microsoft One Drive y Dailymotion.

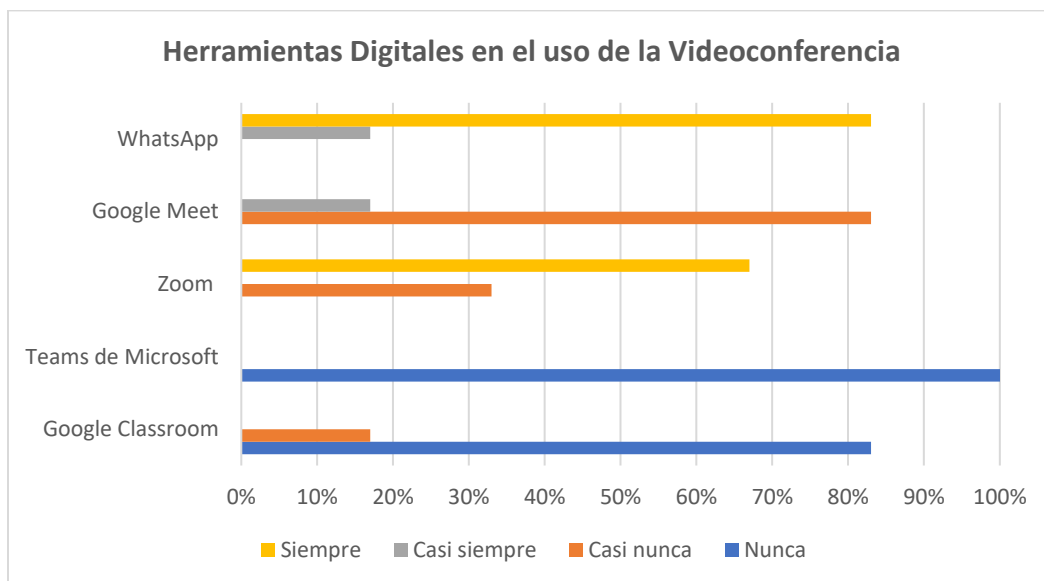


Figura 13. Resultados de las herramientas que incorporan los docentes en el uso de videoconferencias para profundizar en la lectoescritura, Elaboración propia, 2022.

En el ítem que comprende la figura 13 se determina que la herramienta más usada para profundizar los procesos de lectoescritura a través de la videoconferencia fue el WhatsApp con un 83%, mientras que Zoom es usada siempre por un 67%, de las herramientas incluidas Team de Microsoft nunca ha sido usada por los docentes de lenguaje.

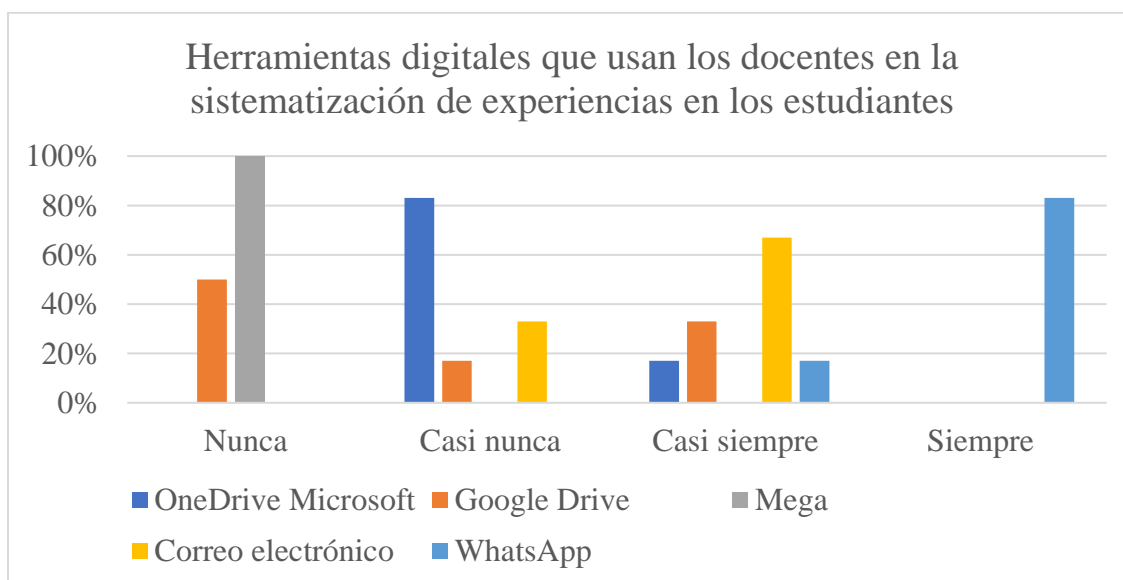


Figura 14. Resultados del ítem 8 de la encuesta aplicada a los docentes de lenguaje, Elaboración propia,

En la figura 14 se aprecia que la herramienta digital WhatsApp y el correo electrónico son las que más usan los docentes de lenguaje para sistematizar las experiencias de los docentes con un 83% y 67% respectivamente.

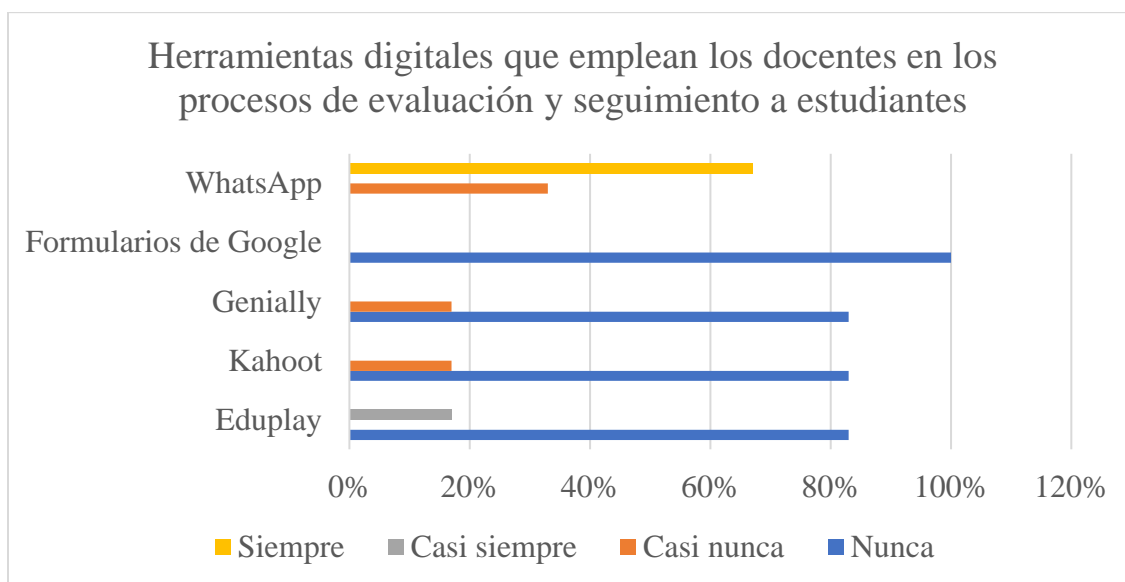


Figura 15. Ítem 9 de la encuesta aplicada a los docentes de primer grado de básica primaria, Elaboración propia, 2022.

En cuanto a las herramientas digitales que emplean los docentes en el proceso de evaluación y seguimiento en el área de lengua castellana del grado primero de básica primaria se encontró que el 83% de las veces siempre usan WhatsApp y que un 67% de estas usan Zoom.

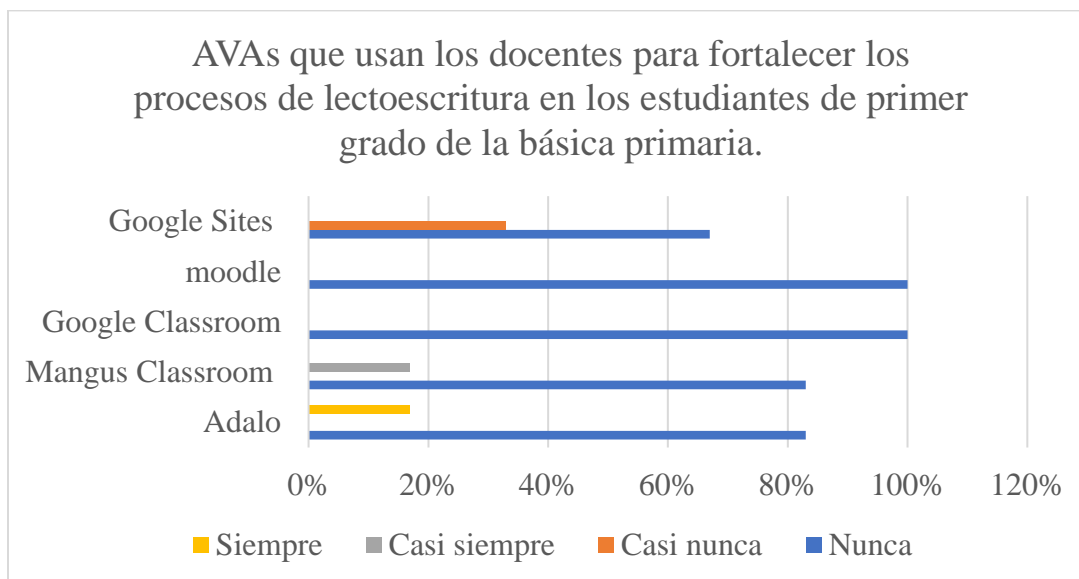


Figura 16. Ambientes virtuales de aprendizajes usados en el proceso de lectoescritura, Elaboración propia, 2022.

En el uso de ambientes virtuales de aprendizajes para fortalecer los procesos de lectoescritura los docentes usan el 17% de las veces Adalo, mientras que casi nunca o nunca usan ninguno con este fin.

4.3 Análisis de los resultados de la matriz de contenido en la web

Para dar respuesta a la segunda pregunta problema y uno de los objetivos específicos se hizo necesario indagar sobre las herramientas digitales para favorecer los procesos de la lectoescritura, por lo cual en la tabla 10 se puede apreciar los diferentes artículos y trabajos que desde la mediación TIC han contribuido al fortalecimiento de estos procesos.

Tabla 9. Resultados de la matriz de contenido en la web

No.	Herramienta tecnológica	Descripción del uso académico de la estrategia con la herramienta	Tipo	Referencia/URL
1	Adalo	Esta herramienta de código libre que permite construir apps nativas a personas que no tengas experiencia en la programación, fue utilizada como estrategia didáctica centrada en el aprendizaje	Herramienta No-Code	https://es.calameo.com/read/006661635879d5055f23c

No.	Herramienta tecnológica	Descripción del uso académico de la estrategia con la herramienta	Tipo	Referencia/URL
2	Educaplay	<p>activo para fortalecer procesos cognitivos en los estudiantes de sexto grado en Santander</p> <p>Se utilizo como por le ministerios de educación pública de España como una plataforma educativa global que le permite a los docentes crear diferentes tipos de actividades educativas multimedia, mediante diferentes escenarios o actividades tales como crucigramas, sopa de letras, adivinanzas, dictados, entre otras, para que a través de un enlace los estudiantes tengan acceso a ella</p>	Plataforma web	https://www.mep.go.cr/sites/default/files/guia-educaplay.pdf
3	Zoom	<p>Se utilizo la plataforma zoom en el aprendizaje de ciencias naturales, en los estudiantes del octavo grado de la unidad educativa "la inmaculada" de la ciudad de Ambato</p>	Herramienta de aprendizaje	https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32274/1/Proyecto%20final%20Navarrete%20Alex%2029%20enero%202021-signed.pdf
4	Youtube	<p>la utilización de Youtube como canal de comunicación educativa y como una herramienta pertinente para el aprendizaje en el área de lenguaje con el objetivo examinar las potencialidades de YouTube como medio para compartir conocimientos, por lo cual realizaron un trabajo empírico en profesores de bachillerato de la Unidad Educativa 5 de</p>	Plataforma web	https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/articloe/view/2249

No.	Herramienta tecnológica	Descripción del uso académico de la estrategia con la herramienta	Tipo	Referencia/URL
5	Mangus Classroom	junio de la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador. Utilizaron la plataforma web para determinar los beneficios que el uso de Mangus Classroom, como ambiente virtual para la medicación didáctica, aporta al aprendizaje de la lectura inicial en estudiantes de primer grado de básica primaria en la Institución Educativa Distrital de Formación Integral de la ciudad de Barranquilla. Servicio de almacenamiento que usaron para identificar los usos didácticos que ofrecen las aplicaciones ofimáticas online para llevar a cabo experiencias educativas en el aula de las escuelas públicas o privadas en el país	Plataforma Web	https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/7672
6	Google Drive	Se utilizo para determinar la aplicación de este como herramienta interactiva para el aprendizaje de verbos en inglés con el octavo año de EGB de la Escuela de Educación Básica Rigoberto Navas. Se utilizo la aplicación web para investigar el uso de dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje basado en el juego y si esto aumenta la motivación, participación y resultados del aprendizaje, acudiendo a profesores de cuatro colegios de la Comunidad de Madrid	Plataforma web	https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/622116/mod_resource/content/2/1.%20Google_Drive.pdf
7	Genially	Se utilizo la aplicación web para investigar el uso de dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje basado en el juego y si esto aumenta la motivación, participación y resultados del aprendizaje, acudiendo a profesores de cuatro colegios de la Comunidad de Madrid	software	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7696074
8	Kahoot	Se utilizo la aplicación web para investigar el uso de dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje basado en el juego y si esto aumenta la motivación, participación y resultados del aprendizaje, acudiendo a profesores de cuatro colegios de la Comunidad de Madrid	Aplicación web	https://www.redalyc.org/journal/310/31053772009/html/

Nota. Elaboración propia, 2022.

Al analizar la **Tabla 9** se afirma que herramientas como Zoom, Adalo y YouTube son indispensables para la mediación TIC en la escuela, que a su vez estas han sido incorporadas en diferentes países para fortalecer la lectoescritura en niños, y que por la contingencia de la pandemia de COVID 19 se convirtieron en un aliado para el docente y estudiantes, permitiendo seguir con los procesos desde casa, en un ambiente virtual.

4.4 Análisis de los resultados del postest aplicado a los estudiantes del grupo

primero A

Luego de la intervención por medio del ambiente de aprendizaje Adalo se realizó al grupo de 30 estudiantes la aplicación del postest la cual arrojó los resultados que son materia de análisis a continuación.

Tabla 10. *Resultados globales del postest.*

Estudiantes	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	puntaje global
1	5	8	10	5	6	6	8	5	6,6
2	10	8	10	10	10	8	10	10	9,5
3	10	10	10	10	10	10	10	8	9,8
4	10	6	10	10	10	8	8	10	9,0
5	7,5	10	8	10	6	10	10	10	8,9
6	7,5	10	10	10	10	8	8	7	8,8
7	10	10	10	10	8	8	10	7	9,1

Estudiantes	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	puntaje global
8	10	10	10	10	10	10	8	10	9,8
9	7,5	8	10	10	10	8	10	8	8,9
10	10	10	8	10	10	8	8	10	9,3
11	10	10	10	7,5	8	8	6	8	8,4
12	7,5	10	10	10	8	8	10	8	9,1
13	10	10	10	7,5	10	10	10	10	9,7
14	10	10	10	10	10	8	10	10	9,8
15	10	10	10	10	10	10	10	10	10,0
16	7,5	6	8	7,5	8	8	10	10	8,1
17	5	10	10	10	10	10	8	8	8,9
18	10	10	10	10	10	10	10	7	9,6
19	10	10	10	10	8	10	6	8	9,0
20	10	10	10	7,5	10	10	10	10	9,7
21	10	10	6	5	6	6	10	8	7,6
22	10	10	10	10	10	10	10	10	10,0
23	7,5	10	10	10	10	8	10	10	9,4
24	10	10	10	10	10	10	8	10	9,8
25	10	10	10	10	10	10	8	7	9,4
26	7,5	10	10	10	10	6	10	6	8,7
27	7,5	10	10	10	10	10	10	7	9,3
28	10	8	10	10	8	10	8	8	9,0

Estudiantes	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	puntaje global
29	5	10	6	10	6	6	6	5	6,8
30	10	10	10	10	10	10	10	7	9,6

Nota. Resultados del Postest. Elaboración propia, 2022.

Los resultados globales del postest procesados en la **Tabla 10** son incluidos en la **Tabla II** en la cual están organizados por nivel de desempeño teniendo en cuenta la **Tabla 3** que determina el nivel de desempeño por puntaje adquirido en el cada ítem del postest.

Tabla 11. *Análisis descriptivo de los datos globales del postest*

Estadística descriptiva	
Variables	Valores
Media	9,053333333
Error típico	0,154751067
Mediana	9,2
Moda	9,8
Desviación estándar	0,847606502
Varianza de la muestra	0,718436782
Curtosis	2,493841497
Coficiente de asimetría	-1,581218028
Rango	3,4
Mínimo	6,6
Máximo	10

Al hacer un análisis descriptivo global de los resultados del postest, se logra determinar que ningún estudiante quedo en nivel bajo superando así el 20% que presentaban este nivel en el pretest, y el 10% un nivel básico en comparación con el 50 que lo tenían en el pretest, los resultados del grupo de estudiantes analizado evidencian una Media de 9,0 con un error 0,154751067, mientras que la Mediana es de 9,2 y la Moda de 9,8. La desviación estándar de

0,847606502, con un rango de 3,4, con un mínimo de 6.6 , y un máximo de 10,0. Esto se aprecia en la **Tabla 11**.

Los resultados globales del postest procesados en la **Tabla 10** son incluidos en la **Tabla 12** en la cual están organizados por nivel de desempeño teniendo en cuenta la **Tabla 33** que determina el nivel de desempeño por puntaje adquirido en el cada ítem del postest.

Tabla 12. *Resultados globales del nivel de desempeño del postest*

Estudiantes	Desempeño Superior (9.5-10.0)	Desempeño Alto (8.0 a 9,4)	Desempeño Básico (6.0 a 7.9)	Desempeño Bajo (1.0 a 5.9)
1			6,6	
2	9,5			
3	9.8			
4		9,0		
5		8,9		
6		8,8		
7		9,1		
8	9,8			
9		8,9		
10		9,3		
11		8,4		
12		9,1		
13	9,7			
14	9,8			
15	10,0			
16		8,1		
17		8,9		

Estudiantes	Desempeño Superior (9.5-10.0)	Desempeño Alto (8.0 a 9,4)	Desempeño Básico (6.0 a 7.9)	Desempeño Bajo (1.0 a 5.9)
18	9,6			
19		9,0		
20	9,7			
21			7,6	
22	10,0			
23		9,4		
24	9,8			
25		9,4		
26		8,7		
27		9,3		
28		9,0		
29			6,8	
30	9,6			
Total	11	16	3	0
Promedio(%)	37%	53%	10%	0

Nota. Discriminación del puntaje adquirido por los estudiantes por cada uno de los niveles de desempeño, Elaboración propia, 2022.

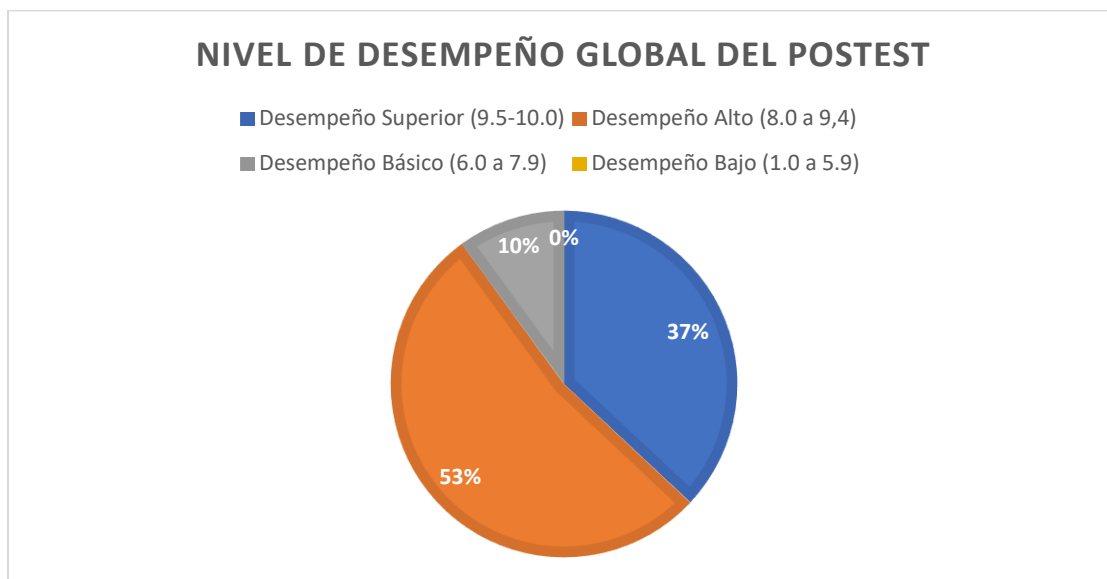


Figura 17. Porcentajes de los estudiantes en cada nivel de desempeño del postest, *Elaboración propia, 2022.*

Según los resultados obtenidos en el segundo momento el 53% de los estudiantes alcanzó un nivel de desempeño Superior, seguido por un 37% con nivel superior y un 10% en nivel básico, cabe resaltar que ningún estudiante presentó un nivel de desempeño bajo.

A continuación, se realiza el análisis de los resultados globales del postest por dimensión y cada una de las habilidades que las componen.

Tabla 13. Resultados de la dimensión de Comprensión por habilidades

Ítem	Habilidad	Superior	Alto	Básico	Bajo
4	Reconocer textos	24	0	4	2
5	Leer	20	6	4	0
1	Conciencia fonológica	19	0	8	3
3	Escuchar	25	3	2	0

Nota. Habilidades discriminadas por nivel de desempeño del postest, *Elaboración propia, 2022.*

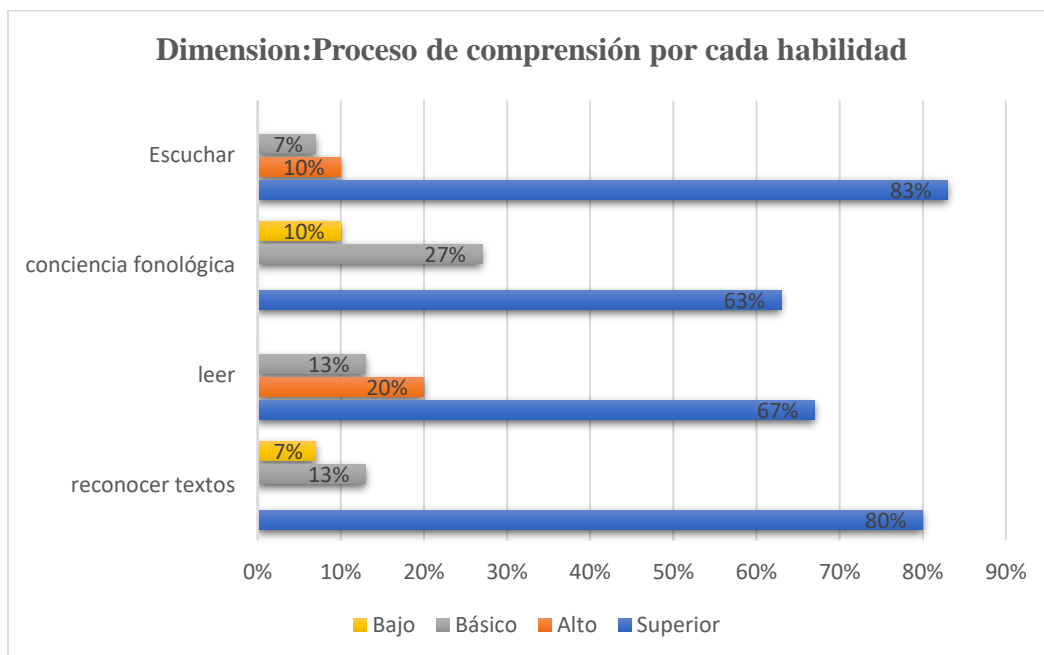


Figura 18. Resultados de los niveles de desempeño del postest por habilidades de la dimensión de comprensión. Elaboración propia, 2022.

En los datos obtenidos de la **Tabla 13** y figura 18 se observa que el 80% de los estudiantes alcanzaron un nivel superior en las habilidades de escuchar y reconocer textos, que ninguno de los educandos presento un nivel bajo en ninguna de las habilidades que la componen.

En cuanto a la dimensión de producción se realiza el análisis global por nivel de desempeño en cada una de las habilidades que la constituyen como se distribuye en la **Tabla 14**.

Tabla 14. Resultados de la dimensión de producción

Ítem	Habilidad	Desempeño Superior	Desempeño Alto	Desempeño Básico	Desempeño Bajo
6	Escribir	15	11	4	0
2	Conocer el alfabeto	24	4	2	0
8	Hablar	13	8	7	2
7	Ampliar el vocabulario	27	2	1	0

Discriminación de cada una de las habilidades por nivel de desempeño en el postest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

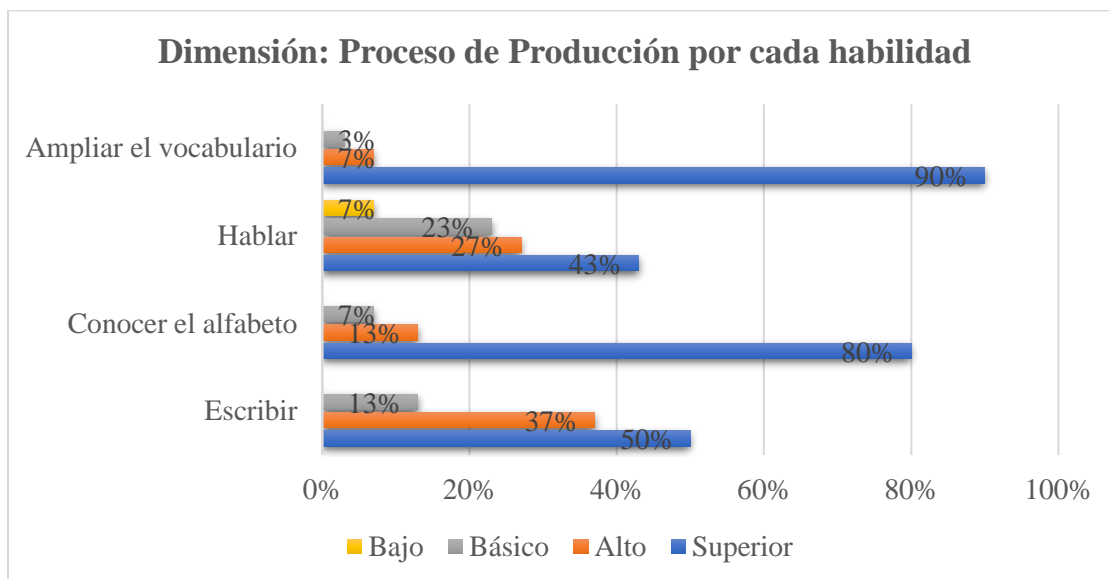


Figura 19. Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en las 4 habilidades de producción, Nota. Elaboración propia, 2022.

En la dimensión de producción como se aprecia en la **Tabla 14** y figura 19, el 90% de los estudiantes alcanzo un nivel superior de la habilidad de ampliar el vocabulario, un 80% en el nivel superior con habilidad de conocer el alfabeto, seguido por las habilidades de escribir y hablar con un 50% y 43% respectivamente, sin embargo, cabe mencionar que en esta ultima un 7% de los estudiante sigue en el nivel bajo; lo cual teniendo en cuenta la **Tabla 33** se debe promover en los estudiantes el recita o lee con entonación rimas, canciones y trabalenguas para mejorar el nivel de desempeño.

4.5 Análisis de los resultados comparativo general contrastando el pretest y postest

A continuación, se analizan los resultados obtenidos por el grupo objeto de estudio, en ambos momentos (pretest y postest). Para ello se inicia explicando cuales fueron los estimados en el desempeño global de los estudiantes, y posteriormente realizar un análisis de cada uno de los resultados en las habilidades de las dos dimensiones que fueron objeto de estudio de esta investigación.

Tabla 15. Niveles de desempeño por test aplicado

Desempeño	Pretest	postest
Superior	2	11
Alto	6	16
Básico	16	3
Bajo	6	0

Resultados globales por nivel de desempeño, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

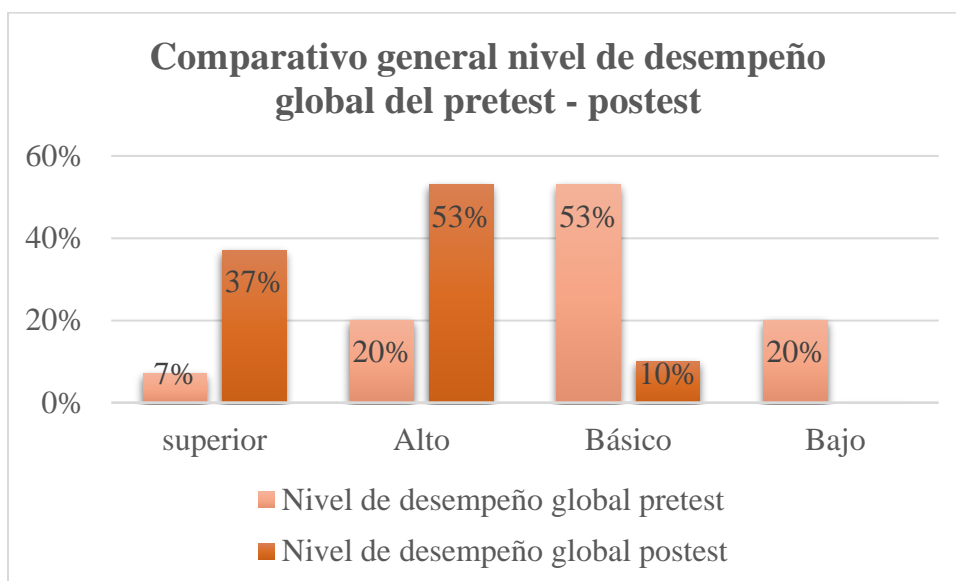


Figura 20. Resultados globales del pretest y postest. *Nota.* construcción, propia 2022.

Se observa en la **Tabla 15** y figura 20 que el desempeño que mayor frecuencia tuvo en el pretest fue básico con un 50%, seguido por el bajo con un 20%, mientras que en el postest el de mayor frecuencia fue el nivel alto con un 53% y el superior con un 37%, cabe mencionar que en el postest se evidencia que ningún estudiante presenta el nivel bajo.

Tabla 16. *Dimensión: comprensión-reconocer textos*

Nivel de Desempeño	pretest	Postest
Superior	19	24
Alto	0	0
Básico	6	4
Bajo	5	2

Resultados del ítem 4 del cuestionario aplicado. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

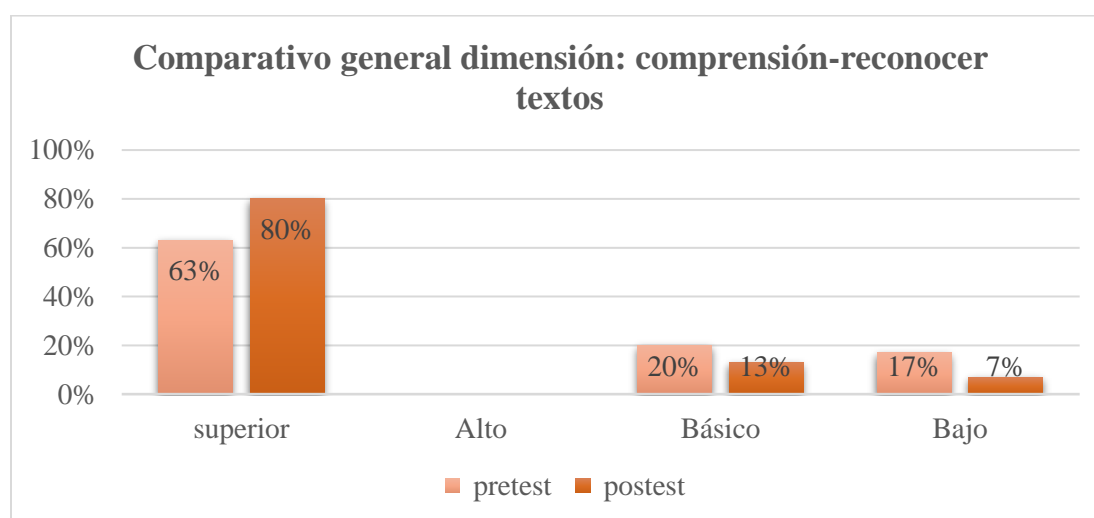


Figura 21. *Comparativo de los resultados del ítem 4 en el pretest y postest. Nota.* Elaboración propia, 2022.

En este ítem se busca evaluar la dimensión de comprensión desde la habilidad de reconocer textos, teniendo en cuenta la acción expuesta en la tabla 3 que corresponde a identificar que los textos pueden estar compuestos por elementos verbales y no verbales, donde se evidencio que en el nivel superior hubo un incremento del 17% de los estudiantes, y una disminución del 10% en el nivel bajo en comparación con el primer momento.

Tabla 17. *Análisis Dimensión: Comprensión- Leer*

Nivel de Desempeño	pretest	posttest
Superior	4	20

Alto	4	6
Básico	13	4
Bajo	9	0

Resultados del ítem 5 del cuestionario aplicado. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

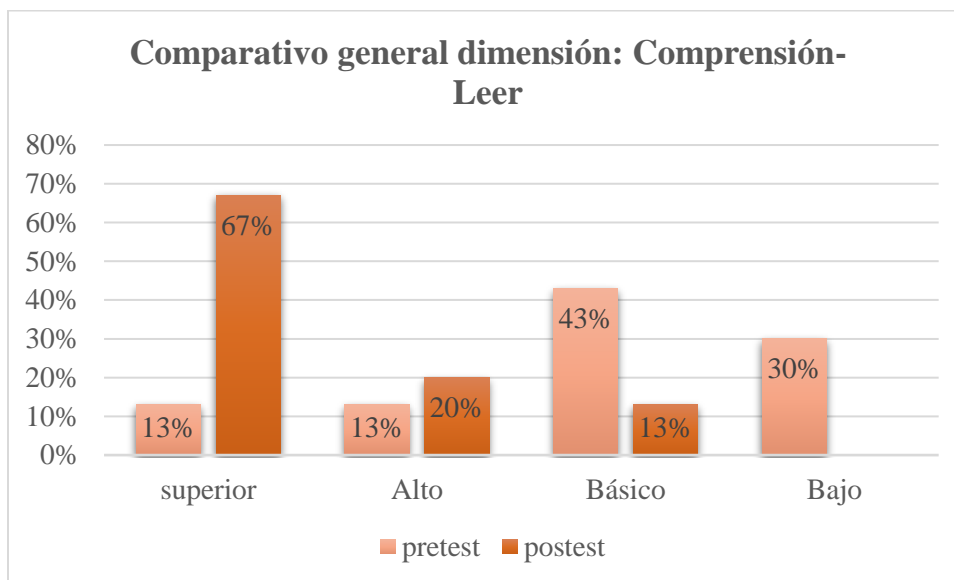


Figura 22.Comparativo de los resultados del ítem 5 en el pretest y posttest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

En el ítem 5 se busca valorar la dimensión de comprensión desde la habilidad de leer, teniendo en cuenta la acción expuesta en la **Tabla 33** que corresponde a leer palabras y textos significativos en los que identifica información explícita y la contrasta con las imágenes que la acompañan., donde se logra establecer que en el posttest el nivel superior de desempeño fue logrado por el 67% de los educandos, lo cual implica un aumento del 54% en comparación con los resultados obtenidos en el pretest, por otro lado, se logra evidencias que en el nivel bajo de desempeño que en el pretest arrojó un 30% en el posttest fue de 0, demostrando así un avance significativo en esta habilidad de la lectoescritura.

Tabla 18. Resultados comparativos de dimensión: Comprensión- Conciencia fonológica

Nivel de Desempeño	Pretest	Postest
Superior	3	19
Alto	0	0
Básico	5	8
Bajo	22	3

Número de estudiantes por nivel de desempeño en el ítem del cuestionario pretest y postest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

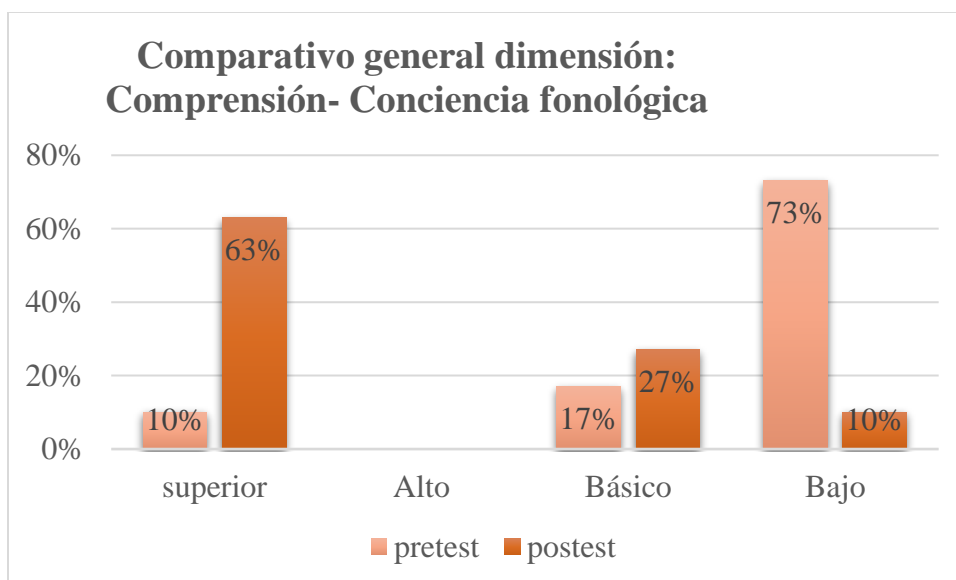


Figura 23. Comparativo de los resultados obtenidos en el ítem 1 en el pretest y postest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

En el ítem 1 se valora la dimensión de comprensión desde la habilidad de la conciencia fonológica, teniendo en cuenta la acción de identificar los sonidos iniciales y finales de las palabras, cuando corresponden a vocales y consonantes, donde se obtiene que en el postest el nivel superior de desempeño fue logrado por el 63% de los educandos, lo cual implica un aumento del 53% en comparación con los resultados obtenidos en el pretest, sin embargo se logra evidencias que en el nivel bajo de desempeño que en el pretest arrojó un 73%, en el postest fue del 10% de los educandos, es decir una disminución del 63%.

Tabla 19. Resultados de la dimensión: Comprensión- Escuchar

Nivel de Desempeño	Pretest	Postest
Superior	13	83%
Alto	4	10%
Básico	12	7%
Bajo	1	0%

Número de estudiantes por nivel de desempeño en el ítem 3 del cuestionario pretest y postest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

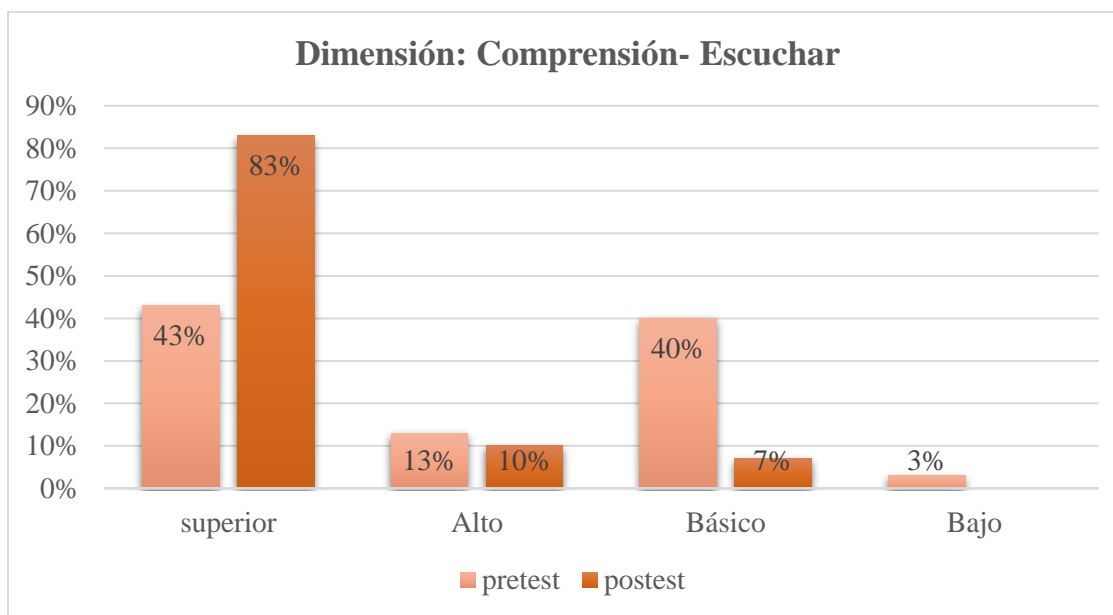


Figura 24. Comparativo de los resultados obtenidos en el ítem 3 en el pretest y postest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

Con el ítem 3 se evalúa la dimensión de comprensión desde la habilidad de Escuchar, teniendo en cuenta la acción establecida en la **Tabla 33**, en la que el estudiante debía Identificar los sonidos que componen las palabras cuando une, separa, omite, agrega y sustituye sus fonemas y sílabas, se obtiene que en el postest el nivel superior de desempeño aumento un 40% ,

teniendo en cuenta que en los resultados obtenidos en el pretest era del 43% y en el posttest alcanzo el 83%, de igual forma se evidencia que en el nivel de desempeño bajo donde en el pretest era del 3% en esta dimensión logro disminuir a 0 en el posttest.

al determinar el nivel de desempeño en lectoescritura que presentan los estudiantes del grado primero se estableció que la mayoría se encontraban en un nivel básico y bajo con un 53% y 20% correspondientemente, al presentar dificultades en las dimensiones de comprensión y producción de la lectoescritura, y en cuyas habilidades como la de conciencia fonológica los porcentajes de niños en nivel bajo fueron de 73%, en la habilidad de escribir y hablar era del 50% respectivamente; lo cual permitió que el docente hiciera hincapié en el trabajo de acciones que permitieran mejorar estas habilidades durante el proceso de incorporación de las TIC, por otro lado, se logró determinar que las herramientas digitales que más conocen los docentes son el WhatsApp, Zoom y YouTube, siendo estas 3 las que los docentes usan siempre para fomentar la lectoescritura, así como también se determinó que el celular es el equipo digital que los docentes usan siempre para interactuar con sus estudiantes por lo cual esto favoreció la creación del ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales en la página web de código libre ADALO, permitiendo una mayor fluidez y una interfaz intuitiva que favoreciera su uso teniendo en cuenta el bajo nivel de conocimiento de los cuidadores de los niños en el uso de estas herramientas, una vez realizada la intervención con el uso del ambiente de aprendizaje, se logra concluir que es favorable sus uso en los niños, que desde casa lograron mejorar significativamente los procesos y habilidades en lectoescritura lo cual queda plasmado en el análisis de resultados al evidenciar que ningún estudiante quedo en nivel de desempeño bajo.

A continuación, se da inicio al análisis de las habilidades desde la dimensión de comprensión en la lectoescritura.

Tabla 20. Resultados de la dimensión: Producción – Escribir

Nivel de Desempeño	pretest	postest
Superior	2	15
Alto	9	11
Básico	4	4
Bajo	15	0

Número de estudiantes por nivel de desempeño en el ítem 6 del cuestionario pretest y postest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

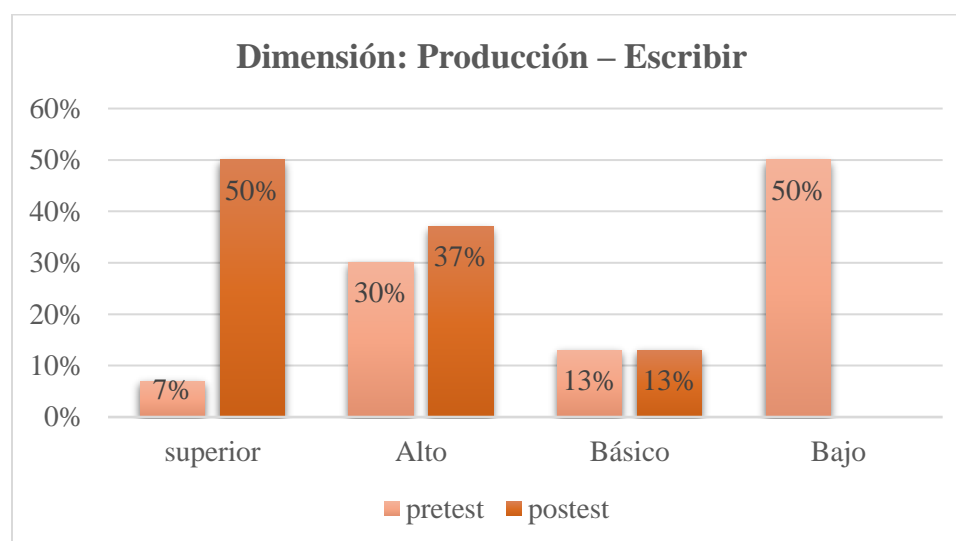


Figura 25. Comparativo de los resultados obtenidos en el ítem 6 en el pretest y postest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

En el ítem 6 se valora la dimensión de producción desde la habilidad de escribir, teniendo en cuenta el tener que escribir textos en los que incorpora nuevo vocabulario para narrar, expresar emociones, instruir, opinar, informar y describir, donde se obtiene que el nivel de desempeño superior alcanzo un 50% en el postest mostrando un avance del 43% en comparación

con los resultados del pretest y en el nivel de desempeño bajo se evidencia una disminución del 50% teniendo en cuenta que el posttest arrojo que ningún estudiante quedo en ese nivel.

Tabla 21. Resultados de la dimensión: Producción – Conocer el alfabeto

Nivel de desempeño	pretest	posttest
Superior	16	24
Alto	4	4
Básico	6	2
Bajo	4	0

Número de estudiantes por nivel de desempeño en el ítem 2 del cuestionario pretest y posttest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

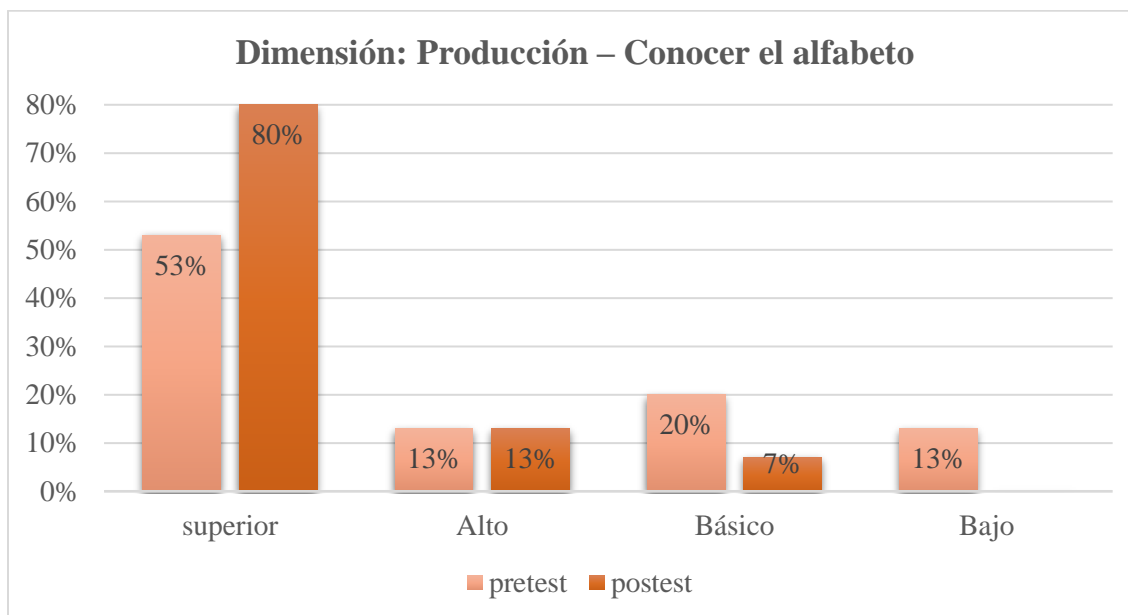


Figura 26. Comparativo de los resultados obtenidos en el ítem 2 en el pretest y posttest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

Con el ítem 2 se evalúa la dimensión de producción desde la habilidad de conocer el alfabeto, teniendo en cuenta la acción establecida en la tabla 3, en la que el estudiante debía

asociar el sonido, el nombre y las formas (mayúsculas y minúsculas) de todas las vocales y las consonantes, se obtiene que en el postest el nivel superior de desempeño aumento un 27% , teniendo en cuenta que en los resultados obtenidos en el pretest era del 53% y en el postest alcanzo el 80%, de igual forma se evidencia que en el nivel de desempeño bajo donde en el pretest era del 13% en esta dimensión logro disminuir a 0 en el postest, mientras que en el nivel de desempeño alto se mantuvo el porcentaje en 13%.

Tabla 22. Resultados de la dimensión: Producción - Hablar

Nivel de Desempeño	pretest	postest
Superior	3	13
Alto	3	8
Básico	9	7
Bajo	15	2

Número de estudiantes por nivel de desempeño en el ítem 8 del cuestionario pretest y postest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

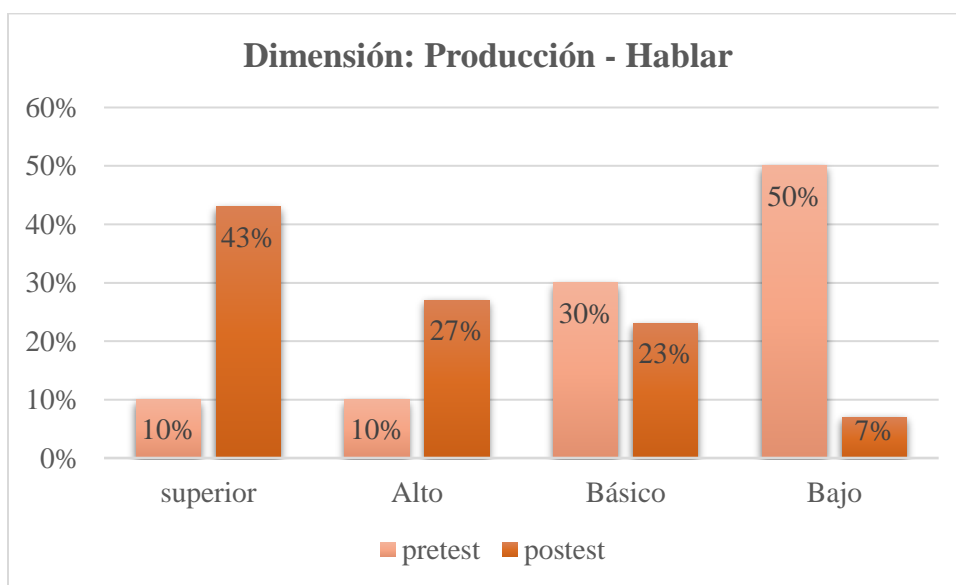


Figura 27. Comparativo de los resultados obtenidos en el ítem 8 en el pretest y postest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

Desde la habilidad de hablar, se tiene en cuenta la acción establecida en la **Tabla 33**, en la que el estudiante debe leer o recitar un trabalenguas, se obtiene que en el postest el nivel superior de desempeño aumento un 33% , teniendo en cuenta que en los resultados obtenidos en el pretest era del 10% y en el postest alcanzo el 43%, de igual forma se evidencia que en el nivel de desempeño bajo donde en el pretest era del 50% en esta dimensión logro disminuir en un 43% en el postest, mientras que en el nivel de desempeño alto se aumentó un 13% en comparación con el primer momento.

Tabla 23

Resultados de la dimensión: Producción - Ampliar el vocabulario

Nivel de Desempeño	pretest	postest
Superior	26	27
Alto	0	2
Básico	1	1
Bajo	3	0

Número de estudiantes por nivel de desempeño en el ítem 7 del cuestionario pretest y postest. *Nota.* Elaboración propia, 2022.

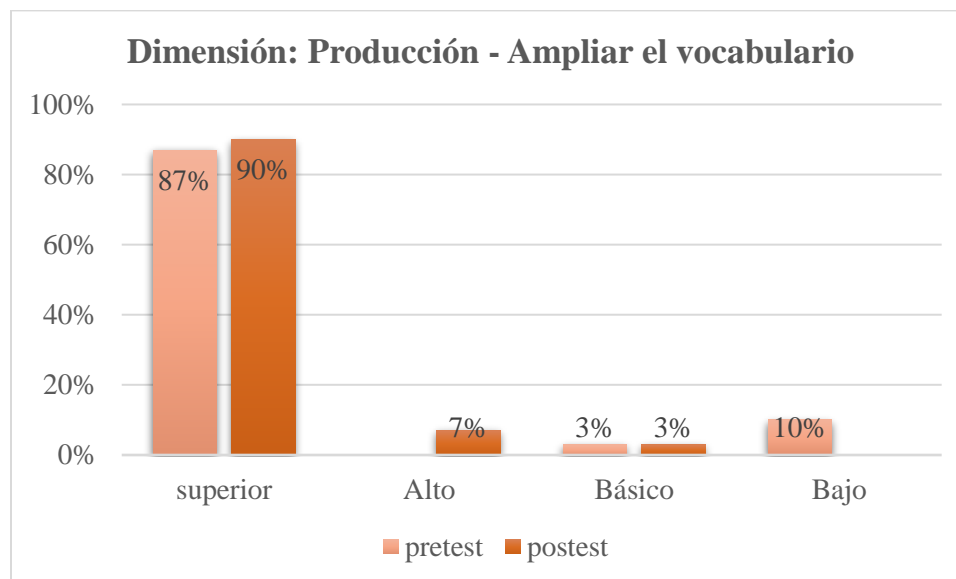


Figura 28. Comparativo de los resultados obtenidos en el ítem 7 en el pretest y posttest, *Nota.* Elaboración propia, 2022.

En el ítem 7 se evalúa la dimensión de producción desde la habilidad ampliar el vocabulario, teniendo en cuenta la acción de describir lugares, situaciones, animales y objetos, atendiendo a sus características y elementos que los componen, donde se obtiene que en el posttest el nivel superior de desempeño fue logrado por el 90% de los educandos, lo cual implica un aumento del 7% en comparación con los resultados obtenidos en el pretest, sin embargo se logra evidencias que en el nivel bajo de desempeño que en el pretest arrojó un 10%, en el posttest fue de 0 es decir que ningún estudiante reprobó lectoescritura.

4.6 Análisis y discusión de resultados

Al haber realizado la descripción de los resultados estadísticos obtenidos anteriormente de las dos fases del presente estudio encaminado en fortalecer los procesos de lectoescritura a través de la mediación de las TIC, con la utilización de un ambiente virtual de aprendizaje, se pudo determinar que los niveles de desempeño en la lectoescritura mostrados por los estudiantes del grado primero alcanzaron un nivel superior significativo en las dos dimensiones abordadas y en cada una de sus habilidades, con relación a los datos obtenidos antes de la intervención,

aspectos que están en correspondencia con los resultados de investigaciones previas que han abordado el uso, procesos y prácticas que se ejecutan en específico en el ámbito de la lectoescritura digital, en los procesos lectores que tienen que ver con el uso de dispositivos electrónicos móviles, permiten avances significativos relativos a las habilidades, niveles y dimensiones que los lectores ponen en juego al realizar esta particular forma de lectoescritura, modelizada por las TIC (Márquez & Valenzuela, 2018).

En relación con la mediación de las TIC, desde el ambiente de aprendizaje virtual ADALO, mediado por herramientas digitales, las cuales se tuvieron en cuenta al indagar sobre su incorporación en trabajos a nivel internacional y nacional para fortalecer la lectoescritura, favoreció que los estudiantes y sus cuidadores pudieran participar del estudio de forma positiva y significativa, teniendo en cuenta que por la pandemia de la Covid 19 fue necesario contar con estos espacios, donde cabe resaltar los datos encontrados en la encuesta a los docentes del grado primero se determinó lo ya expuesto por actores como Medellín y Gómez (2018), al establecer que para el uso de las TIC en los procesos de lectoescritura, son importantes dos factores fundamentales como es la asignación de recursos tecnológicos tanto en software y hardware como el acceso a internet, y la capacitación al personal docente para el uso efectivo de estas herramientas digitales, de los cuales se hizo necesario que a partir de su conocimiento pudieran instruir a los cuidadores de los niños en cuenta al uso del material en el ambiente de aprendizaje virtual Adalo, de tal forma que el poder contar con herramientas como WhatsApp, Eduplay, YouTube se logra contar con una variedad de información al alcance del estudiante en tiempo real, y que en caso de no poder contar con datos web en el momento puedan ser realimentados de forma asincrónica, y es que según Nieto (2016), la innovación realizada con la implementación del uso de WhatsApp, Facebook y del celular para la construcción, divulgación y exposición de

los diferentes contenidos y tareas dejadas por el docente permite un fortalecimiento de los procesos en la lectoescritura y en las diferentes áreas del saber.

Al contrastar toda esta información se puede establecer que al usar herramientas digitales y fomentar el uso de las TIC en el aula, en este caso particular el uso de un ambiente virtual de aprendizaje mediado por herramientas digitales, se logra un avance significativo en el fortalecimiento de los procesos de la lectoescritura de los niños en el grado primero de básica primaria.

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Teniendo en cuenta los procesos desarrollados en esta investigación y los objetivos planteados se presentan las siguientes conclusiones:

De acuerdo con el objetivo principal de este estudio, al diseñar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de básica primaria de la institución educativa departamental Pijiño del Carmen, en primera instancia puede evidenciarse que el uso del ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales como ADALO permite el fortalecimiento de los procesos de la lectoescritura, lo cual infiere que, cuando el educando se enfrenta a herramientas digitales, genera en ellos un interés por mejorar su nivel de desempeño.

Con relación a los resultados obtenidos durante la identificación de las herramientas digitales más utilizadas en el área de lenguaje del grado primero, se concluye que efectivamente el uso de herramientas como WhratApp, ZOOM, EduPlay, entre otras potencializan la lectoescritura de los estudiantes que conlleva a mejores las habilidades de la conciencia fonológica, leer, escribir y adquisición de nuevo vocabulario.

En cuanto a la implementación de un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria de la IED Pijiño del Carmen, se determinó que el uso de este tipo de ambientes permite motivar a los educandos a la realización de las actividades propuestas por el docente, ya sea para realizar de manera sincrónica o asincrónica. se debe tener presente que las habilidades de la lectoescritura deben ser impulsadas, pero no de forma descontextualizada, sino dentro de situaciones completas que permitan la interacción con la información de forma concreta y clara, acorde con el interés del educando y teniendo en cuenta el uso digital. El impulsar la destreza en el manejo de dispositivos electrónicos como el celular para fortalecer la lectoescritura enfocada a la familiarización con los entornos tecnológicos y a los procedimientos generales cuyo objetivo no debe ser el manejo mismo de la herramienta, sino la autoconfianza del niño y cuidador, el alcance para mejorar las dimensiones y niveles de desempeño, y la creación de redes de apoyo son factores esenciales para alcanzar un resultado positivo y significativo en el fortalecimiento de los procesos de la lectoescritura desde un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales

Por último al examinar la incidencia de las estrategias pedagógicas mediada por herramientas digitales en el proceso de lectoescritura de los estudiantes de primer grado, se evidencia que al docente incorpora el uso de herramientas digitales en el aula este permite no solo que se logre una mejora significativa, sino que permite llevar la escuela al hogar, el poder interactuar con los estudiantes fuera del aula, el lograr retroalimentar a través de un mensaje de WhatsApp, permite ampliar la forma en que se llevan los procesos educativos y que estos involucren al cuidador del niño o niña, siendo motivador para el menor poder interactuar desde la

compañía de su progenitor o el adulto a cargo desde el hogar, promoviendo así un ambiente híbrido.

Por último, una de las limitaciones de este proyecto se presenta a la hora de buscar una estrategia cuando el estudiante no cuente con conectividad, es allí donde se hace necesario entender que se deben incorporar herramientas que permitan una comunicación asincrónica, donde el cuidador y estudiante, puedan encontrar la información al momento de volver a contar con conectividad.

5.2 Recomendaciones

A continuación, se puntualizan recomendaciones que buscan contribuir al desarrollo de futuras investigaciones que busquen el mejoramiento de los procesos de lectoescritura a través de la mediación TIC.

Se recomienda al Ministerio de Educación Nacional, promover programas de incorporación TIC que promuevan la capacitación y dotación tecnológica en los planteles educativos de zonas apartadas del país.

A la secretaria de Educación del Magdalena acompañar implementar planes de apoyo en la mediación TIC

A la alcaldía municipal de Pijiño del Carmen a que apoye financieramente la dotación de equipos tecnológicos a las escuelas del municipio

A la institución educativa departamental Pijiño del Carmen a que realice una actualización en el PEI de los planes de aula en los cuales se logre articular la mediación TIC en las diferentes áreas del saber.

A los directivos y docentes que fomenten la participación de los padres de familia o cuidadores en los procesos académicos de los educandos del plantel.

A los estudiantes se solicita un mejor manejo del tiempo de trabajo dentro del ambiente virtual de aprendizaje.

A la comunidad en general que brinden el apoyo y contribuyan a la ejecución de proyectos que permitan una educación acorde a las necesidades tecnológicas de actualidad.

En general se recomienda usar las herramientas tecnológicas para fortalecer los procesos de la lectoescritura en niños y adolescentes.

Referencias

- Ahumada, D., Villa, E., Taborda, L., Cabarcas, M., Sierra, M., Polo, A., Vides, N., Barraza, A., Rivera, C., Vélez, G., Vivero, M., Angarita, E., Hernández, M., Montero, Z., Lizarazo, C. & Alemán, L. (2018). Comprensión lectora mediante la investigación como estrategia pedagógica apoyada en TIC. *Cultura. Educación y Sociedad* 9(3), 153-160. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.18>.
- Alberteris, O., Cañizares, V., & Revilla, B. (2017). Hacia una didáctica para la lectoescritura en el contexto universitario. *Transformación*, 13(2), 207-220. Recuperado el 12 de junio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552017000200006&lng=es&tlng=es.
- Andueza, A. (2011). Escribir en diversas áreas del currículo: una propuesta didáctica para la clase de ciencias | Alejandra Andueza - Academia.edu. *SEDLL Lenguaje y Textos*, 33, 39–48. Recuperado el 16 de agosto de 2021, de https://www.academia.edu/33989278/Escribir_en_diversas_%C3%A1reas_del_curr%C3%ADculo_una_propuesta_did%C3%A1ctica_para_la_clase_de_ciencias.
- Angarita, E., & Morales, A. M. (2019). *Estrategias pedagógicas para la mediación de las TIC, en la enseñanza de las matemáticas, en la educación media* (Doctoral dissertation, Tesis de maestría, Universidad de la Costa). <http://hdl.handle.net/11323/4627>.
- Arnal, J. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona (España): Labor.
- Campbell, D.T. (1988). *Methodology and epistemology for social science: Selected papers*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

- Arnal, J., Del Rincón, D. & Latorre, A. (1992). Investigación educativa. Metodologías de investigación educativa. Barcelona: Labor. Recuperado el 24 de febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=63011>.
- Basilotta, V. & Herrada, G. (2013). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, núm. 44. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1665-6180201600020000200002&lng=en.
- Battro, A. & Denham P. (1997). La educación digital [versión digital]. Buenos Aires: Editorial Emecé. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.19053/22160159.4172>
- Bautista, Y., & Zúñiga, M. (2021). La práctica docente mediada por las tecnologías de la información y comunicación. Retos y experiencias en educación básica. *Conrado*, 17(79), 81-88. Epub 02 de abril de 2021. Recuperado el 27 de junio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200081&lng=es&tlng=es.
- Bustos, C. L., Botello, L. K., Peñaranda, N. Y., & Vásquez, N. E. (2021). Ambientes de aprendizaje mediados por las TIC para fortalecer la competencia inferencial en los procesos de lectura de los estudiantes de grado quinto del Colegio San José, sede Mercedes Abrego en Cúcuta, Norte de Santander. Recuperado el (fecha), de <http://hdl.handle.net/11371/3439>.
- Blakemore, S.J. & Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro*. Barcelona: Ariel, 2da. Edición. Recuperado el 18 de diciembre de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=287417>

- Campos, K. (2014). ¿Qué son las TIC's? México. Primera edición. Recuperado el 24 de enero de 2022, de <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>.
- Cardozo, R. N., Enrique, J., & Fernández, F. H. (2018). Estrategia didáctica, mediada por TIC, para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primero de primaria. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 13(2), 237–249. DOI: <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4638>.
- Carretero, M. (1997). ¿Qué es el constructivismo? Progreso. Recuperado el 17 de noviembre de 2021, de <http://www.educando.Edu.do/Userfiles P, 1, 39-71>.
- Carrillo, N. J. (2018). Uso de las TIC y la lectoescritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices- 2017. Recuperado el (fecha), de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2192>.
- Castillo, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (9). <https://doi.org/10.6018/riite.432061>.
- Chalá, B., & Pérez, M. C. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en la asignatura Lengua Castellana, primer ciclo de la Educación Básica Primaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 171-176. Epub 02 de septiembre de 2019. Recuperado en 02 de septiembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400171&lng=es&tlng=pt.

- Celin, A. L., & Mendoza, S. C. (2019). Textos y audios digitales, dos medios tecnológicos eficientes para potencializar la competencia lectora (Doctoral dissertation, tesis de maestría, Universidad de la Costa). <http://hdl.handle.net/11323/5563>.
- Colás, M. P., De Pablos, J., & Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/321471>.
- Coll, C., & Monereo, C. (2008). Psicología de la educación virtual. *Psicología de la educación virtual*, 1-410. Recuperado en 05 de agosto de 2022, de <http://digital.casalini.it/9788471126160>
- Contreras, A. F., & Garcés, L. M. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria. *Prospectiva*, (27), 215-240. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i27.7273>.
- Cook, T. & Reichardt, Ch. (2005), *Métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación evaluativa*, 5ta ed., Madrid, Editorial Morata. Recuperado el 08 de noviembre de 2021, de https://www.redalyc.org/jatsRepo/676/67646966005/html/index.html#redalyc_67646966005_ref6.
- De la Calle, A.M., Guzmán, F. & García, E. (2019). Los precursores cognitivos tempranos de la lectura inicial: un modelo de aprendizaje en niños de 6 a 8 años. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 345-361. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.312661>.
- Fernández, H., & Perea, M. (2019). *El libro electrónico como recurso didáctico para fortalecer la comprensión lectora en básica primaria* (tesis de Maestría). Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia). <http://hdl.handle.net/11323/5691>.

- García, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Etapas del proceso investigador: Instrumentación. Almendralejo. Recuperado el 21 de marzo de 2022 en http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Gil, R. S. (2021). *Aplicación de una Secuencia Didáctica basada en las TIC para favorecer procesos de lectura y escritura en básica primaria* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). Recuperado en 06 de agosto de 2022, de <https://hdl.handle.net/10656/13445>
- Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2017). Revisión Documental, Una Herramienta Para El Mejoramiento De Las Competencias De Lectura Y Escritura En Estudiantes Universitarios. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (1), 46-56. Recuperado en 03 de septiembre de 2022, de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222017000300046&lng=es&tlng=es.
- Guerrero, J., Meza, J., & Camargo, L. (2018). Aproximación al diseño de Estrategias Didácticas Innovadoras para el mejoramiento de la Práctica Docente. Recuperado el 12 de enero de 2022, de <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/3754/Did%C3%A1cticasParaProcesosCentrados.pdf?sequence=1>.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México. D.F: Mc Graw-Hill/ Interamericana editores S.A. Recuperado el 03 de julio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004&lng=es&tlng=es.

- ICFES (2018). Informe Resultados históricos prueba Saber 3°, 5° y 9° ICFES. Recuperado el 05 de agosto de 2021, de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-400767.html?_noredirect=1 .
- Jonassen, D. (2000). Learning as activity. Paper presented at the presidential session on in search of the meaning of learning. (J. Visser, chair) at the international conference of the association for educational communications and technology, denver, CO. The Meaning of Learning Project. Learning Development Institute.
- Latapie, I. (2007) “Acercamiento al aprendizaje multimedia”. Investigación Universitaria Multidisciplinaria, 6: 7-14. Recuperado el 11 de febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2695335>.
- Luna, C.J., García, D.G., Castro, A.Z., & Erazo, J.C. (2020). Uso alternativo de las TIC en Educación Básica Elemental para desarrollar la lectoescritura. Recuperado el 17 de agosto de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610738>.
- Males, L. (2018). Ambientes de aprendizaje digitales para la lectura inicial. Revista Huellas, 1(4). Recuperado el 19 de noviembre de 2021, de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/5744>
- Martínez, J. A. (2019). Ambientes de aprendizaje basados en estrategias emocionales para potenciar la lectura y la escritura. Recuperado el 07 de enero de 2021, de <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/11317>.
- Marqués, P. (2006). El papel de las TIC en el proceso de lecto-escritura. Leer y escribir en la escuela... a golpe de clic. *Revista gratuita editada por Planeta Grandes Publicaciones*. <https://z33preescolar2.files.wordpress.com/2012/02/revista-ticok-cast.pdf>.

- Márquez, M. M., & Valenzuela, J. R. (2018). Leer más allá de las líneas. Análisis de los procesos de lectura digital desde la perspectiva de la literacidad. *Sinéctica*, (50).
[https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0050-012](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0050-012).
- Mayer, R. (2005) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (Cambridge Handbooks in Psychology). Cambridge: Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005>.
- Medellín, M. L. (2018). Uso de las TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria. *Gestión Competitividad E Innovación*, 6(1), 12-21.
Recuperado el 15 de febrero de 2022, de
<https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/35>.
- Medellín, M., & Gómez, J. (2018). Uso del tic como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria. *Gestión Competitividad E Innovación*, 6(1), 12-21.
Recuperado el 09 de agosto de 2021, de
<https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/35>.
- Mendoza, J. (2003). Aplicación de herramientas tecnológicas para la enseñanza –aprendizaje de los estudiantes de la facultad de administración de la universidad nacional “San Luis Gonzaga” de ICA. Recuperado el 17 de febrero de 2022 de:
<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2525/T.ACAD-SEGEPE-FED-2019-MENDOZA%20REJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Meza, A., & Cantarell, L. (2002). Importancia del Manejo de Estrategias de Aprendizaje para el uso Educativo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en Educación. España. Recuperado el 15 de marzo de 2022, de
http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp_doc_71.html

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Mallas de aprendizaje*. Lenguaje Grado 1°.

Recuperado el 09 de mayo de 2022, de

<https://www.mineduccion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/363861:Ministra-de-Educacion-presento-las-Mallas-de-Aprendizaje>.

Montealegre, R., & Forero, L. A. (2006). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), 25-40. Recuperado el 17 de septiembre de 2021, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552006000100003&lng=en&tlng=es.

Nieto, C. (2016). Mediación de instrumentos tecnológicos de uso común en el aprendizaje del aula de clase: un estudio de caso sobre el desarrollo de competencias en lengua castellana. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Núñez, M. I., Avelar, M. G., & Ramírez, Y. (2020). Propuesta de un diseño didáctico con tecnología para un entorno educativo rural. *Zincografía*, 4(7), 5-17. Epub 31 de agosto de 2020. DOI: <https://doi.org/10.32870/zcr.v0i7.71>.

OCDE (2020), Aprovechamiento de la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina, Estudios de competencias de la OCDE, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/ce2b1a62-en>.

Pachecho, M. D. R. (2018). Fortalecimiento de la competencia lectora apoyado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 9(3), 371–376. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.42>

Padilla, L. (2020). Fortalecimiento de las competencias de lectura y escritura en los estudiantes del grado primero de educación básica primaria de la Institución Educativa “San José de Bellacohita” a través de la implementación de un entorno digital de aprendizaje. Panamá:

- Universidad UMECIT, 2020. Recuperado el 27 de junio de 2021, de <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2967>.
- Padrón, J., & Ortega, A. (2012). La conectividad: Dogmatismo o nuevo referente paradigmático para el docente de vanguardia. *Revista de Investigación*, 36(75), 129-142. Recuperado el 28 de junio de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142012000100008&lng=es&tlng=es.
- Pardinas, F. (1991). Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. 32a. Edición. Editorial Siglo XXI, Bogotá. Recuperado en 03 de septiembre de 2022, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003&lng=es&tlng=es.
- Pérez, W. E., & Ricardo, C. T. (2021). Características de los ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC para la comprensión lectora en el ciclo de la Educación Básica. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 16(1), 278–300. Recuperado en 17 de agosto de 2021, de <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7533>
- Rivera, I. A. (2020). Aprendizaje basado en retos con mediación de las TIC, una oportunidad para desarrollar el pensamiento computacional. Recuperado el 04 de abril de 2022, de http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/86925
- Rodríguez G., & Cortés J. (2021). Mediación tecnológica en el fomento de la lectura y la escritura en adolescentes. *Sinéctica*, (56), e1156. Epub 06 de mayo de 2021. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2021\)0056-005](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2021)0056-005).
- Romero, Z. (2020). Mangus classroom como herramienta TIC para el aprendizaje de la lectura en primer grado de básica primaria (tesis de maestría, Corporación Universidad de la Costa). <https://hdl.handle.net/11323/7672>.

- Ruiz, M. (2013). Políticas públicas en salud y su impacto en el seguro popular en Culiacán, Sinaloa, México. Recuperado el 23 de febrero de 2022, de <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/indice.htm>.
- Saams, L. (2019). *Mediación TIC usando tabletas para fortalecer la calidad educativa en las instituciones de Providencia Isla*. Barranquilla: Doctoral dissertation, Universidad de la Costa. <http://hdl.handle.net/11323/2802>.
- Sanchis Amat, V. M. (2019). Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria. Recuperado en 03 de septiembre de 2022, de <http://hdl.handle.net/10045/98732>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: una teoría del aprendizaje para la era digital. [Documento en Línea]. Recuperado el 12 de junio de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142012000100008&lng=es&tlng=es.
- Soto, J. L. & Torres, C. A. (2016). La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(1), 00002. Recuperado el 18 de septiembre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000200002&lng=es&tlng=es.
- Suárez, A. I., Pérez, C. Y., Vergara, M. M., & Alférez, V.H. (2015). Desarrollo de la lectoescritura mediante TIC y recursos educativos abiertos. *Apertura*, 7(1),1-13.ISSN: 1665-6180.
- Suárez, P. A, Vélez, M. & Londoño, D. A. (2018). Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de

- primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (54), 184-198. Recuperado el , de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/990>.
- Steele, M. L., & Pomare, M. G. (2018). Factores que inciden en el uso académico de las TIC en la básica primaria [Tesis de maestría, Universidad de la Costa, CUC]. <http://hdl.handle.net/11323/2808>.
- Tamayo, E. A. (2019). Influencia de estrategias de aprendizaje con herramientas TIC en la competencia de la comprensión lectora en inglés [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/17720>.
- Tenorio, L. L., & Taquez Q., H. A. (2016). Ambientes de aprendizaje mediados por las TIC, hallando sentidos en la escuela. EDUTEKA. recuperado de <http://www.eduteka.org/articulos/aprendizaje-mediado-por-tic>.
- Ulco, L. E., & Baldeón, P. F. (2020). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y su influencia en la lectoescritura. *Conrado*, 16(73), 426-433. Epub 02 de abril de 2020. Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200426&lng=es&tlng=es.
- Vigotsky, S.L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico Técnica, La Habana.
- Vygotsky, L. S. (1998). *Pensamiento y lenguaje*. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación. Editorial Científico Técnica, La Habana

Anexos**Anexo A Cartas consentimiento rector y padres de familia**UNIVERSIDAD
DE LA COSTA
1970**UNIVERSIDAD DE LA COSTA****MAESTRÍA EN EDUCACIÓN.****Lic. ALEJANDRO ELJADUE MARTINEZ**

Rector I.E.D Pijiño del Carmen

E. S. M

Cordial saludo

La presente tiene como solicitud su autorización para realizar en la **Institución Educativa Departamental Pijiño Del Carmen**, la investigación “**Ambientes De Aprendizaje Medicados Por Herramientas Digitales Para El Fortalecimiento De La Lectoescritura En Estudiantes De Básica Primaria**”, cuyo objetivo es **diseñar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria**, como parte del trabajo de grado para obtener el título de magister en educación de la universidad de la costa, se implementara el uso de la plataforma Adalo y herramientas digitales dentro de las actividades de clases de la asignatura de lenguaje, que incluye la realización, observación y evaluación de las mismas con el consentimiento de los directivos, docente y padres de familia de los participantes.

De antemano agradezco su atención.

Atentamente

Frank Dussan Arquez

C.C 1082370819

Cel: 3205472959

Email: frank03_12@hotmail.com



REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
MUNICIPIO PIJIÑO DEL CARMEN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA DEPARTAMENTAL PIJIÑO DEL CARMEN

Aprobado por resolución N° 0720 de Julio 8 de 2.019

Nit: 800068773-1 DANE: 147545001668

El suscrito rector de la Institución Educativa Departamental Pijiño del Carmen

Autoriza:

Al docente **FRANK DUSSAN ARQUEZ**, identificado con cedula de ciudadanía número 1.082.370.819 expedida en Pijiño del Carmen, Magdalena, para realizar el estudio de investigación **“Ambientes De Aprendizaje Medicados Por Herramientas Digitales Para El Fortalecimiento De La Lectoescritura En Estudiantes De Grado Primero De Básica Primaria”** y aplicar los instrumentos que considere necesario durante el periodo de su investigación con los docentes y estudiantes del grado primero.

Para mayor constancia se firma a los 12 días del mes de agosto de 2021, en Pijiño del Carmen, Magdalena.

ALEJANDRO ELJADUE MARTÍNEZ

CC. 9262019

Rector



CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O ACUDIENTES DE ESTUDIANTES

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización y consentimiento para la participación de su hijo(a) en el proyecto de investigación **“Ambientes De Aprendizaje Mediados Por Herramientas Digitales Para El Fortalecimiento De La Lectoescritura En Estudiantes De Básica Primaria”**, a cargo de **FRANK DUSSAN ARQUEZ**, estudiante de **Maestría en Educación** de la **Universidad De La Costa CUC**. Cuyo objetivo es **Diseñar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de básica primaria**. Previa autorización de la institución y consentimiento informado por parte de los padres o acudiente del niño o niña, debidamente firmado.

Yo, _____, mayor de edad identificado (a) con cedula de ciudadanía número _____ [] madre, [] padre o [] acudiente del estudiante: _____ de _____ años, he (hemos) sido informado(s) acerca de los instrumentos y trabajo que se desarrollara durante el periodo de la investigación. Luego de haber sido informado(s) sobre las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a), resuelto todas las inquietudes y comprendido en su totalidad la información sobre esta investigación e instrumentos que se utilizaran, entiendo (entendemos) que:

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria [] DOY (DAMOS) EL CONSENTIMIENTO [] NO DOY (DAMOS) EL CONSENTIMIENTO

FIRMA MADRE

CC/CE:

FIRMA PADRE

CC/CE:

FIRMA ACUDIENTE

CC/CE:

Anexo B Cuestionarios Pretest y postest

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PIJÑO DEL CARMEN

1. Une con una línea la letra inicial con el dibujo que corresponde:

a



m



o



r



e



2. Encierre en un círculo las palabras que terminan igual.

Amarillo

sombrilla

pesadilla

camilla

Pote

3. Escuche con atención el nombre de los dibujos y encierre en un círculo los que tengan el sonido /o/ al COMIENZO o AL FINAL de la palabra.



4. Marque con una "x" la palabra que indica el nombre del objeto o animal según la imagen:



Chino
Chivo



Rama
Rana



Carro
zorro



Tablero
Tetero

5. Lee en voz alta el siguiente trabalenguas.

Pica, pica, pica perico.

Pica, pica, pica la rana.

Perico, pica, pica la rama.

6. Dictado de palabras:

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

7. Transcribe las siguientes oraciones.

Benita come helado de fresa.

La enfermera sana mi herida

El sol es amarillo.

Las manzanas son rojas y verdes.

8. Describe la siguiente imagen.



Anexo C Aval Experto**CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO**

Quien se suscribe **Ronal David García Caballer**, identificado la cedula de ciudadanía **9.876.611**, de profesión Bacteriólogo con grado en Maestría en **Educación** de la **Universidad de la Costa- CUC**, por medio de la presente hago constar que realice la revisión de los instrumentos que implementará el maestrante en educación modalidad virtual **pretest y postest**. quienes están realizando el trabajo de grado titulado **“Ambientes De Aprendizaje Mediados Por Herramientas Digitales Para El Fortalecimiento De La Lectoescritura En Estudiantes De Básica Primaria”** Considero que dichos instrumentos son válidos para su aplicación.

Se expiden la presente constancia a petición de la Universidad de la Costa a los días 17 del mes de Agosto del 2021.

Atentamente,

Firma: 
C.C: 9.876.611
Cel: 3102012994
Email: caballero2481@gmail.com

Anexo D Encuesta docentes**ENCUESTA AMBIENTES DE APRENDIZAJE MEDIADOS POR HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE LECTOESCRITURA EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO.**

En el marco del proyecto de investigación que tuvo como objetivo general “Diseñar un ambiente de aprendizaje mediado por herramientas digitales para el fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria”, se realizará la presente encuesta con la finalidad de identificar las herramientas digitales más utilizadas por los docentes en el área de lenguaje del grado primero.

Por lo anteriormente expuesto, se le agradece de forma especial su colaboración para responder las preguntas que encontrará a continuación. Es importante aclarar que los datos que usted suministre serán tratados en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y su Decreto Reglamentario 1377 del 2013, solicita su autorización para tratar (almacenar, usar y circular a terceros) los datos personales e información sobre sus proyectos que suministre durante su participación en investigaciones, cursos, talleres y otras actividades. Los datos suministrados son fundamentales para el cumplimiento de sus fines misionales y serán usados para ello. Como titular del dato personal, usted podrá ejercer sus derechos a conocer, actualizar, rectificar, modificar, acceder o solicitar la supresión de un dato ó revocar. En virtud de lo anterior, al enviar los datos en el formulario AUTORIZO de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca para tratar mis datos personales de acuerdo con la Política de Tratamiento de Datos Personales y para los

finés relacionados a la misi3n de la entidad y en especial para fines legales, contractuales, comerciales descritos en la Pol3tica de Tratamiento de Datos Personales.

Instrucciones: conteste las preguntas con total honestidad de acuerdo con sus conocimientos sobre las TIC (tecnolog3as de la informaci3n y la comunicaci3n).

Dimensi3n 1. Formaci3n en el uso de las mediaciones TIC

1. Los docentes de la I.E.D Piji3n del Carmen, reciben formaci3n en el uso educativo de las TIC

- a. Nunca
- b. Casi Nunca
- c. Casi siempre
- d. Siempre

Dimensi3n 2. Conocimiento

2. Los docentes de la I.E.D Piji3n del Carmen emplean los siguientes equipos tecnol3gicos para interactuar con sus estudiantes.

No	Equipos	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Port3til				
2	celular				
3	Computador de escritorio				
4	Tableta				

3. Los docentes de la I.E.D Piji3n del Carmen, conocen las siguientes herramientas digitales

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Google Classroom				
2	Teams de Microsoft				
3	Zoom				
4	Google Meet				
5	Google Drive				
6	One Drive de Microsoft				
7	WhatsApp				
8	correo electrónico				
9	Eduplay				
10	Genially				
11	YouTube				
12	Dailymotion				
13	Otras¿ Cuales?				

Dimensión 3. Apropiación

4. Los docentes de la I.E.D Pijiño del Carmen han apropiado las siguientes

herramientas digitales

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Google Classroom				
2	Teams de Microsoft				
3	Zoom				
4	Google Meet				
5	Google Drive				
6	One Drive de Microsoft				
7	WhatsApp				

8	correo electrónico				
9	Eduplay				
10	Genially				
11	YouTube				
12	Dailymotion				
13	Otras¿ Cuales?				

Dimensión 4. Uso educativo de herramientas digitales en el proceso de lectoescritura

5. Los docentes de la I.E.D Pijiño del Carmen hacen uso de herramientas digitales en el aula para fortalecer los procesos de lectoescritura

1 nunca

2 casi nunca

3 casi siempre

4 siempre

6. Los docentes de la I.E.D Pijiño del Carmen hacen uso educativo de las siguientes herramientas digitales

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Google Classroom				
2	Teams de Microsoft				
3	Zoom				
4	Google Meet				
5	Google Drive				
6	One Drive de Microsoft				

7	WhatsApp				
8	correo electrónico				
9	Eduplay				
10	Genially				
11	YouTube				
12	Dailymotion				
13	Otras¿ Cuales?				

7. Los docentes de la IED Pijiño del Carmen , incorporan herramientas digitales en el uso de la Videoconferencia para profundizar en proceso de lecto escritura en los estudiantes

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Google Classroom				
2	Teams de Microsoft				
3	Zoom				
4	Google Meet				
5	WhatsApp				

8. Los docentes de la IED Pijiño del Carmen , usan herramientas digitales en la sistematización de experiencias en los estudiantes

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	OneDrive Microsoft				
2	Google Drive				
3	Mega				
4	Correo electrónico				
5	WhatsApp				

9. Los docentes de la IED Pijiño del Carmen , emplean herramientas digitales en los Procesos de evaluación y seguimiento a estudiantes.

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Eduplay				
2	Kahoot				
3	Genially				
4	Formularios de Google				
5	WhatsApp				

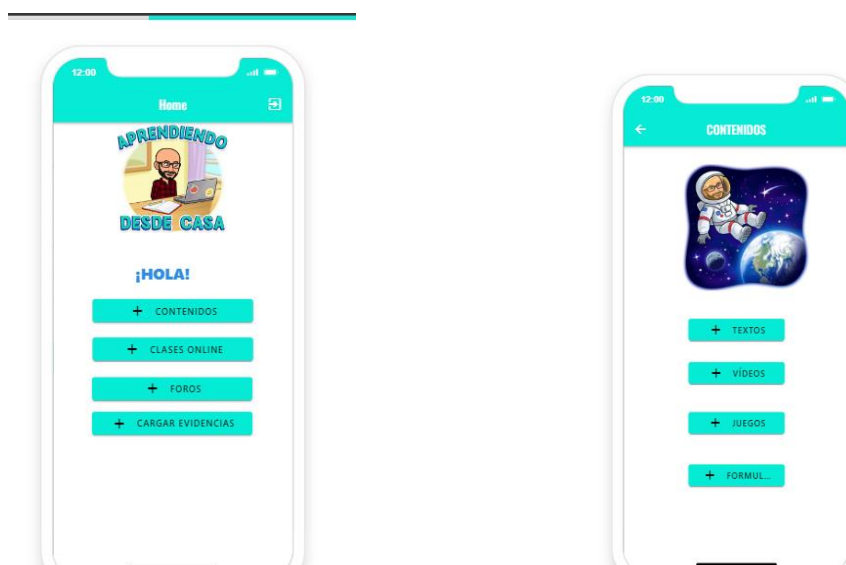
Dimensión 5. Importancia de los AVA en el proceso de lecto-escritura

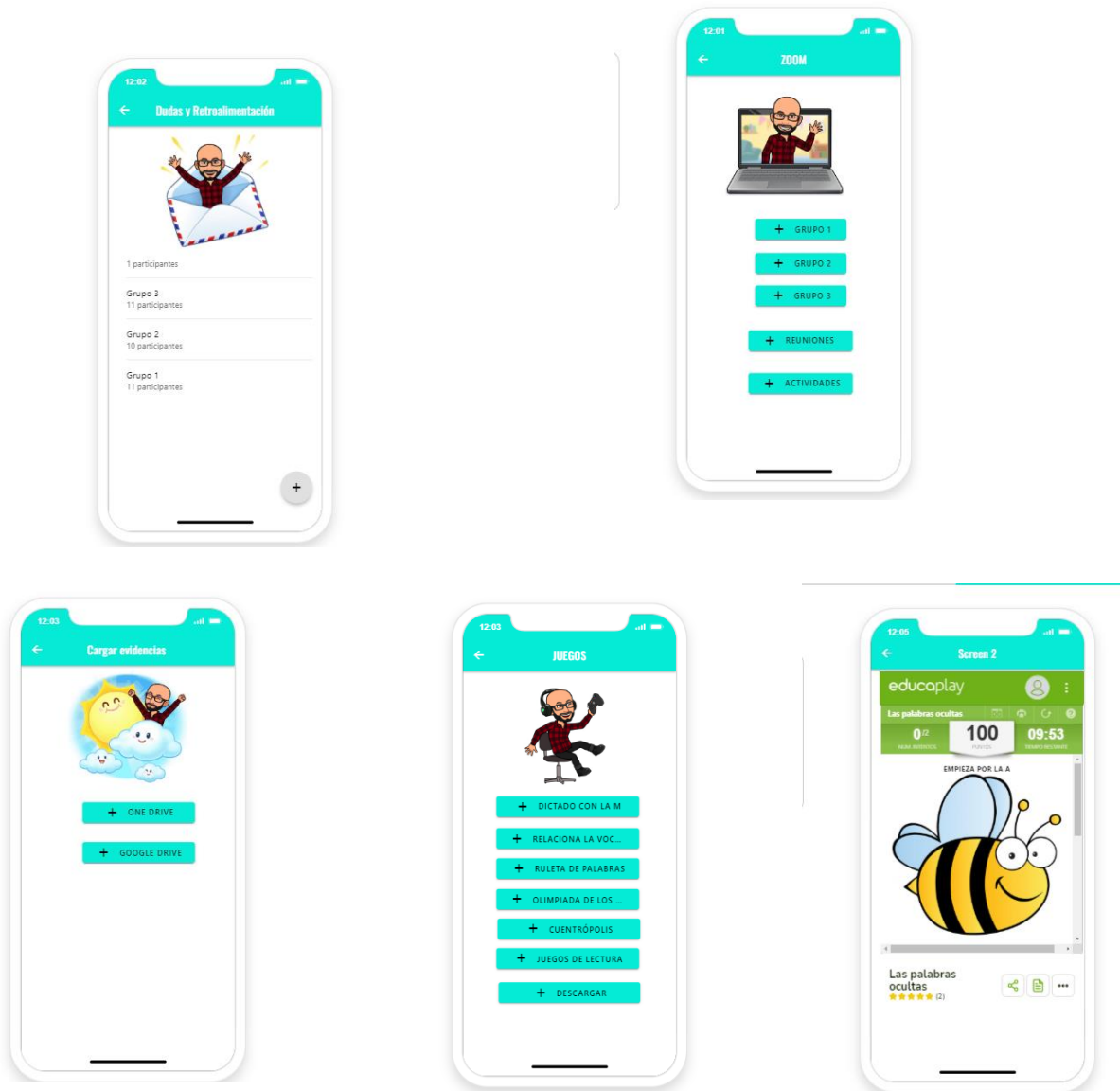
10. Los docentes de la I.E.D Pijiño del Carmen usan Ambientes Virtuales de Aprendizajes para fortalecer los procesos de lecto escritura en los estudiantes de primer grado de la básica primaria.

No	Herramienta digital	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	Adalo				
2	Mangus Classroom				
3	Google Classroom				
4	moodle				
5	Google Sites				

Anexo E Ambiente Virtual de Aprendizaje - ADALO

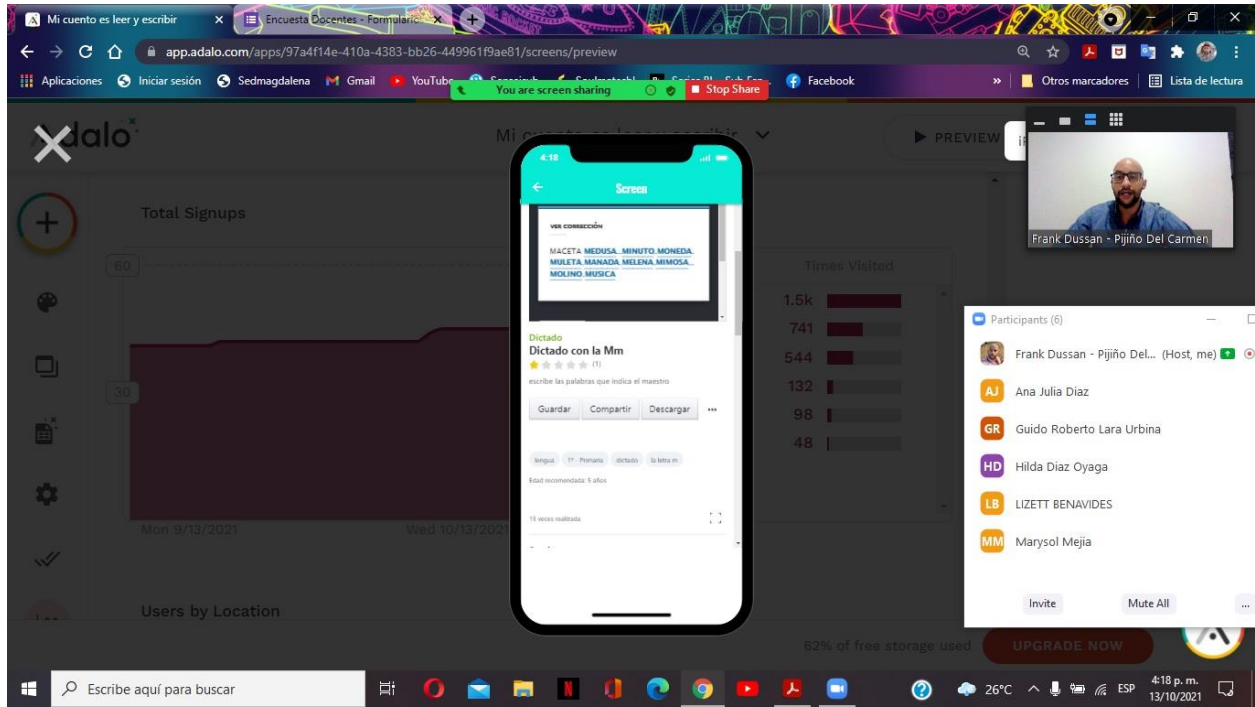
<https://previewer.adalo.com/97a4f14e-410a-4383-bb26-449961f9ae81/>





Anexo F Evidencia de trabajo en el ambiente de aprendizaje

Presentación a los maestros



Intervención con los niños

Archivo Inicio Insertar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda

Aharoni 13 A⁺ A⁻ Aa

Portapapeles Pegar Fuente Párrafo Estilos Edición Voz Editor Reutilizar archivos

Participants (6)

- Frank Dussan - Pijiño Del... (Host, me)
- AL Ana Lucia
- AV Ana valeria
- DR Dylan Rocha
- K Karime
- TS thailin Sofía castro

Página 1 de 5 222 palabras Español (Colombia)

4. Marque con una "x" la palabra correcta según la imagen:

app.adalo.com/apps/97a4f14e-410a-4383-bb26-449961f9ae81/screens/preview

MENSAJES

Buen dia

- hace un mes-Doctente

Los invito a participar

- hace un mes-Doctente

Buen dia

- hace 3 minutos-Camillo Andres garzao vorragas

Buenos dias

- hace 3 minutos-VALERY MARIA MARTINEZ CORTINA

Buen dia para todos

- hace 2 minutos-Valentina Guzman

Message

Participants (7)

- Frank Dussan - Pijiño Del... (Host, me)
- JD Jonathan daniel
- JG Juan Guillermo Vega Lamar
- MD Mamá De Valery Mtz
- N Neudys
- TS thailin Sofía castro
- VG Valentina Guzman

