

**Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de
primaria usando una aplicación móvil educativa**

**LIGIA JUDITH ABAD DÍAZ
YEIRA LEONOR DÍAZ RAMOS
YOVANY MIGUEL OLMOS HERNÁNDEZ**

**Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Fundación Universitaria Los Libertadores
Maestría en Educación
2022**

Notas de los autores

Ligia Judith Abad Díaz. abadligia3@gmail.com. Licenciada en Educación Infantil con Énfasis en Educación Física de la Universidad de Córdoba. Especialista en Lúdicas y Recreación para el Desarrollo Social y Cultural. 21 años de experiencia en la Institución Educativa El Poblado de Pueblo Nuevo Córdoba.

Yeira Leonor Díaz Ramos yeira3128@hotmail.com. Licenciada en Preescolar de la Corporación Universitaria del Sinú. Especialista en Lúdicas y Recreación para el Desarrollo Social y Cultural. 13 años de experiencia en la Institución Educativa José Celestino Mutis.

Yovany Miguel Olmos Hernández. Yovmiguel282009@hotmail.com. Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte. Esp. En Lúdica Educativa. 12 años de Experiencia en la Institución Educativa de Callejón en el Roble Sucre.

**Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria
usando una aplicación móvil educativa**

**LIGIA JUDITH ABAD DÍAZ
YEIRA LEONOR DÍAZ RAMOS
YOVANY MIGUEL OLMOS HERNÁNDEZ**

**Asesora
Mg LIDA RUBIELA FONSECA GÓMEZ**

**Coasesora
Doctora HERCY BÁEZ CRUZ**

**Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Fundación Universitaria Los Libertadores
Maestría en Educación**

2022

Agradecimientos

Los integrantes agradecen el apoyo de todas las personas que con su esfuerzo y dedicación colaboraron para la puesta en marcha de este proyecto.

Fundación Universitaria Los Libertadores, por haber colaborado en el desarrollo y culminación de esta investigación, a través de sus profesores, directivos y demás personal.

Igualmente agradecemos a la Institución Educativa El Poblado de Pueblo Nuevo Córdoba, por permitir la realización del proyecto de investigación en sus instalaciones y la colaboración brindada por sus directivos, profesores y alumnos.

A las directoras Lida Rubiela Fonseca Gómez y Hercy Báez, gracias por sus orientaciones e interés mostrado y por ayudar en el desarrollo y culminación de esta investigación.

Dedicatorias

Le agradezco a Dios por darme la sabiduría y fortaleza para resolver todo tipo de situaciones que se presentaron desde los inicios. Te doy gracias, Dios por permitirme alcanzar este nuevo objetivo.

Le doy gracias a mi madre Ayda María Díaz Pineda por estar allí siempre apoyándome, a mi Padre Diego José Abad Hoyos en paz descanse, a mis hijos William Fernando, Gustavo Adolfo y José Carlos Ennis Abad, a mi esposo Ariel Hoyos Zapa por su apoyo y ayuda incondicional; a Leonardo Antonio Álvarez Mesa por su apoyo y a todos mis compañeros por permitirme compartir con ellos esta hermosa experiencia de estudio.

Ligia Judith Abad Díaz

Agradezco al Eterno Dios de los cielos, por guiarme e iluminarme en este proceso de aprendizaje. A mi madre, y a mis hijos, por ser mi motivación para seguir adelante, a mi esposo por ser mi apoyo en el camino de la vida y a todas esas personas que, aunque sus nombres no escriban, les quiero decir que estoy infinitamente agradecida por su colaboración en todo este recorrido.

Yeira Leonor Díaz Ramos

Agradezco de antemano a Dios por fortalecerme y guiarme durante todo este proceso; a toda mi familia; pero muy especialmente a mi madre, a mi esposa y a mis hijos por ser mi mayor motivación para seguir adelante, sin su apoyo constante hubiese sido imposible llegar a este satisfactorio momento.

Yovany Miguel Olmos Hernández

Tabla de contenido

Resumen	5
Introducción	6
Capítulo 1. Problema	8
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Pregunta problema	11
1.3 Justificación	12
Capítulo 2. Objetivos	14
2.1 Objetivo general	14
2.2 Objetivos específicos	14
Capítulo 3. Marco referencial	15
3.1 Antecedentes investigativos	15
3.1.1 <i>Antecedentes internacionales</i>	15
3.1.2 <i>Antecedentes nacionales</i>	16
3.2 Marco teórico	18
3.2.1 <i>Saber leer y comprender</i>	18
3.2.2 <i>Habilidades esenciales para la comprensión lectora</i>	20
3.2.3 <i>Estrategias didácticas para la comprensión lectora</i>	21
3.2.2 <i>Uso de las TIC para mejorar la comprensión lectora</i>	22
Capítulo 4. Diseño metodológico	25
4.1 Enfoque metodológico	25
4.2 Tipo de investigación	25
4.4 Población y muestra	26
4.4.1 <i>Población.</i>	26
4.4.2 <i>Muestra.</i>	27
4.5 Fases de investigación	27

4.5.1 Fase 1. <i>Diagnóstico del problema y diseño de la estrategia didáctica.</i>	27
4.5.2 Fase 2. <i>Implementación de la estrategia didáctica</i>	28
4.5.3 Fase 3. <i>Evaluación de los efectos de la implementación de la estrategia didáctica.</i>	28
4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
4.6.1 Fase 1. <i>Diagnóstico del problema y diseño de la estrategia didáctica.</i>	29
4.6.2 Fase 2. <i>Implementación de la estrategia didáctica.</i>	29
4.6.3 Fase 3. <i>Evaluación de los efectos de la implementación de la estrategia didáctica.</i>	29
4.7 Técnica de procesamiento de datos y análisis previstos	30
Capítulo 5. Resultados y análisis de datos	31
5.1 Resultados fase 1.	31
5.1.1 Prueba diagnóstica de comprensión de lectura y lectura en voz alta.	31
5.2 Resultados fase 2.	35
5.3 Resultados fase 3.	37
6. Propuesta didáctica	40
6.1 Título de la propuesta	40
6.2 Objetivos de la propuesta	40
6.3 Introducción	40
6.4 Fundamentación teórica	40
6.5 Metodología	42
6.6 Evaluación	44
7. Conclusiones y recomendaciones	45
Referencias	47
Anexos	51

Lista de tablas

Tabla 1. Tabla comparativa de resultados	39
Tabla 2. Descripción de actividades por fases de cada sesión	44

Lista de figuras

Figura 1. Resultados nacionales de la prueba SABER 3 área de Lenguaje (2012-2017)	12
Figura 2. Resultados nacionales de la prueba SABER 3 área de Lenguaje (2017) de la IE El Poblado Pueblo Nuevo Córdoba.	13
Figura 3. Resumen de resultados de la prueba diagnóstica	35
Figura 4. Resultados del diagnóstico de lectura en voz alta	36
Figura 5. Resultados de la encuesta. Preguntas 1 a 4	37
Figura 6. Actividades en la aplicación móvil	46

Lista de anexos

Anexo 1. Prueba Diagnóstica	54
Anexo 2. Rúbrica para evaluar prueba diagnóstica y de seguimiento	56
Anexo 3. Rúbrica para evaluar habilidades en lectura en voz alta.	57
Anexo 4. Encuesta de disponibilidad, acceso y manejo de herramientas digitales.	58
Anexo 5. Lista de chequeo para selección de aplicación.	59
Anexo 6. Diario de campo	60
Anexo 7. Prueba de seguimiento. Evidencias	61
Anexo 8. Fotografías	63

Resumen

La comprensión de lectura es la capacidad para aplicar estrategias de carácter cognitivo y metacognitivo al enfrentarse a un texto escrito para entenderlo. Además, hace parte de las competencias lectoras básicas. En segundo de primaria los estudiantes avanzan en el proceso de significación de las palabras que leen, abriendo la posibilidad de incluir sus interpretaciones mentales a ese ejercicio de convertir signos en sonidos. En la investigación se encontraron dificultades en conseguir la fluidez de dicho proceso, toda vez que no existe la cultura de la lectura en su contexto ni la motivación suficiente para conseguirla. Dentro de las estrategias didácticas, ha dado buenos resultados el uso de las herramientas TIC diseñadas con fines educativos que, en este caso, fue la aplicación móvil Galexia. Las pruebas realizadas con 35 niños y niñas de segundo grado de primaria de la Institución Educativa El Poblado en una metodología cualitativa mostraron su utilidad en el fortalecimiento de la comprensión de las palabras, oraciones y textos.

Palabras clave. Comprensión lectora, desarrollo de competencias, herramientas tecnológicas educativas.

Abstract

Reading comprehension is the ability to apply cognitive and metacognitive strategies when facing a written text to understand it. In addition, it is part of the basic reading skills. In second grade, students advance in their process of meaning the words they read, opening the possibility of including their mental interpretations in this exercise of converting signs into sounds. In the investigation, difficulties were found in achieving the fluidity of said process, since there is no culture of reading in its context nor sufficient motivation to achieve it. Within the didactic strategies, the use of ICT tools designed for educational purposes has given good results, which, in this case, was the app Galexia. The tests carried out with 35 second-grade students of the El Poblado Educational Institution in a qualitative methodology showed its usefulness in strengthening the understanding of words, sentences, and texts.

Keywords. Reading comprehension, skills development, educational technological tools.

Introducción

La lectura es el medio por el cual se accede a todo tipo de información, un proceso básico para el aprendizaje de conocimientos en el que se construyen significados a partir de signos gráficos. Para que esta surta efecto se hace necesario contar con los aportes del receptor quien activa en su mente los canales que le permiten entender, interpretar, argumentar y proponer a partir de lo leído. De hecho, los saberes aprendidos en la escuela tienen como base la capacidad que tenga el estudiante de comprender los que lee. Es así como, la estructura curricular en la primaria prioriza en los primeros años los procesos de lecto-escritura partiendo de dar a conocer los signos gráficos, sus sonidos y las significaciones que adquieren al juntarlos.

De acuerdo con los estándares fijados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2006) en segundo de primaria se espera que se vaya en el proceso de alcanzar tanto la comprensión de textos que tienen diferentes formatos y finalidades como los textos literarios que propicien el desarrollo de las capacidades creativas y lúdicas. Por esto, es tarea habitual de los docentes que inician curso escolar en el segundo grado diagnosticar el avance de sus estudiantes para determinar estrategias que apoyen a los estudiantes en su proceso. Entre las habilidades que se evalúan está la fluidez lectora y su comprensión textual o literal de los textos. Así, la observación hecha a los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado llevó a considerar la búsqueda de una estrategia para estimular el avance en el nivel de comprensión que presentaban, pues por un lado, al leer en voz alta se notaba que no tenían la capacidad suficiente para dar fluidez a lo que leían y que al terminar la frase o párrafo no habían comprendido de qué se trataba y, los que podían leer más fluido tenían dificultades para responder preguntas sobre el texto.

Entonces, para determinar de una manera más metódica el problema y proponer una estrategia mediada por las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se comenzó a indagar qué aplicaciones existían y cuál de estas podría ofrecer las características que dentro de la estrategia didáctica que se aplicaría se adaptarían mejor a la población de estudio. Entre muchas se eligió la aplicación móvil educativa *Galexia* que ofrece mejorar las capacidades de niños con dislexia y otras dificultades lectoescritoras en cuanto a su fluidez y comprensión. Entre sus atributos está el hecho de haber sido creada por investigadores de la Universidad de Granada en España con bases pedagógicas bien fundadas y haber sido

reconocida por diferentes asociaciones internacionales por su efectividad. Por otro lado, las actividades sugeridas para el nivel de esta investigación requieren acompañamiento de alguien mayor lo que es beneficioso para el estudiante pues no se aísla en su proceso y se puede ir evaluando formativamente su progreso.

Así, analizado lo anterior se plantea como pregunta de investigación ¿Qué efecto tendrá en la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio de Pueblo Nuevo (Córdoba) una estrategia didáctica en la que se use una aplicación móvil educativa? Guiando el objetivo general en esa dirección mediante tres objetivos específicos que partieron de diagnosticar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes participantes, pero también el grado de habilidad en el manejo de herramientas digitales de los niños y niñas para luego organizar la estrategia de fortalecimiento mediante el uso de la aplicación móvil Galexia y finalmente medir el efecto en la comprensión lectora de los estudiantes.

Cabe anotar que el trabajo de investigación se inició algunas semanas antes del inicio del confinamiento por la pandemia del COVID 19 y que la mayor parte de la estrategia se llevó a cabo a la distancia pero que después de sorteadas las dificultades se pudieron conseguir resultados positivos que se consiguieron.

Este documento inicia con una descripción y justificación del problema para luego fijar los objetivos a seguir. Luego establece en el marco referencial, los antecedentes internacionales y nacionales puesto que no se encuentran antecedentes regionales y lo complementa con el marco teórico. Para el cuarto y quinto capítulos, desarrolla el diseño metodológico y los resultados con su respectivo análisis. Finaliza con las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo 1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

La lectura como actividad mental se ha calificado como un proceso complejo en el que se parte de la significación visual de unos símbolos para asociarlos en secuencia con palabras e ideas. Una relación que se califica en términos cognitivos, sintácticos y semánticos. Además, la lectura es la puerta más grande a toda la información que existe sobre cualquier tema existente (Hoyos y Gallego, 2017). Por esto, se necesita que el sistema educativo genere las estrategias para que durante el proceso formativo escolar los estudiantes aprendan a leer y comprender lo que leen.

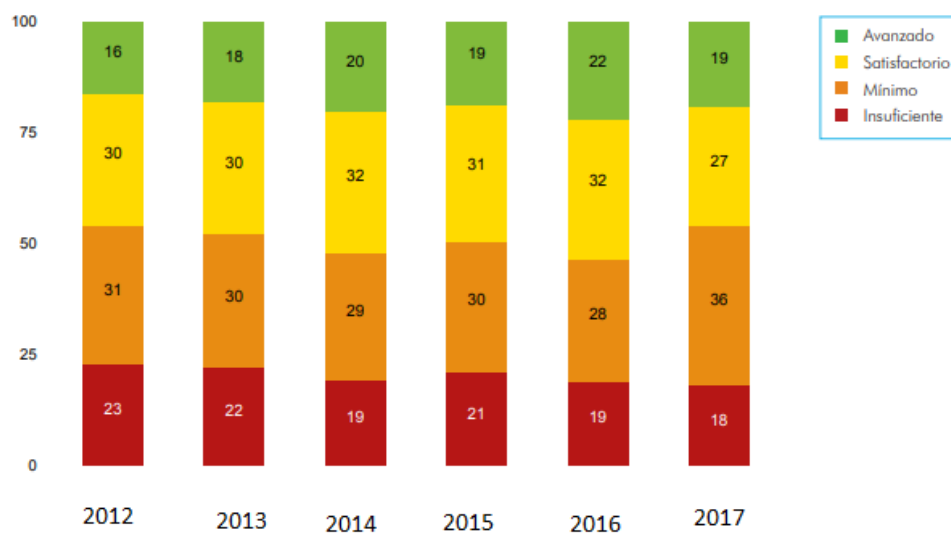
En la Institución Educativa El Poblado del municipio de Pueblo Nuevo (Córdoba) el proceso de lectoescritura de la lengua castellana se inicia desde las tareas de aprestamiento de los primeros grados de preescolar pero se consolidan a través del método silábico en primer grado de primaria y avanza hacia conseguir la lectura fluida de ideas en frases, oraciones, párrafos y textos de complejidad básica. Sin embargo, no todos los estudiantes logran avanzar en el proceso al ritmo que requiere para que al terminar el ciclo fijado en grado tercero hayan alcanzado por lo menos los estándares básicos fijados por el Ministerio de Educación Nacional.

Esta situación no es exclusiva de la Institución Educativa El Poblado, pues en un informe nacional de las pruebas SABER que presenta los resultados entre el 2012 y 2017 (figura 1), se ve que alrededor del 30 % de los estudiantes en tercer grado quedan en los niveles de desempeño mínimo y entre un 19 y 23 % en nivel desempeño insuficiente, lo que quiere decir que no superan las preguntas de menor complejidad que se les plantean (ICFES, 2018). Los resultados para el departamento de Córdoba han registrado un porcentaje promedio mayor a los niveles nacionales, por ejemplo, en 2012, de 31 % en nivel insuficiente y de 44 % en nivel mínimo. (Said y Valencia, 2013).

Figura 1.

Resultados nacionales de la prueba SABER 3 área de Lenguaje (2012-2017)

Figura 1. Resultados nacionales de la prueba SABER 3 área de Lenguaje (2012-2017)



Nota. Comparación de los resultados por niveles de desempeño de los resultados del área de lenguaje en la prueba SABER 3 entre los años 2012 a 2017. Tomado del informe Resultados nacionales SABER 3, 5 y 9 (p. 23) de ICFES (2018).

En la institución, los resultados entregados por el ICFES (2017) de las pruebas SABER 3 en el área de lenguaje mostraron que el 14 % se ubican en un nivel insuficiente y el 50 % en el nivel mínimo. Resultados que deja, por lo menos en ese año, al colegio por debajo del nivel nacional.

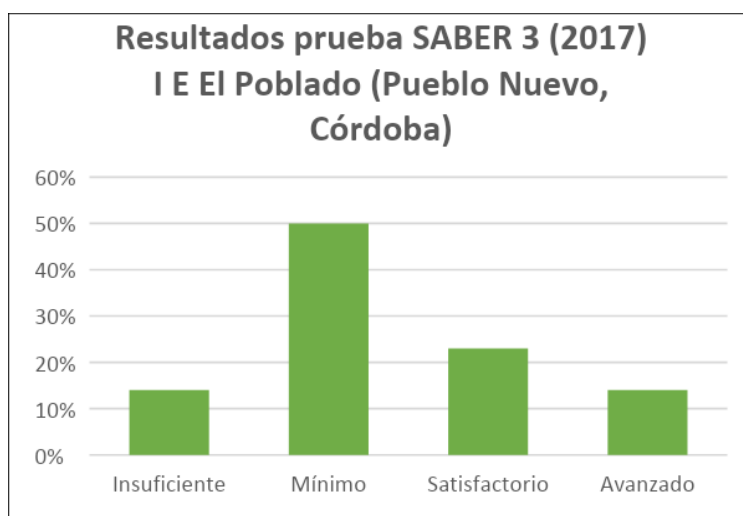
Por otro lado, el tiempo de confinamiento por la pandemia del COVID 19 en la que los estudiantes tuvieron que desarrollar su proceso educativo desde la casa, sin asistencia presencial en la escuela, ocasionó que no tuvieran el acompañamiento idóneo para fortalecer sus competencias lectoras. De tal manera que, los grupos que ingresaron a grados donde ya deberían haber superado las etapas de iniciación a la lectura, mostraban aun más deficiencias que los grupos de otros años. Al respecto, en la Institución Educativa El Poblado, se hizo una actividad diagnóstica en el marco de las prácticas pedagógicas cotidianas, que permitió verificar que los estudiantes del grado segundo presentaban deficiencias a la hora de escribir, leer y comprender lo que leían, reflejado en dificultades en la redacción, omisión de letras, dibujar las letras incompletas, escribir en bloque, confundir la “b con la d”, al crear un texto ya sea en forma de prosa o en forma de

versos o bien historietas, entre otras. Además, demostraban una actitud negativa, de desgano, fastidio y lo poco que redactaban lo hacían cifrado o en renglones cortos con palabras incompletas; también, usaban símbolos, por ejemplo, KZ, por casa, TQM, por te quiero mucho; q' t pasa; má para escribir mamá, pá por papá, de tal manera que, al leer lo que ellos escribían, había que esforzarse para deducir lo que deseaban expresar. Esta no era una práctica aislada, sino una tendencia generalizada en una alta mayoría de los estudiantes. Como se verá en el desarrollo de esta investigación, las circunstancias observadas y descritas en este párrafo fueron corroboradas por la prueba diagnóstica.

Figura 2.

Resultados nacionales de la prueba SABER 3 área de Lenguaje (2017) de la IE El Poblado Pueblo Nuevo Córdoba.

Figura 2. Resultados nacionales de la prueba SABER 3 área de Lenguaje (2017) de la IE El Poblado Pueblo Nuevo Córdoba.



Nota. Datos suministrados a la institución por el ICFES (2017)

Las pruebas internacionales PISA, que presentan estudiantes de grado noveno, también señalan que en Colombia cerca del 50 % de los estudiantes alcanzan apenas el nivel 2 de desempeño en las competencias de lectura, lo que se interpreta como que los estudiantes identifican la idea principal del texto si tiene una extensión media, encuentran información literal y reflexionan sobre lo que leen solo cuando la instrucción es explícita (OCDE, 2018). Esto es preocupante porque mostraría que la tendencia de resultados con niveles de desempeño bajo persisten a lo largo de la vida escolar. Los resultados propios de la Institución Educativa El Poblado en 2020 para las pruebas SABER 11, muestran que el 46 % de los estudiantes que

presentaron esa prueba se ubican en los niveles mínimos de desempeño en el área de lectura crítica.

Por otro lado, la necesidad de usar las herramientas que aplican las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los ámbitos educativos cada vez es mayor, toda vez que, estas ofrecen la oportunidad de acceder al conocimiento, conectarse con los avances globales y hasta encontrar instrumentos facilitadores del aprendizaje. “Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de desaprender” (Marqués, 2012, p. 6). Así que, usar las TIC en los ambientes educativos en los primeros grados es necesario en el proceso formativo, sin que se limite a algunas horas de la semana dentro de la clase de informática sino en cualquiera de las áreas del conocimiento. Además, incide de manera positiva el aprendizaje académico pues aumenta la motivación y la interacción entre los actores de un aula.

En el contexto de Pueblo Nuevo (Córdoba) y en particular de la Institución educativa El Poblado existen dificultades en cuanto a la tenencia de dispositivos electrónicos para el uso de las TIC, pues la familia promedio de esta población es de escasos recursos económicos. Además, los problemas de conectividad son frecuentes y van desde fallas en el servicio de electricidad y en el servicio de internet y la misma escasez de recursos para pagar ese servicio en cada hogar o dispositivos móviles a través de recargas prepagadas. La misma institución tiene recursos informáticos escasos para atender con amplitud a la población escolar. Sin embargo, se considera importante desarrollar estrategias didácticas basadas en estas herramientas pues así, tanto padres de familia como estudiantes e institución, puede entender las ventajas de tenerlas y usarlas y, en consecuencia, buscará o exigirá los recursos necesarios.

Por esto, ya que existen aplicaciones (Apps) diseñadas para apoyar los procesos de lectura y mejorar la comprensión y la fluidez que podrían incluirse en las estrategias didácticas de clase con las que, además, se conseguiría motivar a la lectura, la participación de la familia en estos procesos y promover el uso de las TIC en el contexto promoviendo que la comunidad pida la atención a las dificultades de conexión existentes. De hecho, previo a este estudio se consultó con las familias sobre la disponibilidad de dispositivos con la capacidad suficiente para descargar una aplicación y en la institución, con rectoría y el encargado de la sala de informática, se estableció cuantos dispositivos estaban en condiciones para la estrategia o cuántos se podrían

reparar en corto tiempo. De esta manera se reunieron los equipos suficientes para que cada estudiante pudiera conectarse con un dispositivo de forma individual.

Superado este inconveniente el problema se enmarcaría en la pregunta que se plantea en el siguiente numeral.

1.2 Pregunta problema

¿Qué efecto tendrá en la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio de Pueblo Nuevo (Córdoba) una estrategia didáctica en la que se use una aplicación móvil educativa?

1.3 Justificación

El ritmo de avance tecnológico global hace pensar en lo necesario que los sistemas educativos vayan a la vanguardia del desarrollo de herramientas que apliquen TIC para lograr la formación de individuos que no se queden rezagados con respecto al resto del mundo. Según Clavijo et al (2011) esto lleva “a replantear la manera en que se vienen adelantando los procesos de enseñanza–aprendizaje y en especial los procesos de lectura, los cuales deben desarrollar unas habilidades comunicativas y lectoras en todos los niveles de complejidad” (p. 27), una seria responsabilidad si se considera que comprender lo que se lee es necesario para la adquisición de cualquier saber. Así que, una estrategia que se aplique en los primeros años de escolaridad podría resultar en que se fortalezcan las competencias lectoras con las que se puedan contar para su desempeño académico, no solo en el área de lenguaje sino en las demás que requieran de la lectura para obtener los conocimientos específicos.

Motteram y Sharma (2009), afirman que, a través de la implementación de estrategias didácticas mediadas por las TIC, los estudiantes pueden desarrollar la comprensión lectora y pueden fortalecer sus capacidades de interpretación literal, inferencial y crítica. Clavijo et al (2011) coinciden en que el uso de las TIC dentro de las estrategias didácticas activas facilita el aprendizaje autónomo y colaborativo, así como, el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, por esto, investigaciones hechas alrededor de esta temática y diseñar currículos con base en los resultados de estas, contribuyen a mejorar la calidad de los procesos educativos y promover la permanencia de los estudiantes dentro del sistema.

Por otro lado, Gómez et al (2015) aclaran que la simple utilización de dispositivos electrónicos o herramientas de las TIC no mejora la calidad educativa y que no justifica su

presencia en el aula el hecho de motivar a los estudiantes, pues si esta no está ligada a una estructuración pedagógica del proceso no cumplirá con su principal propósito. Por tanto, la elección de la herramienta de las TIC, en este caso una aplicación móvil, debe estar ligada a criterios educativos basados en el análisis de las teorías de enseñanza y de estudios que fundamenten su diseño, así como la evidencia de que corresponden a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes teniendo en cuenta su contexto.

Entonces, fundamentado en las consideraciones dadas en el planteamiento del problema, es de gran importancia tener en cuenta la pertinencia de las competencias lectoras para la cualificación de los procesos cognitivos de los estudiantes y para el conocimiento de sí mismos y del entorno que habitan, además, concebir la escuela sin el fortalecimiento de estas competencias sería obviar la importancia de la lectura y de las operaciones mentales que allí se generan para lograr procesos de interpretación basados en el análisis y en la argumentación.

Por otro lado, también significa empoderar a la población objetivo, toda vez que, al mostrar como una herramienta TIC fortalece un proceso básico de aprendizaje en los niños y niñas, se crea la necesidad de obtener los medios para aprovecharla. Esto genera en la comunidad un motivo para buscar que las autoridades y entes responsables mejoren las condiciones de conectividad de la zona y la dotación de dispositivos para usos educativos.

Capítulo 2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio de Pueblo Nuevo (Córdoba) aplicando una estrategia didáctica donde se incluya el uso de una aplicación móvil educativa.

2.2 Objetivos específicos

Diagnosticar el nivel de comprensión lectora y la habilidad en el manejo de herramientas digitales de los estudiantes al iniciar el segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio Pueblo Nuevo (Córdoba).

Diseñar la estrategia didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio Pueblo Nuevo (Córdoba) usando una aplicación móvil educativa que esté diseñada desde los fundamentos pedagógicos de atención a las dificultades en la lectura.

Implementar la estrategia didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio Pueblo Nuevo (Córdoba) usando una aplicación móvil educativa elegida.

Determinar el efecto de la implementación de la estrategia didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa El Poblado del municipio Pueblo Nuevo (Córdoba) usando una aplicación móvil educativa elegida.

Capítulo 3. Marco referencial

3.1 Antecedentes investigativos

La búsqueda de estudios que sirvieran como marco de referencia se centró en aquellos que cumplieron con los criterios de aplicar estrategias para mejorar la comprensión de lectura desde herramientas TIC sobre todo aplicaciones educativas y dirigidos en primera instancia a estudiantes de primaria y secundaria. Así se encontraron algunas investigaciones a nivel de maestría que vale la pena tener en cuenta en el ámbito internacional y nacional, pero no en el ámbito regional. Lo que corrobora la importancia de la presente investigación para sentar un presente en esta dirección.

3.1.1 *Antecedentes internacionales*

Entre los referentes internacionales se encuentran dos estudios españoles. El primero de estos realizado por Marchal et al (2018) titulado Análisis de la competencia lingüística en primaria a través de las TIC, en el que los autores conforman una muestra de 34 estudiantes de tercer grado de diferentes colegios andaluces, y los dividen en dos grupos uno experimental y el otro de control para mirar los efectos del uso de las TIC en sus rutinas de aprendizaje. La variación de los resultados fue medida por un cuestionario pretest – postest que reveló la notable mejoría y superior nivel de comprensión del grupo experimental frente al grupo de control. Se asemeja en parte al presente estudio pues también se usan como instrumentos pruebas pretest y postest para determinar si hubo avance. Entre las herramientas TIC utilizadas en la investigación se cuentan las aplicaciones interactivas y las webs educativas. Cabe destacar que los autores concluyen que en este tipo de estrategias se aprende unos de otros, es decir, existe desarrollo de “aprendizaje dialógicos y constructivos” (p. 132), de tal manera que, los niños y niñas se ayudan en la construcción mutua del conocimiento personal y en la formación de valores. Estos detalles también son observables en la experiencia que se desarrolla para la investigación de este documento.

El segundo estudio español es el efectuado por Sanchis (2019) quien denomina su trabajo Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria. En este se analizan 30 practicas grupales donde se revisa como diferentes aplicaciones (Apps) se adaptan a los distintos métodos de lectoescritura y se adecuan a ciertas

edades, mientras que se mide su grado de funcionalidad para el aprendizaje. La App más utilizada fue la llamada El método EDUPLANET para aprender a leer en la que, entre otras herramientas, presenta juegos de palabras que señalan elementos lingüísticos para hacer ejercicios con métodos silábicos articulados con métodos fonéticos. Experiencia semejante a la que ofrece la App Galexia que se usa en esta investigación. En una de sus conclusiones, los autores destacan que este tipo de prácticas comprueban que “la tecnología de ningún modo debe estar enfrentada al aprendizaje” (p. 728).

Un tercer estudio internacional es hecho por Thorne et al (2011) con 118 estudiantes de primaria de diferentes colegios privados de Lima (Perú) en una intervención de 12 semanas usando la plataforma ICON (Improving Comprehension Online), titulado Estrategias de comprensión de lectura mediadas por TIC: una alternativa para mejorar las capacidades lectoras en primaria. En este se determinó que el uso de la plataforma logró mejorar el nivel de comprensión de textos narrativos a la vez que se ofreció un ambiente de aprendizaje motivante. El diseño fue de tipo cuasi experimental con grupo de control. Entre las conclusiones incluyen que “el entorno virtual interactivo, al ofrecer un medio altamente motivante a los estudiantes, ha facilitado mantener su atención en el desarrollo de las estrategias y actividades de aprendizaje propuestas” (p. 19), un aporte para la investigación de este documento que busca entre otras cosas motivar a los estudiantes a aprender a través de las TIC. Recomienda que los docentes reciban una capacitación continua que les ayude a integrar el uso de herramientas TIC en sus proceso de aprendizaje.

3.1.2 Antecedentes nacionales

En el marco colombiano se destaca el trabajo de Acevedo (2020) titulado Fomento de la comprensión lectora en el grado segundo de básica primaria, mediante el uso de las TIC y las TAC, aplicado en la ciudad de Medellín. En este la autora muestra una revisión de las bases teóricas necesarias para capacitar a los docentes en la funcionalidad y propósito de las herramientas TIC y mediante la experiencia en la institución educativa los efectos positivos de usar estos recursos. La estrategia se aplica en segundo grado y aporta al desarrollo del pensamiento y las habilidades cognitivas de concentración, atención, memoria y abstracción dentro de un trabajo colaborativo. Resultado que también se nota en la presente investigación.

Por otro lado, está el trabajo de Durán et al (2018) realizado en el municipio de Plato (Magdalena) llamado Fortalecimiento de la comprensión lectora a través del uso de las TIC en estudiantes de educación primaria. En este participaron 30 estudiantes y con una metodología cualitativa de enfoque descriptivo se analizan los efectos de usar herramientas TIC en las estrategias de mejora de la comprensión lectora. Los dispositivos apoyaron el desarrollo de comprensión lectora, pero sobre todo en el factor de la motivación hacia la lectura, aunque realmente no se usaron programas diseñados de manera específica para afianzar alguna habilidad o competencia de esta área. Se puede decir entonces que, se debe estar atentos a que el uso de herramientas TIC no solo tengan un efecto atrayente, sino que también contribuyan a la formación de habilidades y conocimientos, así se puede llegar a resultados más significativas.

Antes de esto, Pasella y Polo (2016) realizaron la investigación Fortalecimiento de la comprensión lectora a través del uso de estrategias didácticas mediadas por las TIC aplicado a 36 estudiantes de grado octavo con una metodología cualitativa. Las autoras destacan que el uso de las herramientas que ofrecen las TIC tiene impacto sobre el interés por la lectura lo que da como resultado la mejora en los procesos y competencias de comprensión. Para esto, se usó la plataforma Moodle en la que se cargaron actividades para que los estudiantes las realizaran permitiendo una interacción continua entre docentes y estudiantes y entre compañeros de clase. Ahora, de nuevo las herramientas TIC se convierten en mediadoras y factores motivantes para que en lugar de efectuar el trabajo en el aula física con lecturas y ejercicios dados en hojas de papel, se hagan en los dispositivos. Difiere entonces esta investigación en ese sentido pues no solo quiere que los estudiantes se motiven por el hecho de usar teléfonos, tabletas o computadores sino que realmente se estimule el aprendizaje y el fortalecimiento de habilidades a través de elementos creados con un fin específico. No obstante, su aporte está en ser una alternativa para fortalecer el proceso de comprensión lectora, teniendo en cuenta los objetivos trazados inicialmente donde se identificaron los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico) y en afirmar que el docente tiene que ser un provocador cultural para que los alumnos lo escuchen, y pueda orientar hacia la innovación, la colaboración y la creación, ya que cada vez se vive en espacios más flexibles.

3.1.3 Antecedentes locales

Como ya se afirmó en el párrafo de introducción de este apartado, no se encontraron referentes locales.

3.2 Marco teórico

Teniendo en cuenta el objetivo de esta investigación en torno a fortalecer la comprensión lectora diseñando una estrategia didáctica donde se use como parte de sus herramientas o recursos una aplicación móvil se considera importante, primero, fundamentar de manera teórica la importancia de la leer correctamente para comprender la información en sus niveles literal e inferencial y así, construir las bases para alcanzar un nivel crítico de lo que se lee. Segundo, exponer las condiciones que ofrecen las estrategias didácticas cognitivas y metacognitivas en la comprensión lectora y, finalmente, el aporte de las herramientas TIC, en especial las aplicaciones móviles, dentro de dichas estrategias.

3.2.1 *Saber leer y comprender*

Saber leer constituye uno de los aprendizajes básicos para el desempeño no solo en la vida académica sino en la cotidianidad. Esta habilidad incluye una serie de competencias que pueden ser adquiridas a través de buenas prácticas formativas. Con los avances tecnológicos, comprender lo que se lee se vuelve aún más importante, pues de esto depende ser capaz de seleccionar los saberes y las fuentes de información en un mundo globalizado. Entonces, conocer las posturas de diversos autores e investigadores al respecto sirve de fundamento en la construcción de nuevos conocimientos.

De acuerdo con Gómez et al (2011) “El lenguaje escrito no solo es de vital importancia para el éxito académico de los niños, sino que constituye una herramienta esencial en su desarrollo cognitivo” (p. 66), y es que los estímulos escritos están presentes en todos los entornos. Se puede decir que el aprendizaje de la lectura trae implícito la familiarización que los niños y niñas hacen de las palabras escritas, proceso que al repetirse con cierta regularidad lleva a alcanzar una lectura fluida y con significado. De acuerdo con Piaget (1991, como se citó en Cárdenas, 2011) el lenguaje puede presentar dos nociones relativas, la lingüística y la semiótica, es decir, cuando se enfrenta a un individuo se enfrenta a la lectura debe comprender la relación de los signos y su representación y por otra parte, debe percibir su función simbólica. Esto se adquiere en un proceso paulatino pues se requiere la maduración biológica y sensorial para alcanzar el desarrollo cognitivo necesario para realizar diferentes funciones o tareas. De acuerdo con Case (1989 como se citó en Saldarriaga et al, 2016) “el desarrollo cognitivo puede

comprenderse como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas que subyace a las distintas áreas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que crece”, por tanto, se deberá tener en cuenta el momento en que se encuentra un niño o una niña para determinar que habilidad puede desarrollar.

Regresando a Piaget (1969) en su teoría él distribuye el desarrollo intelectual en tres estadios, siendo el segundo, que va de los dos a los once años, el estadio de la inteligencia representativa o, como también se suele llamar, el estadio de las operaciones concretas. En este comienza la función simbólica, es decir, el niño piensa sobre objetos y hechos no perceptibles. Por esto, es la etapa de mayor desarrollo del lenguaje, es por esto, que es la edad de la manifestación de la primera lengua o lengua materna, la relación de las palabras con dibujos, la imaginación y creación de historias y el punto donde puede aprender a leer, escribir, comprender e interpretar lo que lee.

Por su lado, Vygotsky (1931, como se citó en Montealegre y Forero, 2006) desde la psicología describe el proceso del niño o niña para adquirir la escritura, desde los gestos como primeros simbolismos, pasando por los garabatos que para él representan objetos o hechos y llegando al uso del juego donde usa un objeto para llamar a otro. Dicho de otra manera, los gestos, los garabatos y el juego son el camino hacia el desarrollo de la comprensión de símbolos. Montealegre y Forero (2006) al respecto afirman

El niño y la niña se enfrentan inicialmente al lenguaje escrito como un sistema de signos que rememoran los sonidos de las palabras, y estas últimas encaminan hacia entidades u objetos, es decir, se analiza el lenguaje escrito convirtiendo los signos escritos en signos verbales, y de esta forma se encuentra el significado (p. 27).

Entonces, así como este proceso se da de manera paulatina, también pasa con los niveles de comprensión que parten del nivel literal siguen al nivel inferencial y por último llegan al nivel crítico (Smith, 1989). En la comprensión literal “el lector reconoce las frases y las palabras clave del texto. Capta lo que el texto dice sin una intervención muy activa de la estructura cognoscitiva e intelectual del lector” (Cervantes y Pérez, 2017), donde en una primera instancia el nivel es primario, logrando captar las ideas principales, identifica la secuencias de las acciones, compara personajes, tiempos y lugares, así como razones si estas son explícitas.

En el nivel de inferencia, la comprensión va más allá de reproducir la secuencia literal del texto, se avanza hacia una construcción de un significado personal, como dice Duque y Vera

(2010), “comprender es inferir y que inferir es construir un modelo de la situación real o ficticia a la que el texto remite, más allá del texto mismo” (p. 23). Una investigación realizada por Perrusi y Galvao (1998) demostró que la comprensión inferencial mejora con el aumento de edad aunque no es el único factor que la facilita pues depende también de las metodologías de aula que la inducen.

Finalmente, el nivel de comprensión crítico, considerado como el ideal se alcanza cuando el lector es capaz de expresar juicios sobre el texto, reconocer o refutar con argumentos porque le gusta o no las ideas dadas por este. Cervantes y Pérez (2017) dicen que los niveles de comprensión crítica está dada a través de juicios de realidad o fantasía, de adecuación o validez, de apropiación y, de rechazo o aceptación.

3.2.2 Habilidades esenciales para la comprensión lectora

Para adquirir un buen nivel de comprensión lectora, las personas requieren desarrollar algunas habilidades básicas y esenciales. Estas, como cualquier otra habilidad, resultan de la ejercitación de ciertas actividades para que se incorporen a su saber hacer, pero también de la interacción social con sus profesores y compañeros pues son del todo parte de las habilidades comunicativas. Dentro de la teoría sociocultural de Vygotsky se afirma que toda función dentro del desarrollo de los niños aparece primero en el plano social y luego en psicológico, es decir, habilidades como la atención voluntaria, la memoria lógica, la formación de conceptos y otros desarrollos, primero se dan entre las personas y después se interioriza en cada ser (García, 2003). Así que, para el caso de las habilidades esenciales para la comprensión lectora se tienen en cuenta a aquellas que pueden desarrollarse tanto en un proceso sociocultural y luego ser interiorizadas por cada niño o niña.

La primera de estas habilidades es la decodificación. En este proceso quien aprende a leer, establece relaciones entre los signos escritos y los sonidos que le asigna una lengua determinada. Luego la unión de dichos signos con los sonidos correspondientes formará palabras que adquirirán trascendencia solo si existe una imagen o una significación que los respalde, es decir, se desarrolle una conciencia fonológica. Seguidamente, interviene la segunda habilidad, la fluidez. Con esta, el lector principiante le pone ritmo a su lectura leyendo palabras sílabas, palabras y frases, en ese orden, para que al escucharse leer recuerde lo que ha escuchado en su

medio. No obstante, constituirá una dificultad el encontrar palabras desconocidas en su lectura. Puede que las pueda leer pues es capaz de codificar y asignar sonidos pero no comprender de qué se tratan. Por esto, se debe incluir la tercera habilidad que es la adquisición de vocabulario (De Barbieri et al, 2016).

Una vez alcanzadas las anteriores habilidades, se pueden pasar a procesos donde la cohesión y la coherencia le permitan al lector que comienza a construir oraciones, convirtiéndose esta en una habilidad que le permitirá conectar las ideas de un texto. Poco a poco, también se realizarán conexiones con los que sabe o ha leído antes, es decir, conexiones intertextuales o inferenciales que nutrirán su razonamiento para finalmente, llegar a la habilidad de retener lo que han leído, una habilidad de tipo funcional ligada a la memoria y a la atención.

3.2.3 Estrategias didácticas para la comprensión lectora

De acuerdo con Solé (1992) las estrategias de comprensión lectora son operaciones que incluyen planificar acciones con el fin de alcanzar un objetivo y están dadas a lo largo del proceso de lectura, es decir, antes, durante y después de leer. Sin embargo, estas estrategias se aprenden a medida que se avanza en la habilidad lectora, por esto, las estrategias didácticas aplicadas a este proceso deben ser consideradas y entendidas.

En la categoría de estrategias didácticas están las acciones mediadas para lograr que los estudiantes comprendan lo que leen, entre estas se encuentran las estrategias cognitivas y las metacognitivas. Sin embargo, mientras las estrategias cognitivas están en el plano de la acción o del hacer, las estrategias metacognitivas se encuentran en el campo de la conceptualización y la abstracción (Klimenko, 2009), por tanto, incluir estas estrategias en el marco de la comprensión lectora requieren realizar actividades para reconocer y comprender palabras, luego frases y párrafos, después textos y al final compartir y usar el conocimiento que se adquirió.

Pero, por otro lado, el componente metacognitivo exigirá que antes de iniciar la lectura existan elementos que induzcan la motivación, se concientice la finalidad por la cual se hace la lectura, incluso anticipando algunos elementos del contenido y del proceso para lograr la comprensión. Durante la lectura, además, facilitar que se distingan las palabras, frases y párrafos para lo que se puede hacer una primera lectura superficial de reconocimiento y supervisar el proceso de lectura en sí mismo. Después de la lectura, se realizaron actividades para el control de

comprensión, representar globalmente el contenido y ejercitar procesos de inferencia y transferencia de significados (Gutiérrez y Salmerón, 2012).

En conexión con los estadios de desarrollo, se deben considerar el tipo de estrategias cognitivas y metacognitivas más apropiadas de acuerdo con la edad o el avance de dichos estadios en los niños. Por ejemplo, Kenny et al (1967 como se citó en Gutiérrez y Salmerón, 2012) afirma que entre los seis y siete años, edades que corresponden a los inicios de la educación primaria, las dificultades de comprensión están ligadas a la falta de capacidad para mediar estrategias, es decir, que no pueden, por sí solos, producir “experiencias metacognitivas en un dominio” (p. 190). Lo que significa que necesitan de ayuda para aprender estrategias, pero estas deben ser pensadas para su momento de desarrollo intelectual.

Es también importante considerar la importancia de lograr una lectura fluida para alcanzar una mejor comprensión de los textos. Para esto existen también estudios que respaldan su relevancia y establecen métodos para lograrlo. En sus investigaciones Gómez et al (2011) establecieron que la fluidez lectora requiere la habilidad de ser preciso al leer palabras, frases, párrafos y textos pero que a esto se debe añadir hacerlo con la expresividad y ritmo adecuados. Por su parte, González (2005) dice que una lectura fluida tiene como características una buena entonación, respeto por las pausas dadas por los signos de puntuación, yendo más allá de la simple decodificación de las sílabas para darle expresividad a las ideas de que trata.

3.2.4 Uso de las TIC para mejorar la comprensión lectora

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) pueden mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y facilitar la administración de los ambientes educativos, además de permitir una mayor participación de las familias, la escuela, y los entornos laborales. Gómez y Macedo (2010) incluso afirman que las TIC pueden “contribuir a superar las desigualdades sociales” pero que eso depende “de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios” (p. 223).

El acceso a dispositivos móviles y a conectividad a la red de internet va en aumento, sobre todo, después de la aparición del COVID 19 que trajo consigo, además de una pandemia, un aumento de la demanda por acceder a las TIC como medio de mantenerse en contacto con el mundo pero protegido del contagio de la enfermedad. Las escuelas no estuvieron al margen de estas circunstancias y las TIC aplicadas a ambientes educativos contaron con más usuarios que

antes. Incluso, docentes que se habían resistido a su uso en las aulas de clase, se vieron en la necesidad de aprender a usarlas para trabajar con sus estudiantes. En todo esto es clave que, los estudiantes aprendan a leer correctamente al punto de poder hacerlo sin mediación pues es necesario para lograr acceder a las fuentes confiables de conocimiento presentes en la red.

Clavijo et al (2011) hacen ver que en Colombia es necesario trazar un nuevo camino en el diseño de estrategias didácticas más acordes al tiempo que se vive, para lo que se “requiere que los estudiantes obtengan a través del proceso educativo unas habilidades lectoras, que los lleve de una manera fácil a comprender, decodificar, analizar y tomar posición crítica ante los textos verbales y no verbales a los cuales tiene acceso” (p. 28). En esto las TIC pueden dar herramientas para ejecutar estrategias cognitivas y metacognitivas.

Marqués (2012) asegura que el uso de las TIC nos aproxima a una metodología centrada en aprender haciendo pero que se necesita para esto que todos los actores escolares intervengan y lleguen a un acuerdo para disminuir la brecha que separa el desarrollo de las escuelas del de las TIC. Para lograr esto, los docentes deben apropiarse de didácticas donde se usen las TIC y así brindar a sus estudiantes “una serie de posibilidades que le permitan acceder al conocimiento, especialmente si se habla de procesos de comprensión lectora” (Clavijo et al, 2011, p. 31).

Por otro lado, los estudios que se han hecho sobre las ventajas y desventajas del uso de dispositivos electrónicos e internet en clase dejan como resultado que, si bien los estudiantes suelen sentirse más motivados cuando se usan dispositivos tecnológicos en clase, también es cierto que se pueden convertir en factores de distracción por la posibilidad de acceder a información diferente de la que es de interés para el tema que se esté desarrollando (Balteiro, 2015). Sin embargo, también se ha llegado a la conclusión que quienes usan dispositivos como complemento a sus clase muestran mayor receptibilidad ante la crítica así como una mejor “disposición a intervenir y contribuir con ideas y opiniones” (Cantú et al, 2017, p. 64).

En cuanto a las aplicaciones móviles relacionadas con la lectura, existen las que sirven como medio para descargar libros y facilitan su lectura y archivo. También están las que sirven para trabajar la comprensión lectora con los niños y jóvenes. Obviamente para que cualquiera de las herramientas que ofrece las TIC, incluidas las aplicaciones móviles, tengan un verdadero efecto en la comprensión lectora de los niños y niñas deben basarse en estudios académicos serios que tengan en cuenta todas las consideraciones que se han anotado en este marco teórico, fundamentos que se convierten en criterio de selección a la hora de elegirla. Esto es lo que ha

sucedido con la aplicación para dispositivos móviles (App) Galexia desarrollada a partir de las investigaciones realizadas por un equipo de profesionales de la Universidad de Granada en España.

De acuerdo con la misma descripción que dan sus creadores, esta aplicación ayuda a niños que cursan los grados segundo a sexto a superar problemas de lectoescritura. Los materiales están pensados y adaptados a cada nivel académico y respeta el ritmo de cada participante. En los primeros niveles, necesita de un acompañante o mediador lo que fomenta la interacción con maestros, tutores, madres y padres de familia. Además, el refuerzo fonológico está siempre presente reforzando las reglas gramaticales y ortográficas.

Capítulo 4. Diseño metodológico

4.1 Enfoque metodológico

Para este estudio el enfoque metodológico aplicado es el cualitativo que, de acuerdo con Taylor y Bogdán (1986, como se citó en Quecedo y Castaño, 2002), permite que los investigadores comprendan y desarrollen conceptos partiendo de pautas que dan los datos, con un diseño flexible entendiendo el contexto y las personas desde una perspectiva holística, es decir, se estudia a las personas en su contexto pasado y actual sin considerarlas simples variables sino un todo. Además, se logra una interacción natural mientras se busca la identificación con las personas que se estudia para comprender cómo experimentan la realidad.

Por su parte, Hernández et al (2014) afirman que en el enfoque metodológico cualitativo, la investigación debe ocurrir en los ambientes en los que usualmente se encuentra la población de estudio, es decir, su entorno cotidiano, sin inducir las respuestas, sin juicios, ni críticas, sin poner en riesgo la seguridad de quienes participan o faltar a la prudencia cuando se narran asuntos personales.

Y, Marín (2018) describe a la investigación cualitativa como un camino que no se reduce a un simple conjunto que ordena por principios, sino que se basa en una posición filosófica, en la que se muestra un interés por cómo el mundo social se interpreta, comprende, experimenta y se produce. Coincide con los autores antes citados en que su diseño es flexible en sus datos y sensibles al contexto social donde se generan.

En el presente caso, esta investigación cumple cada una de las anteriores características toda vez que, estudia a las personas en su contexto considerándolos como un todo, de tal manera que se logra una interacción natural. Además, al dejar que la población esté en su entorno no induce las respuestas ni se falta a la prudencia cuando se tienen en cuenta los asuntos personales. Por esto, se cataloga como un diseño flexible en los datos y sensible en el contexto donde se genera.

4.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación cualitativa elegida esta dado en un diseño fenomenológico donde se exploran, describen y comprenden las experiencias frente a la propuesta didáctica para la comprensión lectora donde como recurso se da uso a una aplicación móvil como herramienta de tipo hermenéutico (Hernández et al, 2014). En este sentido, Van Manen (2003, como se citó en

Fuster, 2019) cuando la fenomenología hermenéutica es aplicada en educación “no se limita a ofrecer simples descripciones o explicaciones, sino que las ciencias humanas apuestan a recuperar de forma reflexiva las bases que, en un sentido profundo, proporcionan la posibilidad de nuestras preocupaciones pedagógicas con los estudiantes” (p. 206).

El uso de este tipo de investigación para el caso que ocupa la presente investigación está respaldado por lo que dice Fuster (2019) en cuanto a que

Las experiencias, recopiladas por la fenomenología hermenéutica y luego plasmadas en descripciones, serán eficaces para analizar los aspectos pedagógicos en la cual el educador debe interesarse a profundidad por los acontecimientos que ocurren en el aula y optimizar la práctica pedagógica (p. 204).

Entonces, el diseño fenomenológico de este estudio hace que se enfoque en la experiencia compartida, por esto, “se pretende describir y entender cada suceso desde el punto de vista de los participantes y desde la perspectiva construida colectivamente” (Hernández et al, 2014, p. 494). Por otro lado, los investigadores acogieron como principio guiador el de contextualizar la experiencia en términos del momento en que suceden, el lugar, las personas que participaron y los lazos que se generaron durante la experiencia.

4.3 Línea de investigación

La línea de investigación institucional es la Evaluación, Aprendizaje y docencia, ejes que fundamentan los desafíos de los sistemas educativos actuales en cuanto a las propuestas de formación y su permanente análisis. Entonces, cree en la educación como un proceso complejo y en construcción que requiere ser acompañado de la evaluación como parte integral de este, identificando caminos de éxito y de oportunidad para el avance. Lo que lleva al mejoramiento continuo y a una visión responsable ante la calidad educativa.

Por otro lado, dentro de esta línea se encuentra el grupo de investigación La Razón Pedagógica al que pertenece este trabajo investigativo. Este grupo reúne propuestas de investigación de docentes y estudiantes que generan y renuevan conocimientos del quehacer pedagógico, es decir, de los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Dentro de dicha línea de investigación, este trabajo se enfoca en la docencia generando una propuesta didáctica cuya estrategia se centra en el uso de herramientas TIC para apoyar un proceso fundamental dentro de la formación de competencias de los estudiantes, que para este caso es con el uso de una aplicación con fundamentos académicos que, mediante ejercicios

mediados hace que los estudiantes mejoren la fluidez y comprensión lectora. Todo esto en un entorno en el que existen deficiencias de dotación de dispositivos electrónicos y de conectividad, pero que con compromiso de trabajo por parte de docentes y directivas se puede llevar a cabo y generar factores de cambio, que es uno de los objetivos de la Fundación Universitaria Los Libertadores y su programa de Maestría en Educación.

4.4 Población y muestra

4.4.1 Población.

Como población de este estudio se designa a los **70** estudiantes de segundo grado de primaria de la Institución Educativa El Poblado del municipio de Pueblo Nuevo (Córdoba) en el año escolar de 2021, divididos en dos grupos de niños y niñas de 7 y 8 años de edad. Algunos de estos han tenido periodos de deserción escolar por situaciones familiares y sociales y vuelven a la escuela después de esos recesos. Son estudiantes con muy buena disposición para aprender pero con dificultades de desempeño debido a sus precarias condiciones familiares y sociales.

La Institución se ubica en la vereda El Poblado a unos 16 km de la cabecera municipal de Pueblo Nuevo, que consta de unos 900 habitantes la mayoría de los cuales pertenecen al estrato socioeconómico 1, situación que da cuenta de la sencillez con la que viven la mayoría de las familias, limitándose en cuanto a los recursos económicos con los que cuentan y en consecuencia la presencia de dispositivos electrónicos y medios de conectividad son escasos.

4.4.2 Muestra.

La muestra no probabilística tomada a conveniencia consta de 35 estudiantes, conformada por 15 niñas y 20 niños. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) “estas muestras están formados por los casos disponibles a los cuales se tiene acceso” (p. 433), palabras que bien describen este caso pues uno de los investigadores es la docente titular de dicho grupo de estudiantes.

Pero, además, es una muestra homogénea pues tienen un perfil en el que comparten rasgos similares. Mertens (2010, como se citó en Hernández et al, 2014) dice que estas muestras se pueden llamar típicas o intensivas cuando se “eligen casos de un perfil similar, pero que se consideran representativos de un segmento de la población, una comunidad o una cultura” (p. 388).

4.5 Fases de investigación

La investigación se efectúa en tres fases lineales. Primero, se diagnóstica el problema y diseña la estrategia didáctica, luego, se implementa y finalmente se evalúan los efectos en el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de la muestra.

4.5.1 Fase 1. Diagnóstico del problema y diseño de la estrategia didáctica.

Para esta fase, se inició con la aplicación de una prueba diagnóstica para establecer el nivel de comprensión lectora y una sesión de observación directa respecto a las dificultades de lectura en voz alta de los estudiantes de la muestra evaluada a través de rúbricas (anexo 1 a 3). Luego, con ayuda de las familias, se respondió una encuesta sobre la disponibilidad, acceso y manejo de herramientas digitales (anexo 4).

A partir de los datos recolectados, se diseñó una propuesta basada en una estrategia didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes en la que se determinaron los criterios de selección de una aplicación móvil que apoyaría el proceso.

4.5.2 Fase 2. Implementación de la estrategia didáctica

Para la implementación de la estrategia, se inició con la selección de la aplicación móvil que mejor cumpliera con los criterios determinados por el diseño de la estrategia didáctica. Luego, se prepararon los dispositivos electrónicos para la descarga de la aplicación, en este caso, algunos de estos estaban en la sala de informática de la institución y otros eran dispositivos tipo celular, tabletas y pc con los que contaban las familias. En reuniones con los padres se dio a conocer la propuesta y se explicó el procedimiento para la descarga de la aplicación en los dispositivos de cada hogar, se programaron las sesiones y se pidió a las familias el acompañamiento necesario.

Se realizaron las actividades propuestas desde la estrategia didáctica. En el momento del desarrollo de las actividades y para incentivar el trabajo colaborativo, se agruparon los estudiantes (2 o 3 por grupo), cada uno con su propio dispositivo, tableta, celular o computador, y dos padres o madres de familia por grupo, esto porque dentro de los criterios que debía cumplir la aplicación móvil estaba el acompañamiento parental o de un adulto. Se hicieron anotaciones de la observación directa, interpretativas y de la reacción de los participantes (anexo 6) y se tomaron fotografías (anexo 8).

4.5.3 Fase 3. Evaluación de los efectos de la implementación de la estrategia didáctica.

Para la medición del efecto de la estrategia, se realizaron pruebas de comprensión lectora usando una metodología similar a la prueba diagnóstica en la que después de una lectura en voz alta de un texto narrativo corto, se efectuaban una actividad de completar con palabras que buscaba de nuevo ver cómo esta su nivel de planificar, redactar, aplicar reglas ortográficas y de puntuación y evaluar luego de implementar la estrategia (Anexo 7).

Por otro lado, se hizo una actividad para evaluar el factor metacognitivo de la estrategia. Esto fue un sondeo sobre la afectación en la motivación de estudiantes y padres de familia hacia la lectura y los ejercicios de comprensión lectora mediados a partir de la aplicación.

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1 Fase 1. Diagnóstico del problema y diseño de la estrategia didáctica.

En esta fase se incluyeron como instrumentos de recolección de datos los siguientes:

Prueba diagnóstica y rúbrica de evaluación para determinar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de primaria. Esta prueba revisó la capacidad de los estudiantes para realizar cuatro tipos de proceso, cruciales para determinar el nivel de comprensión lectora, estos son, planificar, redactar, aplicar reglas ortográficas y de puntuación y evaluar o corregir sus propios escritos. Las actividades se diseñaron para que se pudiera medir cada capacidad en los niveles deficiente, regular, bueno y excelente de acuerdo con la rúbrica de evaluación, en esta, después de escuchar la lectura en voz alta por parte de los docentes investigadores, y de escribir el cuento seleccionado en el tablero, los estudiantes deberían construir un texto corto, organizándolo con algunas palabras propuestas (anexo 1 y 2).

Rúbrica para la evaluación de las habilidades de lectura en voz alta (anexo 3)

Encuesta, para establecer la disponibilidad, acceso y manejo de herramientas digitales por parte de los estudiantes (anexo 4).

4.6.2 Fase 2. Implementación de la estrategia didáctica.

Los instrumentos de recolección de datos en esta fase fueron:

Lista de chequeo, para verificar el cumplimiento de los criterios de selección de la aplicación móvil de acuerdo con el diseño de la estrategia didáctica (anexo 5).

Diario de campo, con el fin de realizar las anotaciones de la observación directa, interpretativas y de la reactividad de los participantes (Hernández y Mendoza, 2018), evidenciados por fotografías de las actividades realizadas (anexos 6 y 8).

4.6.3 Fase 3. Evaluación de los efectos de la implementación de la estrategia didáctica.

Para esta fase, para la evaluación de los efectos de la implementación de la estrategia didáctica se usaron dos instrumentos:

Prueba de seguimiento, con estructura similar a la diagnóstica, evaluadas bajo la misma rúbrica inicial. Con esta se evaluaron los efectos a nivel cognitivo (anexo 7).

Sondeo, técnica cualitativa que involucra el punto de vista empírico con una respuesta observable y un concepto subyacente o no observable que es representado por la respuesta (Carmines y Zeller, 1979), aplicado al grupo de estudiantes y a algunas madres de familia que participaron en el proceso. Con esta se evaluaron los efectos a nivel metacognitivo.

4.7 Técnica de procesamiento de datos y análisis previstos

Para el caso y teniendo en cuenta los propósitos del análisis cualitativo de los datos, estos se registraron por fases y en relación con el cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación, se les otorgó sentido, se interpretaron y explicaron en función del problema planteado, se examinaron desde el contexto de los actores, vinculando todo esto al conocimiento disponible y generando nuevas consideraciones.

Capítulo 5. Resultados y análisis de datos

Los resultados obtenidos y su respectivo análisis se organizarán a partir de las fases que se enlistaron en el diseño metodológico.

5.1 Resultados fase 1.

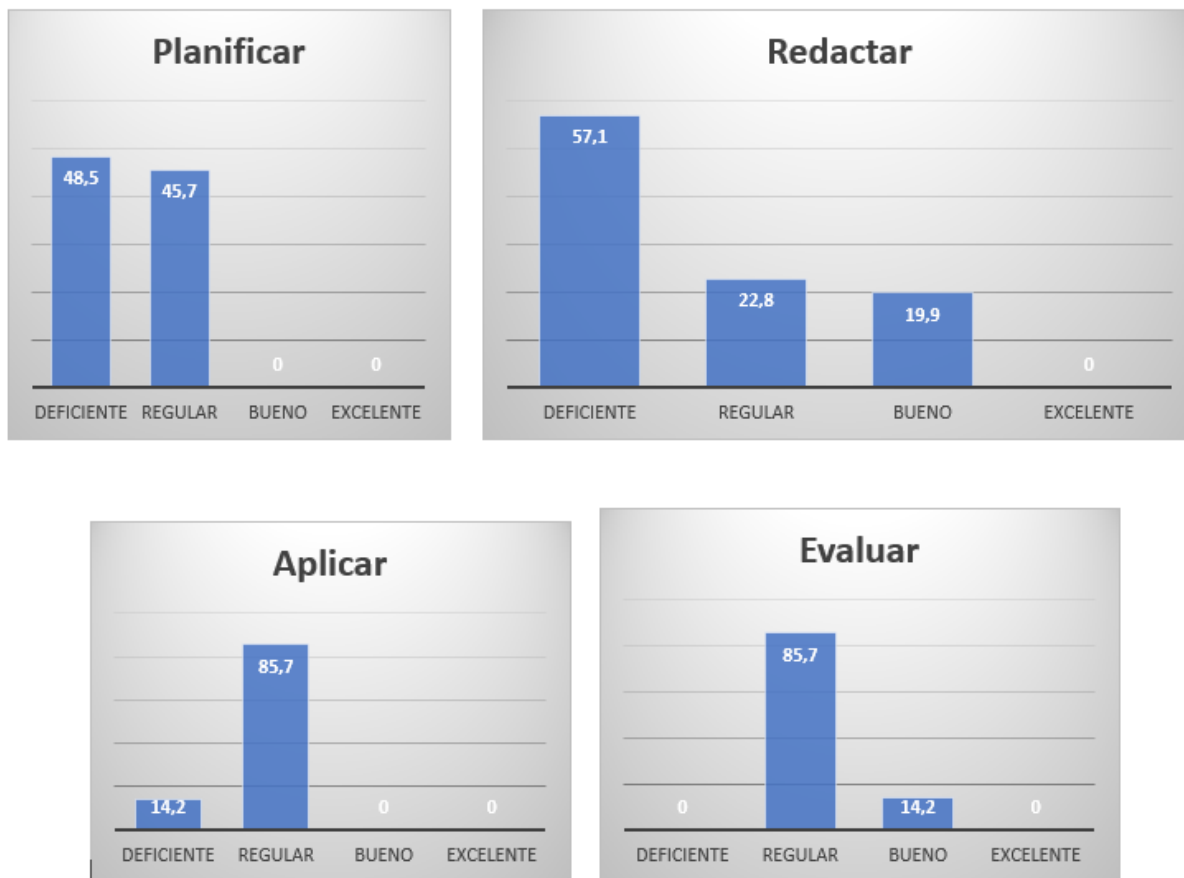
Con el desarrollo de esta fase de la investigación se cumplieron los dos primeros objetivos específicos que comprendían el diagnóstico tanto del nivel de la comprensión lectora como el grado de habilidad en el manejo de herramientas digitales de los estudiantes y, la organización de la estrategia de fortalecimiento usando la aplicación móvil como herramienta de las TIC.

5.1.1 Prueba diagnóstica de comprensión de lectura y lectura en voz alta.

Los resultados prueba diagnóstica de comprensión de lectura apoyados en la rúbrica para este propósito (anexo 2) mostraron que en la planificación que los estudiantes realizan al momento de resolver los que se les pide a partir de la lectura se ubicaron entre deficiente y regular, porque los estudiantes no planificaron en qué espacio debían colocar la palabra faltante; pues escribían la palabra incorrecta o que no encajaba en determinado lugar. Luego, el nivel de redacción del texto de acuerdo con su capacidad y edad fue bastante bajo, es decir, la mayoría no ordenan sus ideas con coherencia ni formalidad. De ahí que los resultados muestren que el 57,1 % sea deficiente. Algunos pocos logran algún nivel de coherencia aceptable.

En cuanto a la aplicación correcta de las reglas ortográficas más sencillas, como signos de puntuación aplicadas a los textos, se observa que la mayoría de los estudiantes, es decir, un 85,70% las aplican de forma regular; ninguno lo hace bien. Se determina que se necesita profundizar más en estas reglas ortográficas para que los estudiantes tengan buena redacción y comprensión en sus escritos.

En la habilidad de evaluar, treinta (30) estudiantes correspondientes al 85,70% lo hace con la adecuación, coherencia y la corrección del texto, esto quiere decir que revisa de forma regular el texto que escribe, solo 5 estudiantes que corresponde al 14,2% lo hace bien.

Figura 3.*Resumen de resultados de la prueba diagnóstica.**Figura 3. Resumen de resultados de la prueba diagnóstica*

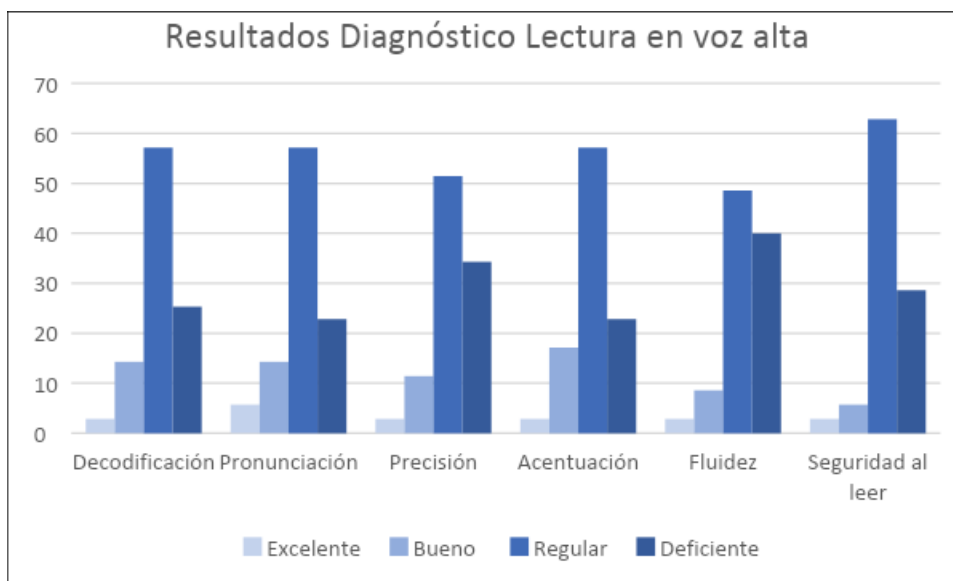
Nota. Elaboración propia

Por otro lado, en la sesión de lectura en voz alta, evaluada a partir de la rúbrica correspondiente (anexo 3), se encontró que el 57,14 % de los estudiantes reconoce algunas las letras y sus sonidos y los lee con errores, además, algunas veces no diferencia una palabra de otra, pero lo preocupante es que un 25,3 % no reconoce de todo las letras y sus sonidos, prácticamente no pudieron leer el texto asignado. Los resultados en pronunciación, precisión, acentuación y fluidez son consistentes con los de codificación todas vez que unos dependen de otros. El factor de seguridad al leer es en el que se notó mayor dificultad pues existe temor a exponerse ante el grupo. Cabe anotar que es un grupo que lo que avanzó en su aprendizaje lecto escritor fue durante el confinamiento por la pandemia del COVID 19.

Figura 4

Resultados del diagnóstico de lectura en voz alta

Figura 4. Resultados del diagnóstico de lectura en voz alta



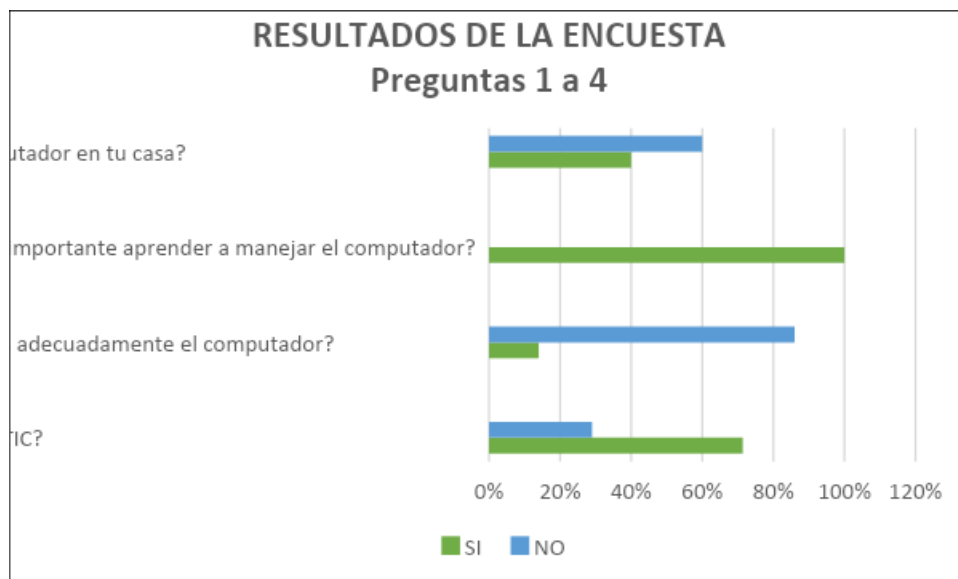
Nota. Elaboración propia.

Ahora, la encuesta de diez (10) preguntas para la caracterización del grado de habilidad en el manejo de herramientas digitales de los estudiantes, arrojó los siguientes resultados respecto a la presencia del computador en su casa y si sabe o no manejarlo. Algunas de las preguntas hechas en la encuesta ayudaron a determinar la frecuencia con la que se conectan a internet con dispositivos caseros y, si tenían o no disponibilidad de estos. Más del 85 % manifestó no saber manejar el computador muchos de ellos, los cuales no cuentan con este dispositivo en la casa, lo que convierte al teléfono móvil el de más uso con un 57% para conectarse a la red. Una dificultad más que se detectó fue que solo cerca de un 15 % tienen conectividad en su casa, la gran parte de ellos se conectan a internet en un sitio público o por datos recargables.

Figura 5.

Resultados de la encuesta. Preguntas 1 a 4 (anexo 4)

Figura 5. Resultados de la encuesta. Preguntas 1 a 4



Nota. Elaboración propia

Respecto a los dispositivos o recursos digitales más usados, los estudiantes respondieron que los teléfonos móviles (57,1 %), seguido de la tableta con (22,8 %) y para conectarse a la red de internet solo un 14,2 % lo hace desde su casa, más del 85 % recurre al café internet. El 45,7 % se conecta a diario, mientras el restante del grupo lo hace varios días a la semana, pero solo el 14,2% lo hace para estudiar, la mayoría lo hace por entretenimiento. Finalmente, los estudiantes responden que solo el profesor de informática usa dispositivos electrónicos pero no siempre lo utiliza en clase.

Estos resultados, de nuevo corresponden al contexto descrito anteriormente, en los que la mayoría de las familias por falta de recursos económicos no tienen dispositivos para sus hijos y con los que cuentan son de tecnología básica. El periodo de asistencia remota a la escuela durante la pandemia, estimuló la compra de algunos de estas herramientas pero no alcanzó a la totalidad de la población. Valga el momento para anotar que la institución liderada por su rector y el docente de informática contribuyeron a una mejora de los aparatos electrónicos disponibles para que los estudiantes que no contaban con recursos propios pudieran acceder a las actividades previstas en esta investigación.

A partir de estos resultados, se diseñó la propuesta didáctica especificada en el capítulo 6 de este documento que, como se observará, tiene los elementos necesarios para fortalecer la

comprensión lectora de los estudiantes de acuerdo con lo que se encontró en las pruebas diagnósticas de comprensión y lectura en voz alta.

5. 2 Resultados fase 2.

Una vez reunidos los anteriores resultados, los docentes investigadores se dieron a la tarea de seleccionar la herramienta TIC que mejor se adaptaría a la estrategia de fortalecimiento. Lo primero que se definió fue que la mejor opción la ofrecería una aplicación móvil, pues se adapta a cualquier tipo de dispositivo, incluidos los teléfonos móviles, y que algunas, una vez son descargadas, se pueden usar sin conexión directa a internet. Luego teniendo en cuenta la lista de criterios para la selección de la aplicación que mejor apoyaría la estrategia, se eligió la App Galexia, que además de las características expuestas en el marco teórico, cumplía con ser innovadora y de libre acceso, fácil de instalar, un léxico adecuado para los estudiantes de segundo grado (con algunas excepciones de palabras propias del contexto español para el cual fue creado inicialmente) y posee actividades suficientes para hacer un trabajo sostenido con los estudiantes en el fortalecimiento de la comprensión y la fluidez lectora.

En esta etapa organizativa de la estrategia, también se contactó con las familias para pedirles que algunos de los padres, madres o tutores de los alumnos pudieran participar pues la metodología sugerida por la aplicación necesita de un acompañante idóneo o entrenador para guiar el trabajo de los niños y niñas en este nivel.

Debido a que el tiempo de la investigación coincidió con el confinamiento y posterior decisión de la escuela desde casa por la pandemia del COVID 19. Se realizaron dos tareas iniciales, por un lado, caracterizar la muestra con respecto a la habilidad de los estudiantes en el uso de los dispositivos móviles y la disponibilidad de estos en los hogares y la institución, a través de una encuesta a los estudiantes (Anexo 4) y, por otro lado, la selección de la herramienta TIC a partir del análisis de las dificultades del grupo. Para esto último, se tuvo en cuenta que estuviera respaldada por estudios académicos sobre las dificultades de comprensión lectora, que tuviera un diseño innovador, que fuera de libre acceso, fácil de instalar, léxico sencillo y apropiado para segundo grado, que proponga actividades para varias sesiones.

Una vez seleccionada la herramienta, en este caso la aplicación móvil Galexia, se planificaron las sesiones para desarrollar las actividades propuestas para la aplicación, lo que incluyó un censo de dispositivos electrónicos disponibles entre las familias de los estudiantes y

en la institución, organización de colaboradores (padres y madres de familia, docente de informática, rector del Colegio, docentes investigadores), programación de sesiones, y planeación del desarrollo de las actividades con la mediación de la App Galexia

Como se describió en el diseño metodológico, la fase de implementación se llevó a cabo durante seis (6) sesiones de aproximadamente una hora cada una, para desarrollar las actividades sugeridas para el nivel de segundo grado desde la aplicación Galexia. Con esta se cumplió el tercer objetivo específico.

Al entrar por primera vez en la aplicación, el niño o niña puede anotar su nombre en su 'ficha de viajero intergaláctico', lo que da una sensación de personalización de las actividades, además, se dan las instrucciones tutoriales mediante un manual para aprender a usarla. En las siguientes entradas y al oprimir el botón de inicio, lo primero que se puede hacer es elegir el rango de edad. El ejercicio en esta investigación se hizo con el rango de segundo a cuarto de primaria. Con imágenes como quien va en un viaje espacial se da comienzo a una serie de instrucciones sencillas para ir avanzando en su fortalecimiento lector. Comienza con refuerzo silábico, lectura en voz alta y a medida que se completan las actividades se pasa a palabras y frases. Las instrucciones de los que debe hacer el estudiantes se dan en la pantalla de la nave y es deber del entrenador leérselas en voz alta.

Aunque se organizó el grupo de estudiantes en grupos más pequeños, cada uno de ellos tenía un dispositivo electrónico para el uso, ya fuera propio, prestado o de la institución. Las actividades también daban momentos de descanso lo que hace que se tenga en cuenta los periodos de concentración que pueden alcanzar los estudiantes en ese nivel y con sus circunstancias contextuales. Contiene ejercicios que ejercitan la memoria, la atención y la relación cognitiva, entre otras funciones.

El entusiasmo y motivación fue constante tanto en los niños y niñas como en sus acompañantes. Los docentes poco a poca fueron interviniendo menos, a medida que adquirían habilidades para realizar las actividades de la aplicación. Se puede afirmar, de acuerdo con lo observado durante las actividades y consignado en los diarios de campo, que los estudiantes ganaron seguridad al leer, mejoraron en su precisión, pronunciación y fluidez.

Por ejemplo, en la parte de las actividades donde debían leer un texto corto y repetir el ejercicio tres veces, se notaba como la primera lectura era más lenta y con algunos errores de pronunciación y decodificación pero en la tercera repetición lo hacían mucho mejor.

Las anotaciones se hicieron en el diario de campo (anexo 4) donde uno de los tres investigadores hizo las veces de observador mientras los otros dos trabajaban con el grupo. Además, debido a la asistencia en alternancia (es decir, algunos siguieron la educación desde casa y otros asistieron a las aulas en el colegio) hubo necesidad de ir hasta las casas de algunos estudiantes y trabajar con ellos la estrategia de manera individual.

5.3 Resultados fase 3.

La última fase, en la que se evalúan los resultados a nivel del desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas cumpliendo con el cuarto objetivo específico sobre determinar el efecto de la implementación de la estrategia, se desarrollaron actividades con una estructura parecida a la de la prueba diagnóstica que se designaron como pruebas de seguimiento (anexo 3). Esto permitió establecer la comparación que se da en la tabla 1.

Tabla 1.

Tabla comparativa de resultados

Tabla 1. Tabla comparativa de resultados

Tabla comparativa de resultados	
Inicial	Final
<p>✓ Se notó poca motivación por la lectura, los estudiantes, en un 14,2% se fastidian leyendo, no querían prestar atención; por lo tanto, organizan la información sin coherencia, la escritura no es legible.</p> <p>✓ Presentan dificultad en la lectura y en la escritura de palabras, en la prueba diagnóstica se reflejó que omiten letras y palabras, estos equivalen al 40%. Lo cual permitió ver desde el principio que los estudiantes al leer lo hacen de forma desordenada sin coherencia y sin formalidad, por lo que, por obvias razones, no comprenden lo que leen.</p>	<p>✓ Las estrategias aplicadas arrojaron grandes resultados, el Aplicativo Móvil “Galexia” permitió que los niños se motivaran y mejoraran su comprensión lectora, en un 85,7%. Por lo tanto, mejoraron la organización de la información y lo hicieron con coherencia, haciendo que su escritura fuera más legible.</p> <p>✓ Las dificultades presentadas al inicio fueron disminuyendo, por el adecuado uso de medios audiovisuales como el Aplicativo Móvil “Galexia”, que permitió que los estudiantes leyeran de forma adecuada los textos y de forma ordenada, con coherencia y formalidad. Esto se notó durante el desarrollo de las de las actividades ‘propuestas dentro del mismo Aplicativo Móvil. Equivalen al 60% de los estudiantes.</p> <p>✓ Al escribir vocabularios en los cuadernos y textos</p>

<p>✓ Al escribir en los cuadernos vocabularios y los textos dictados por el profesor, para luego leerlos de forma fluida, pero les parece muy extenso y tan solo escriben un párrafo o pocas palabras en los vocabularios. Estos equivalen al 14,2%.</p> <p>✓ De los 35 estudiantes del grado 2°; 10 que corresponde a 28,57%, leen de forma deficiente un texto, esto quiere decir que no ordenan sus ideas con coherencia y formalidad.</p>	<p>dictados por el profesor, para luego leerlos de forma fluida, los estudiantes se motivaron más, buscaron en el diccionario las palabras desconocidas y aplicaron mejor las reglas ortográficas y gramaticales, estos equivalen al 85,7%.</p> <p>✓ Se logró que los estudiantes utilizaran material didáctico, como portátil, Aplicativo Móvil, textos guías sencillos, entre otros que permiten hacer las clases más amenas, lúdicas y creativas, lo que generó deseos en los estudiantes de leer y comprender sus textos.</p> <p>✓ Se ve entonces en los porcentajes que la mayoría de los estudiantes del grado 2° mejoraron la lectura y comprensión de esta. Esto quiere decir que 25 estudiantes, lo hacen bien y equivalen al 71,4%. Se puede inferir que mejoraron notoriamente.</p>
---	--

En el sondeo que se usó para determinar el efecto metacognitivo de la estrategia, se hicieron 15 preguntas para establecer el grado de comprensión de las instrucciones, la motivación y la recordación que generó la implementación del uso de la App Galexia. Las respuestas de los estudiantes dan evidencia del impacto positivo en ellos. Por otro lado, este sondeo se complementó con unas preguntas en una sesión de grupo en el aula, grabada en vídeo y con algunas madres de familia que sirvieron de entrenadoras en las sesiones de implementación.

Uno de los estudiantes participantes (Juan Sebastián) afirmó “aprendí a distinguir el sonido de las sílabas y a leer rápido, a jugar con mis compañeros, los padre me ayudaron también”. Otra estudiante aseguró que aprendió “a ‘cazar’ sílabas y a leer mejor”, “me gustó cuando comenzamos a leer rápido” y, una más dijo “es muy bueno porque podemos jugar en el computador y en el teléfono ... aprendí muchas cosas... y también cuando yo aprendí a jugar mi mamá me ayudaba con muchas cosas, cuando yo no entendía, ella me explicaba y mi papá también ... mejoré en muchas cosas, como leer, escribir y también leer muy rápido”.

En las conversaciones grabadas con algunas madres de familia, una de ellas respondió “este proyecto me ha parecido excelente porque los niños han mejorado su lectura, su escritura” y a la pregunta de ¿cómo lo ha hecho en casa? dijo “es motivante, y lo he visto que lee mejor”.

Otra madre expresó “Galexia es una aplicación excelente ya que le ayuda a comprender la lectura, a que lea aún más rápido, es bueno que mediante un juego vayan aprendiendo constantemente y no se aburren tanto. También une a la familia, pues cuando yo no puedo, puede mi marido, así ellos se unen más...mi otro hijo que está en quinto también la utiliza”. Una más respondió “mi hijo tenía problemas para leer de forma rápida y para comprender lo que leía y desde que el empezó a usar la aplicación, aparte de que se entretiene muchísimo, es una aplicación muy práctica, el niño ha mejorado, lee y entiende lo que lee”.

Expresiones que resumen muy bien lo que se logró en el plano cognoscitivo pero también metacognitivo no solo de los estudiantes sino de la comunidad educativa que mediante esta investigación accedió a una nueva manera de aprender, teniendo repercusiones dentro y fuera de la institución. Este sondeo se puede ver en parte del vídeo que se encuentra en el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=SC-3dThSfMM&feature=youtu.be>

6. Propuesta didáctica

6.1 Título de la propuesta

“Leo fluido, comprendo mejor”

6.2 Objetivos de la propuesta

- Fortalecer el proceso de lectura del español en los estudiantes de segundo grado de primaria.
- Brindar herramientas a los estudiantes de segundo grado de primaria para comprender mejor los textos escritos.

6.3 Introducción

En el contexto colombiano se enseña a leer y escribir paulatinamente en los grados de educación inicial y el grado primero de educación primaria. Se espera que en grado segundo ya exista un nivel de fluidez lectora tal que le permita al estudiante comprender lo que lee por sí mismo. Se ha notado que al llegar a este grado algunos no han superado las dificultades de la lectura silábica, lectura de palabras y lectura de textos cortos. Así que si la meta es que al terminar grado tercero se alcancen los estándares de “Comprender textos que tienen diferentes formatos y finalidades y Comprender textos literarios para propiciar el desarrollo de su capacidad creativa y lúdica” (MEN, 2006, p. 32-33), se deben asegurar estrategias didácticas que fortalezcan a fluidez lectora y son esta, la comprensión de los textos de diferentes formatos pero que a su vez fomenten la capacidad de crear mediante el juego.

Por esto, las estrategias didácticas para aplicar en el aula pueden incluir los juegos como recursos en sus actividades y estos están muy presentes en las diferentes herramientas que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, como son las aplicaciones educativas. Siempre teniendo la precaución de que la herramienta no se robe el protagonismo que debe tener la estrategia como tal y que al final los resultados corroboren que se fortaleció las competencias para lo cual se previeron dichas actividades.

6.4 Fundamentación teórica

Con base a la indagación realizada para el marco teórico de la investigación Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria usando una aplicación móvil educativa, se estableció que las estrategias de comprensión lectora son operaciones que incluyen planificar acciones con el fin de alcanzar un objetivo y están dadas a lo

largo del proceso de lectura, es decir, antes, durante y después de leer. Sin embargo, estas estrategias se aprenden a medida que se avanza en la habilidad lectora, por esto, las estrategias didácticas aplicadas a este proceso deben ser consideradas y entendidas (Solé, 1992).

En la categoría de estrategias didácticas están las acciones mediadas para lograr que los estudiantes comprendan lo que leen, entre estas se encuentran las estrategias cognitivas y las metacognitivas. Sin embargo, mientras las estrategias cognitivas están en el plano de la acción o del hacer, las estrategias metacognitivas se encuentran en el campo de la conceptualización y la abstracción (Klimenko, 2009), por tanto, incluir estas estrategias en el marco de la comprensión lectora requieren realizar actividades para reconocer y comprender palabras, luego frases y párrafos, después textos y al final compartir y usar el conocimiento que se adquirió.

Pero, por otro lado, el componente metacognitivo exigirá que antes de iniciar la lectura existan elementos que induzcan la motivación, se concientice la finalidad por la cual se hace la lectura, incluso anticipando algunos elementos del contenido y del proceso para lograr la comprensión. Durante la lectura, además, facilitar que se distingan las palabras, frases y párrafos para lo que se puede hacer una primera lectura superficial de reconocimiento y supervisar el proceso de lectura en sí mismo. Después de la lectura, se realizaron actividades para el control de comprensión, representar globalmente el contenido y ejercitar procesos de inferencia y transferencia de significados (Gutiérrez y Salmerón, 2012).

En conexión con los estadios de desarrollo, se deben considerar el tipo de estrategias cognitivas y metacognitivas más apropiadas de acuerdo con la edad o el avance de dichos estadios en los niños. Por ejemplo, Kenny et al (1967 como se citó en Gutiérrez y Salmerón, 2012) afirma que entre los seis y siete años, edades que corresponden a los inicios de la educación primaria, las dificultades de comprensión están ligadas a la falta de capacidad para mediar estrategias, es decir, que no pueden, por sí solos, producir “experiencias metacognitivas en un dominio” (p. 190). Lo que significa que necesitan de ayuda para aprender estrategias, pero estas deben ser pensadas para su momento de desarrollo intelectual.

Por su parte, la estrategia didáctica deberá tener en cuenta el desarrollo de habilidades esenciales para fortalecer la comprensión lectora, a saber, la decodificación incluyendo ejercicios de conciencia fonológica, la fluidez, el vocabulario, la construcción de frases, la cohesión y coherencia del texto, la inferencia, la memoria funcional y la atención.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) pueden mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y facilitar la administración de los ambientes educativos, además de permitir una mayor participación de las familias, la escuela, y los entornos laborales. Gómez y Macedo (2010) incluso afirman que las TIC pueden “contribuir a superar las desigualdades sociales” pero que eso depende “de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios” (p. 223).

6.5 Metodología

En un modelo de gamificación en la que las dinámicas de los juegos interactivos se usan como herramienta para potencializar la motivación, la concentración y el esfuerzo, se usa la aplicación móvil (App) llamada Galexia, seleccionada de acuerdo con los criterios fijados dentro de la investigación base de esta propuesta, entre los que están que cumpla como medio para el desarrollo de diferentes habilidades esenciales para fortalecer la comprensión lectora y que se pueda integrar el acompañamiento parental para su ejecución.

Así se desarrollan las actividades propuestas por la App Galexia para el grado segundo de primaria, en seis (6) sesiones de una hora aproximadamente y en las que existen cuatro fases: 1) lectura de sílabas, 2) Lectura de palabras, 3) Actividades lúdicas (juegos interactivos) con sonidos, letras y palabras y, 4) Lectura de textos (tabla 2). Sin embargo, es recomendable antes de iniciar con el uso de la herramienta digital dedicar algunas sesiones de clase a su instalación y práctica de manejo con los estudiantes.

Cabe aclarar, que el acompañamiento de algún miembro de la familia, con el fin de servir de lector de las instrucciones, también ayuda para que estos ejercicios se repitan en casa y se afiance el proceso.

Tabla 2.

Descripción de actividades por fases de cada sesión

Tabla 2. Descripción de actividades por fases de cada sesión

Fase	Descripción de actividades
Lectura de sílabas	Lectura en voz alta: Se presentan sílabas que el estudiante debe ir leyendo en voz alta, luego la aplicación también las lee. La velocidad aumenta a medida que avanzan las sesiones.
	Lectura en voz baja. Se presentan sílabas para que el estudiante lea en voz baja, a manera de control debe estar atento a señalar

	cuando aparece cierta sílaba que ha sido indicada en la instrucción.
Lectura de palabras	Lectura en voz alta: Se presentan palabras que el estudiante debe ir leyendo en voz alta, luego la aplicación también las lee. La velocidad aumenta a medida que avanzan las sesiones.
	Lectura en voz baja. Se presentan palabras para que el estudiante lea en voz baja, a manera de control debe estar atento a señalar cuando aparece cierta palabra que ha sido indicada en la instrucción.
Juegos interactivos	Existen nueve diferentes juegos en toda la aplicación, pero para cada sesión se eligen tres (desarrollados en un tiempo de 10 minutos aproximadamente)
Lectura de textos	Al final de cada sesión la última actividad es lectura de textos cortos que aparecen por párrafos. La aplicación presenta el mismo texto tres veces. En la primera permite que el estudiante lea a su ritmo y avance al siguiente párrafo una vez termine. En la segunda oportunidad va borrando palabras con el fin de ayudar al estudiante a aumentar la velocidad de lectura y plantea una pregunta de comprensión al final. En la tercer oportunidad, se realiza el mismo procedimiento que en la anterior con un poco de más velocidad.

Nota. Elaboración propia

Figura 6

Actividades en la aplicación móvil Galexia. Figura 6. Actividades en la aplicación móvil



Nota. Elaboración propia a partir de capturas de pantalla de la App Galexia

6.6 Evaluación

Se aplica la evaluación de tipo diagnóstico, formativo y sumativo. En la primera, la evaluación diagnóstica se da a través de un ejercicio de lectura en voz alta donde se registra el nivel de decodificación y fluidez y una prueba escrita para determinar habilidades tales como planificar, redactar, aplicar y evaluar un texto, todo adaptado al nivel previo al que acaban de ingresar.

La evaluación formativa, se va dando a medida que se avanzan las sesiones. Tiene en cuenta elementos metacognitivos tales como la memoria, la atención, la comprensión y el pensamiento. En este caso, la aplicación móvil brinda la posibilidad de revisar el estado de este proceso. A su vez, el trabajo dado en grupos y en presencia de los padres también permite que se desarrolle autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Finalmente, la evaluación sumativa se da mediante una valoración del proceso y los resultados en una prueba similar a la diagnóstica en el aula de clase.

7. Conclusiones y recomendaciones

Las dificultades en la comprensión y fluidez lectora son comunes en los niños colombianos, de acuerdo con los resultados de las pruebas nacionales e internacionales, pero si además se le suman adversidades contextuales por falta de recursos familiares, sociales e institucionales, estas dificultades aumentan. Para subsanar en parte esto, los docentes pueden implementar estrategias didácticas que hagan que el tiempo en la escuela sea aprovechado de la mejor manera y se contribuya a un aprendizaje profundo pero ameno.

Esto se está logrando al usar las TIC no solo para entretener sino para educar. Sin embargo, se debe ser cuidadoso a la hora de elegir las herramientas convenientes para no desviar del propósito principal a los estudiantes que es su formación cognitiva y metacognitiva a través del fortalecimiento de las competencias que les den las habilidades necesarias para enfrentarse a su entorno.

En este caso puntual, la investigación demostró que se puede fortalecer las habilidades de comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria si se usa una estrategia didáctica que tenga en cuenta sus dificultades puntuales y su capacidad para aprender habilidades esenciales que les permitan leer mejor y comprender más. Además, el implementar una estrategia que usando una aplicación móvil basada en estudios académicos relevantes puede tener buenos efectos. Por ejemplo, la aplicación Galexia, fundamentada en los estudios sobre diferentes dificultades en las competencias lectoras, cumplió con el propósito y ayudó a este grupo de estudiantes a leer más fluido y comprender las ideas que los textos expresan.

Además, en el proceso se pudo diagnosticar el estado de la comprensión lectora y la lectura en voz alta de los estudiantes para que a partir de este se diseñara una propuesta específica que enfrentara la dificultad y lograr que de manera entusiasta y participativa los estudiantes quisieran realizar las actividades propuestas al ver resultados alentadores. Y no solo eso, sino que se logró que la familia participara en el proceso causando un impacto positivo en toda la comunidad educativa.

Se demostró también que, la carencia de recursos puede vencerse con una buena organización y colaboración. Así, se ha hecho que la comunidad se dé cuenta que si se exige una mejor dotación podrían hacerse muchos programas que impulsen el aprendizaje mediado por TIC.

En resumen, se puede afirmar que, a partir de los hallazgos encontrados es preciso, buscar herramientas tecnológicas teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de los estudiantes. Se pueden usar estrategias de aprendizaje, como el aprendizaje significativo y el aprendizaje basado en juegos, que se aportan la Aplicación Móvil Galexia y son adecuadas para la población objeto de estudio, porque a partir de los aprendizajes previos los estudiantes participan y se motivan más. Además, facilita la comprensión, adquisición y refuerzo de nuevos conceptos resultando un favorecedor en el desarrollo de habilidades intelectuales, porque al poder diseñar actividades motivantes, hace que el estudiante fortalezca como mínimo su atención, memoria, razonamiento y va adquiriendo conceptos claves para el desarrollo de competencias. Por otro lado, los estudiantes adquieren cierta independencia en actividades que involucran el uso de herramientas TIC que usualmente permiten la autocorrección. y brindan espacios donde el estudiante se divierte aprendiendo.

Las recomendaciones que quedan de esta investigación se orientan hacia la implementación dentro del plan de mejoramiento institucional de proyectos de fortalecimiento de los hábitos de lectura y comprensión lectora en otros grupos y grados escolares, proyectos de alfabetización de lenguaje y digital dirigido a padres de familia, proyectos de dotación de mejores equipos y dispositivos tecnológicos y motivar a los docentes de diferentes áreas a que desarrollen estrategias donde usen como recursos las TIC.

Referencias

- Acevedo, S. (junio de 2020). Fomento de la Comprensión Lectora en el grado Segundo de Básica Primaria, mediante el uso de las TIC y las TAC. *Universidad de la Rioja*. Obtenido de https://www.academia.edu/44692754/Fomento_de_la_Comprensi%C3%B3n_Lectora_en_el_grado_Segundo_de_B%C3%A1sica_Primaria_mediante_el_uso_de_las_TIC_y_las_TAC
- Balteiro, I. (2015). El uso de ordenadores e internet en el aula: ventajas y desventajas. *Universidad de Alicante*. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/49633/1/XIII_Jornadas_Redes_180.pdf
- Cantú, D., Lera, J., & Lara, J. (2017). Uso de dispositivos móviles para favorecer la motivación durante la lectura en educación primaria. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 27(1), 49-69.
- Cárdenas, A. (2011). Piaget: lenguaje, conocimiento y educación. *Reflexiones: Revista colombiana de educación*(60), 71-91. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n60/n60a5.pdf>
- Carmines, E., & Zeller, R. (1979). *Reliability and Validity assessment*.
- Cervantes, R., & Pérez, J. (2017). Niveles de comprensión lectora. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 27(2), 73-114. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/654/65456039005.pdf>
- Clavijo, J., Maldonado, A., & Sanjuanelo, M. (julio-diciembre de 2011). Potenciar la comprensión lectora desde la tecnología de la información. *Escenarios*, 9(2), 26-36.
- De Barbieri, Z., Coloma, C., & Sotomayor, C. (diciembre de 2016). Decodificación y comprensión lectora y habilidades lingüísticas en escolares. *ONOMAZEIN*(34), 118-131. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1345/134549291004.pdf>
- Duque, C., & Vera, Á. (2010). Exploración de la comprensión inferencial de textos narrativos en niños de preecolar. *Revista colombiana de Psicología*, 18(1), 21-25. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/27709/10041-49666-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y representaciones*, 7(1), 201-229. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf>
- García, M. (2003). *Construcción de la actividad conjunta y traspaso de control en una situación de juego interactivo pdres-hijos*. Barcelona: Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili.
- Gómez, E., Defior, S., & Serrano, F. (2011). Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Escritos de Psicología*, 4(2), 65-73. Obtenido de [Dialnet-MejorarLaFluidezLectoraEnDislexia-6484363.pdf](http://dialnet.mejorarlafluidezlectoraendislexia-6484363.pdf)
- Gómez, L., & Macedo, J. (2010). Importancia de las TIC en la educación básica regular. *Investigación educativa*, 14(25), 209-224. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776/3850>
- Gómez, R., García, A., & Cordon, J. (2015). APPrender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Education in the Knowledge Society*, 16(4), 118-137.
- González, M. (2005). Comprensión lectora en niños: morfosintaxis y prosodia en acción. *Tesis doctoral Universidad de Granada*.
- Gutiérrez, C., & Salmerón, H. (2012). Estrategia de comprensión lectora: Enseñanza y evaluación en educación primaria. *Profesorado*, 16(1), 183-203. Obtenido de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19783/19269>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hoyos, A., & Gallego, T. (mayo-agosto de 2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(51), 23-45. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194252398003.pdf>
- ICFES. (2018). *Resultados nacionales saber 3, 5 y 9 2012 - 2017*. Bogotá: ICFES.
- Klimenko, O. (2009). La enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas como una vía de apoyo para el aprendizaje autónomo en los niños con déficit de atención sostenida.

- Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(27), 1-19. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215432005.pdf>
- Marchal, F., Sánchez, C., & Martín, A. (julio de 2018). Análisis de la competencia lingüística en primaria a través de las TIC. *Revista de Medios y Educación*(53), 123-135. Obtenido de <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=a1e066fd-d1d0-402e-8ab2-84c890ebaaf1%40redis>
- Marín, J. (2018). *La investigación en educación y pedagogía*. Bogotá: Magisterio.
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *Revista de investigación*, 1-15. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- MEN. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Montealegre, R., & Forero, L. (2006). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), 25-40. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/798/79890103.pdf>
- Motteram, G., & Sharma, P. (2009). Blending learning in a web 2.0 world. *International Journal of Emerging Technologies & Society*, 7(2), 83-96. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.8414&rep=rep1&type=pdf>
- OCDE. (2018). *Results from PISA 2018*. Washington: OCDE. Obtenido de https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf
- Pasella, M., & Polo, B. (2016). Fortalecimiento de la comprensión lectora a través del uso de estrategias didácticas mediadas por las TIC. *Universidad de la Costa*. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/4637/FORTALECIMIENTO%20DE%20LA%20COMPRESION%20LECTORA%20MEDIADA%20POR%20LAS%20TICS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perrusi, B., & Galvao, S. (1998). Aspectos generales y específicos en la producción de textos. *Universidad federal de Pernambuco*.

- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía*. Grupo Planeta. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Psicologia-y-Pedagogia.PDF>
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*(14), 5-39. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Quintana, A., & Montgomery, W. (2006). Metodología de la investigación científica cualitativa. *Psicología: tópicos de actualidad*, 47-85. Obtenido de <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/267/3634305-Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf>
- Said, E., & Valencia, J. (2013). *Resultados de las Pruebas de Estado en la REgión Caribe colombiana*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista científica: Dominó de las ciencias*, 2, 127-137. Obtenido de [Dialnet-LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932.pdf](http://dialnet-laTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932.pdf)
- Sanchis, V. (2019). Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria. *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria*, 721-730. Obtenido de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/99222>
- Serpadres.es. (2016). *Galexia, una 'app' que mejora la lectura en niños con dislexia*. Obtenido de <https://www.serpadres.es/familia/en-la-red/articulo/galexia-una-app-para-mejorar-la-lectura-en-ninos-con-dislexia-701465825336>
- Smith, C. (1989). *La enseñanza de la lectoescritura: un enfoque interactivo*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona, España: GRAÓ.
- Thorne, C., Morla, K., Nakano, T., Mauchi, B., Landeo, L., Huerta, R., & Vásquez, A. (2011). Estrategias de comprensión de lectura mediadas por TIC. Una alternativa para mejorar las capacidades lectoras en primaria. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/1903.pdf>

Anexos

Anexo 1

Prueba Diagnóstica

Anexo 1. Prueba Diagnóstica

Nombre _____



El siguiente texto se encuentra incompleto, tú debes completarlo en forma correcta, con las palabras que te damos debajo, para que el texto tenga sentido. (COHESIÓN).

Caperucita y las aves

Aquel _____ fue más crudo que de ordinario y el hambre se hacía sentir en la comarca. Pero eran las _____ quienes llevaban la peor parte pues, en el eterno manto de nieve que cubría la _____ no podían hallar sustento.

Caperucita roja, apiadada de los _____ seres atrevidos y hambrientos, ponía _____ en su ventana y miguitas de pan, para que ellos pudieran _____. Al fin, perdieron el temor, iban a posarse en los _____ de su protectora y compartían el cálido refugio de su casita.

Un día los habitantes de un _____ cercano, que también padecían escasez, cercaron la aldea de Caperucita con la intención de robar sus _____ y su trigo.

-Son más que _____ -dijeron los hombres-. Tendríamos que solicitar el envío de tropas que nos defiendan.
-Pero es imposible _____ las montañas nevadas; pereceríamos en el camino -respondieron algunos.

Entonces Caperucita le habla a la _____ blanca, una de sus protegidas. La avecilla, con sus ojitos fijados en la _____, parecía comprenderla. Caperucita Roja ató un mensaje en una de sus _____, le indicó una dirección desde la ventana y lanzó hacia lo alto a la paloma _____.

Pasaron dos días. La niña _____, se preguntaba si la palomita habría sucumbido bajo el intenso _____. Pero, además, la situación de todos los vecinos de la aldea no podía ser más grave: sus enemigos habían _____ entrar y se hallaban dedicados a robar todas las provisiones.

De pronto, un grito de _____ resonó por todas partes: un escuadrón de cosacos envueltos en sus pellizas de pieles llegaba a la aldea, poniendo en fuga a los _____.

Tras ellos llegó la paloma blanca, que había _____ el mensaje. Caperucita le tendió las manos y el animalito, suavemente, se dejó caer en ellas, con sus últimas _____. Luego, sintiendo en el corazón el calor de la mejilla de la niña _____ este mundo para siempre.

Blanca – angustia – pequeño – logrado
Esperanza – alimentarse – hombros – atravesar – paloma – abandonó
Niña – tierra – atacantes – invierno – patas – fuerzas – pueblo
Ganados – entregado – nosotros – granos

CAPERUCITA Y LAS AVES

Entonces Caperucita le habló a la paloma blanca, una de sus protegidas. El avecilla, con sus ojitos fijos en la niña, parecía comprenderla. Caperucita Roja ató un mensaje en una de sus patas, le indicó una dirección desde la ventana y lanzó hacia lo alto a la paloma blanca.

Pasaron dos días. La niña, angustiada, se preguntaba si la palomita habría sucumbido bajo el intenso frío. Pero, además, la situación de todos los vecinos de la aldea no podía ser más grave: sus enemigos habían logrado entrar y se hallaban dedicados a robar todas las provisiones.

De pronto, un grito de esperanza resonó por todas partes: un escuadrón de cosacos envueltos en sus pellizas de pieles llegaba a la aldea, poniendo en fuga a los atacantes.

Tras ellos llegó la paloma blanca, que había entregado el mensaje. Caperucita le tendió las manos y el animalito, suavemente, se dejó caer en ellas, con sus últimas fuerzas. Luego, sintiendo en el corazón el calor de la mejilla de la niña, abandonó este mundo para siempre.

Anexo 2**Rúbrica para evaluar prueba diagnóstica y de seguimiento***Anexo 2. Rúbrica para evaluar prueba diagnóstica y de seguimiento*

 LOS LIBERTADORES FUNDACIÓN UNIVERSITARIA				
Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria usando una aplicación móvil educativa				
Rúbrica para evaluar prueba diagnóstica y de seguimiento				
Indicador	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Planificar	Es capaz de planificar en qué espacio debe colocar la palabra faltante.	No siempre es capaz de planificar en qué espacio debe colocar la palabra faltante.	Solo a veces muestra capacidad para planificar la palabra faltante	No planifica en qué espacio debe colocar la palabra faltante.
Redactar	Ordena sus ideas con coherencia ni formalidad	Casi siempre ordena sus ideas con coherencia ni formalidad	Casi nunca ordena sus ideas con coherencia ni formalidad	No ordena sus ideas con coherencia ni formalidad
Aplicar reglas ortográficas	Aplica correctamente de las reglas ortográficas y signos de puntuación a los textos	Aplica correctamente de las reglas ortográficas sencillas, como signos de puntuación a los textos	Casi nunca aplica correctamente de las reglas ortográficas, ni signos de puntuación a los textos	No aplica reglas ortográficas ni de puntuación a los textos.
Evaluar	Revisa el texto que escribe y lo hace con la adecuación, coherencia y la corrección apropiada.	Revisa el texto que escribe pero no lo hace con la adecuación, coherencia y la corrección apropiada.	Revisa el texto que escribe pero no lo corrige.	No revisa el texto que escribe

Anexo 3**Rúbrica para evaluar habilidades en lectura en voz alta.***Anexo 3. Rúbrica para evaluar habilidades en lectura en voz alta.*



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria usando una aplicación móvil educativa

Rúbrica para evaluar habilidades en lectura en voz alta.

Indicador	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Decodificación	Reconoce las letras y sus sonidos y los lee correctamente diferenciando una palabra de otra.	Reconoce las letras y sus sonidos pero no siempre los lee correctamente o diferencia una palabra de otra.	Reconoce algunas las letras y sus sonidos y los lee con errores. A veces no diferencia una palabra de otra.	No reconoce las letras y sus sonidos y no los lee correctamente diferenciando una palabra de otra.
Pronunciación	Pronuncia correctamente los sonidos de las letras, sílabas y palabras.	Casi siempre pronuncia correctamente los sonidos de las letras, sílabas y palabras.	Comete errores de pronunciación de manera frecuente en los sonidos de las letras, sílabas y palabras.	No pronuncia correctamente los sonidos de las letras, sílabas y palabras.
Precisión	Lee exactamente lo que está escrito sin omitir palabras ni letras.	Lee lo que está escrito, pero a veces omite palabras o letras.	No lee exactamente lo que está escrito, a veces omite palabras o letras.	No lee exactamente lo que está escrito, siempre omite palabras o letras.
Acentuación	Acentúa correctamente las palabras.	Tiene alguno errores de acentuación en las palabras.	Con frecuencia acentúa mal la palabras.	Siempre acentúa mal las palabras.
Fluidez	Lee con buen ritmo alcanzando que las palabras salgan de modo natural.	Lee con buen ritmo pero hace pausas en las palabras poco conocidas.	No lee con buen ritmo. Para la lectura o se devuelve para rectificar lo leído.	Lee sílaba por sílaba sin diferenciar las palabras a un ritmo lento.
Seguridad al leer	Se nota seguro(a) mientras lee. Proyecta su voz y sonríe.	Lee con tranquilidad pero no mira a sus compañeros. Aspecto rígido.	Se muestra muy nervioso (a) pero a medida que avanza lee con más tranquilidad	Está totalmente nervioso (a). Agacha la mirada, no proyecta la voz.

Anexo 4.

Encuesta de disponibilidad, acceso y manejo de herramientas digitales.



Encuesta aplicada a niños del grado 2º de la Institución Educativa El Poblado Pueblo Nuevo (Córdoba)

Resolución No 001451 de 20 de septiembre de 2002

Anexo 4. Encuesta de disponibilidad, acceso y manejo de herramientas digitales.

NOMBRE: _____ FECHA _____

OBJETIVO: Organizar estrategias pedagógicas como la Aplicación Móvil Galexia para el fortalecimiento de la comprensión lectora.

INSTRUCTIVO: Apreciado estudiante responde la siguiente encuesta, agradezco tu colaboración.

PREGUNTAS

1. ¿Sabes que son las TIC? Si ____ No. _____
2. ¿Conoces y manejas adecuadamente el computador? Si ____ No. _____
3. ¿Consideras que es importante aprender a manejar el computador? Si ____ No. _____
4. ¿Cuentas con computador en tu casa? Si _____ No _____
5. De las siguientes herramientas tecnológicas ¿Cuál utilizas con frecuencia?
Video beam ____ Tablet _____ Correo electrónico ____ Redes Sociales _____
Teléfono ____ Otros _____
6. ¿Cuándo te conectas a internet de donde lo haces?
Casa ____ Café internet _____ Otros _____
7. ¿Con qué frecuencias te conectas a internet?
Una vez al día ____ varios días a la semana ____ No te conectas _____
8. ¿Cuándo te conectas a internet con qué fin lo haces?
Educativo ____ Pasa tiempo _____
9. ¿En cuál de las áreas el maestro utiliza videos, aparatos de audio, proyectores, computadores para el desarrollo de la clase?
Español _____ Matemáticas _____ Informática _____ Ciencias Naturales _____
Sociales ____ Otros _____
10. ¿Con qué frecuencia lo utilizan?
Siempre ____ Algunas veces ____ Nunca _____

Anexo 5

Lista de chequeo para selección de aplicación.

Anexo 5. Lista de chequeo para selección de aplicación.




LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria usando una aplicación móvil educativa

Lista de chequeo para selección de aplicación		
Nombre de la aplicación		
Logo		
Criterio	Cumple	
	SI	NO
App educativa		
Android disponible de forma gratuita en Play Store		
Tiene soporte en alguna investigación pedagógica		
Tiene evidencia y validez científica		
Tiene actividades diseñadas para estudiantes de segundo de primaria		
Incluye actividades de lectura silábica		
Incluye actividades de lectura de palabras		
Tiene en cuenta trabajo de conciencia fonológica		
Incluye actividades de lectura de textos		
Incluye actividades de comprensión de textos		
Las instrucciones de uso son claras		
Tiene un diseño apropiado para los estudiantes de segundo de primaria		
Requiere acompañamiento parental		

Anexo 6*Diario de campo**Anexo 6. Diario de campo*

 LOS LIBERTADORES FUNDACIÓN UNIVERSITARIA	
Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria usando una aplicación móvil educativa	
Diario de campo	
Fecha	Actividad
Nombre de observador	
Observaciones directas	
Observaciones interpretativas	
Observaciones de reacción de participantes	

Anexo 7

Prueba de seguimiento. Evidencias

Anexo 7. Prueba de seguimiento. Evidencias

PRUEBA DE SEGUIMIENTO

Estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de segundo de primaria usando una aplicación móvil educativa.

Nombre: Monex del Carmen Suarez Grado: Segundo

El siguiente texto se encuentra incompleto, tu debes completarlo en forma correcta, con las palabras que te daremos abajo, para que el texto tenga sentido. (COHESION)

Aquel granos fue más crudo que de ordinario y el hambre se hacía sentir en la comarca. Pero eran las avecillas quienes llevaban la peor parte, pues en el eterno manto de nieve que cubría la tierra no podían hallar el sustento.

Caperucita Roja, apiadada de los atacantes seres atrevidos y hambrientos, ponía entregado en su ventana y magitas de pan, para que ellos pudieran abandono. Al fin, perdiendo el temor, iban a posarse en los angustia de su protectora y compartían el cálido refugio de su casita.

Un día los habitantes de un Pueblo cercano, que también padecían escasez, cercaron la aldea de Caperucita con la intención de robar sus ganados y su trigo.

Son más que nosotros dijeron los hombres, tendríamos que pedir tropas para que nos defendieran. Pero es imposible Frio las montañas nevadas, pereceremos en el camino respondieron algunos. Entonces Caperucita le habló de una paloma blanca, una de sus protegidas. La avecilla, con sus ojitos fijadas en la ganados, parecía comprenderla. Caperucita Roja ató un mensaje en una de sus patas, le indicó una dirección desde la ventana y lanzó hacia lo alto a la paloma logrado.

Pasaron dos días, la niña atacantes, se preguntaba si la palomita habría sucumbido al intenso esperanza. Pero, además la situación de todos los vecinos de la aldea no podía ser más grave. sus enemigos habían Blanca entrar y se hallaban dedicados a robar todas las provisiones.

De pronto, un grito de hombros resonó por todas partes, un escuadrón de cosacos envueltos en sus pellizas de pieles llegaba a la aldea, poniendo en fuga a los Pueblos.

Tras ellos llegó la paloma blanca, que había Fuerzas el mensaje. Caperucita Roja le tendió las manos y el animalito, suavemente, se dejó caer en ellas, con sus últimas entregado. Luego, sintiendo en el corazón el calor de la mejilla de la niña Fuerzas este mundo para siempre

Blanca - angustia - pequeño - frío - avecillas -
logrado - esperanza - alimentarse - hombros -
atreves - paloma - abandono - niña - tierra -
atacantes - invierno - patas - fuerzas - pueblo -
ganados - entregado - nosotros - granos

Prueba de seguimiento

Estrategia para fortalecer la comprensión lectora

Nombre: Diana David Pertus Flores . Grado: 2

Lee el texto *Una mariposa astronauta*, y completalo en forma correcta con las palabras que te daremos debajo para que el texto tenga sentido. (COHESIÓN)

UNA MARIPOSA ASTRONAUTA

Un día, una hermosa mariposa volaba muy contenta entre muchas flores de ediloes.

De pronto, una rosa roja le preguntó:

Alguna vez has volado tan alto, hasta llegar al sol?

La mariposa contestó:

- Me gustaría Volar hasta el cielo para ver la luna bella, para jugar con el sol y también con las estrellas.

La mariposa su vuelo siguió y de pronto con la abeja se encontró. Le contó que hasta el sol y otros planetas le gustaría viajar. Y la abeja le dijo sin titubear:

- Si quieres volar tan alto y a otros planetas llegar, debes tener por lo menos un buen traje espacial.

Entonces, la mariposa pidió a su amiga la araña, que hacía ropas de telaañas, que le confeccionara un traje espacial. La araña con decisión aceptó la petición:

- Un traje espacial contenta te haré, con hebras de plata lo coseré.

En ese momento, llegó el pequeño grillo curioso y a la mariposa le dijo que, para poder viajar, también necesitaba una nave espacial:

- Si no tienes una nave, no podrás tu viaje hacer, tus alitas son pequeñas y al viento no podrán vencer.

Entonces la mariposa pidió al gusano constructor que le hiciera una nave espacial. El gusano se puso muy contento y le dijo al momento:

- Una nave te haré, pero tienes que manejarla muy bien, al derecho y al revés.

Finalmente, una amable hormiga del vecindario ayudó a la mariposa a ordenar todas las cosas y le dio algunos consejos para ese viaje tan lejos:

- No te acerques tanto al sol, te dará mucho calor. Ni te alejes tanto de él, pues mucho Frio puedes tener.

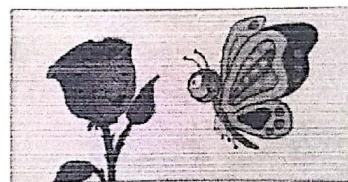
Y el momento de partir llegó por fin. Todos hicieron una ronda muy hermosa para despedir a la mariposa.

- Cuando estés en el espacio, escríbenos un mensaje, que se lea en todas partes, para saber de tu viaje.

Y la hermosa mariposa que Volaba entre las flores, su sueño logró alcanzar, subió tan alto, tan alto que al fin con el sol y la luna pudo jugar.

Mariposa - colibrí - aldo - volar - estrellas
plantas - traje - telaañas - pequeño - nave
viaje - alitas - gusano - contento - manejarla
hormiga - ordenar - calor - frío - despedir
espacio - mensaje - volaba - alcanzar - jugar

Sonia Jorquera C.



Anexos 8
Fotografías
Anexo 8. Fotografías



Prueba diagnóstica



Explicación del aplicativo móvil a los estudiantes y sus familias.



Desarrollo de las actividades con los grupos de estudiantes.