



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**

**APP MÓVIL PARA DESARROLLAR HABILIDADES LECTORAS EN  
ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE BÁSICA DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA "MANUELA CAÑIZARES"**

**GONZALEZ GUALOTUÑA JONNATHAN JAVIER  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**CAMPOVERDE CHENCHE WALTER JAVIER  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA  
2021**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES**

**APP MÓVIL PARA DESARROLLAR HABILIDADES LECTORAS  
EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE BÁSICA DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA "MANUELA CAÑIZARES"**

**CAMPOVERDE CHENCHE WALTER JAVIER  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**GONZALEZ GUALOTUÑA JONNATHAN JAVIER  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA  
2021**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES**

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y/O  
INTERVENCIÓN**

**APP MÓVIL PARA DESARROLLAR HABILIDADES  
LECTORAS EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE  
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUELA  
CAÑIZARES”**

**CAMPOVERDE CHENCHE WALTER JAVIER  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**GONZALEZ GUALOTUÑA JONNATHAN JAVIER  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ARBOLEDA BARREZUETA MARCOS DAVID**

**MACHALA  
2021**

# Trabajo de titulación

# Campoverde Walter Gonzalez

# Jonnathan

*por* Jonnathan Javier González Gualotuña

---

**Fecha de entrega:** 24-ago-2021 12:36p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1635374054

**Nombre del archivo:** Trabajo\_de\_titulacion\_Campoverde\_Walter\_Gonzalez\_Jonnathan.pdf (183.67K)

**Total de palabras:** 10102

**Total de caracteres:** 55051

# Trabajo de titulación Campoverde Walter Gonzalez Jonnathan

## INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://doczz.com.br">doczz.com.br</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://otra-educacion.blogspot.com">otra-educacion.blogspot.com</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://dspace.utb.edu.ec">dspace.utb.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://www.scielo.mec.pt">www.scielo.mec.pt</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, CAMPOVERDE CHENCHE WALTER JAVIER y GONZALEZ GUALOTUÑA JONNATHAN JAVIER, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado APP MÓVIL PARA DESARROLLAR HABILIDADES LECTORAS EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "MANUELA CAÑIZARES", otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



CAMPOVERDE CHENCHE WALTER JAVIER

0706392271



GONZALEZ GUALOTUÑA JONNATHAN JAVIER

1600461980

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación, refleja el esfuerzo y dedicación durante los años de estudio en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales;

Dedico este trabajo a mis padres y hermanos, por ser mi inspiración las ganas de culminar mi carrera universitaria, por su apoyo incondicional, por darme ánimos en los momentos complicados para no decaer estando tan cerca de lograr cumplir mis objetivos. De la misma manera dedico mi trabajo de titulación en memoria de mi madre, quien supo criar a un hijo que no se da por vencido que lucha en los momentos más difíciles, le dedico este trabajo a ella por sus consejos por darme ánimos en los momentos de dificultad y estar conmigo incondicionalmente hasta el final.

Por último, pero no menos importante, quiero dedicar esta tesis a todas mis amistades, por apoyarme cuando más los necesite, por extender su mano en los obstáculos que se presentaban.

**Jonnathan Javier González Gualotuña**

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

A la Universidad Técnica de Machala, que motivó a continuar con el proceso de formación, logrado alcanzar los objetivos planteados en la vida académica.

**Walter Javier Campoverde Chenche**

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a nuestras familias que siempre nos acompañaron durante nuestro arduo proceso de formación.

Nuestro profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Manuela Cañizares, por abrirnos las puertas y permitir realizar el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera a la Universidad Técnica de Machala que nos brindó la oportunidad de formar parte de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, impartiéndonos sus conocimientos para lograr convertirnos en profesionales y a sus docentes por ser quienes nos aportaron conocimiento en los distintos niveles de la carrera y por prepararnos para el ámbito profesional.

**Walter Javier Campoverde Chenche**  
**Jonnathan Javier González Gualotuña**

## RESUMEN

### **APP MÓVIL PARA DESARROLLAR HABILIDADES LECTORAS EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUELA CAÑIZARES”.**

**Autores:** Walter Javier Campoverde Chenche, Jonnathan Javier González Gualotuña.

**Tutor:** Ing. Marcos David Arboleda Barrezueta.

En los tiempos actuales, innovar en educación es sinónimo de trabajar con las denominadas (TIC) Tecnología de la Información y comunicación, debido a los múltiples beneficios que éstas nos proporcionan, como potenciar el interés en ciertas asignaturas, facilitar el proceso de comunicación, aumento de motivación, interacción, entre otros beneficios.

Además, las TIC proporcionan una infinidad de recursos, entre estos, destaca las aplicaciones, debido a que se pueden ejecutar de diversos dispositivos móviles, tales como smartphones, iPad o Tablets, dichos dispositivos traen ciertas ventajas en cuanto a su utilización; pues poseen características como el ser ubicuos, accesibilidad para gran cantidad de usuarios, así como la de conexión a red de internet por distintos medios, destacando principalmente en estos aspectos, es por lo que en la última década han estado tomando fuerza dentro del sistema educativo, como respuesta a solucionar ciertos problemas académicos.

En el tiempo contemporáneo se están desarrollando en gran medida proyectos para la potenciación del uso de tecnología en el ámbito educativo, por tanto, la siguiente investigación está centrada en cómo mejorar el desarrollo de habilidades lectoras en niños de entre 7 a 8 años por medio de las aplicaciones móviles, dichas habilidades a desarrollar están definidas por el Ministerio de Educación (MinEduc), siendo la principal; la comprensión lectora.

Las aplicaciones móviles se han venido integrado en la vida cotidiana, por lo que hacerla de lado en la denominada era digital no es conveniente, por ello, el objetivo planteado en la siguiente investigación es analizar las ventajas que ofrecen las aplicaciones móviles en el desarrollo de habilidades lectoras para los estudiantes de tercer año de educación general básica.

La investigación se realizó a través de métodos teóricos que sirvieron de fundamentación en el desarrollo de la aplicación móvil, partiendo desde una determinación de estrategias pedagógicas, hasta la identificación estructural que debe tener una aplicación móvil orientada a la educación. Además, se utilizó varios instrumentos de recolección de datos como una entrevista abierta por medio de la técnica PNI dirigida a las autoridades institucionales, hasta una encuesta dirigida a los estudiantes, permitiendo valorar aspectos y características funcionales del prototipo.

Para llevar a cabo el desarrollo de la aplicación móvil se consideró la metodología ADDIE que conlleva el análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, fases claves para la valoración del prototipo, que conjuntamente con la metodología programación extrema (XP), permitieron la construcción del prototipo y realizar las mejoras correspondientes.

La consiguiente investigación desarrollada en la Unidad Educativa Manuela Cañizares, en la ciudad de Pasaje, con su población principal siendo los estudiantes del tercer año de educación general básica obtuvo a través de las encuestas, resultados positivos en cuanto al agrado y/o aceptación de la aplicación móvil ReadingPractice por parte de los usuarios a quienes fue destinado, además se valoró los niveles de habilidades de los estudiantes por medio de pequeñas evaluaciones, con un antes y un después de la utilización del prototipo con el fin de constatar si realmente fue fructuoso el desarrollo de una aplicación móvil orientada a desarrollar habilidades lectoras.

**Palabras clave:** Aplicaciones móviles, innovación educativa, habilidades lectoras, comprensión lectora.

## ABSTRAC

### **MOBILE APP TO DEVELOPNT OF READING SKILL IN THIRD GRADES STUDENTS OF BASIC GENERAL EDUCATION INT THE EDUCACIONAL UNIT “MANUELA CÑIZARES”.**

**Authors:** Walter Javier Campoverde Chenche, Jonnathan Javier González Gualotuña.

**Tutor:** Ing. Marcos David Arboleda Barrezueta.

Nowadays, innovating in education is synonymous with working with the so-called Information and Communication Technology (ICT), due to the multiple benefits they provide, such as enhancing interest in certain subjects, facilitating the communication process, increasing motivation, interaction, among other benefits.

In addition, ICT provide a myriad of resources, among these, highlights the applications, because they can be run from various mobile devices such as smartphones, iPad or Tablets, these devices bring certain advantages in terms of its use, because they have features such as being ubiquitous, accessibility for many users, as well as the internet network connection by various means, highlighting mainly in these aspects, which is why in the last decade have been gaining strength within the education system, in response to solve certain academic problems.

In contemporary times, projects for the empowerment of the use of technology in the educational field are being developed to a great extent, therefore, the following research is focused on how to improve the development of reading skills in children between 7 and 8 years old by means of mobile applications, such skills to be developed are defined by the Ministry of Education (MinEduc), being the main one; reading comprehension.

Mobile applications have been integrated into everyday life, so it is not convenient to leave them aside in the so-called digital era, therefore, the objective of the following research is to analyze the advantages offered by mobile applications in the development of reading skills for students in the third year of general basic education.

The research was conducted through theoretical methods that served as a foundation in the development of the mobile application, starting from a determination of pedagogical strategies, to the structural identification that a mobile application oriented to education should have. In addition, several data collection instruments were used, such as an open interview through the PNI technique directed to the institutional authorities, and a survey

directed to the students, allowing the assessment of aspects and functional characteristics of the prototype.

To carry out the development of the mobile application, the ADDIE methodology was considered, which involves the analysis, design, development, implementation and evaluation, key phases for the assessment of the prototype, which together with the methodology extreme programming (XP), allowed the construction of the prototype and make the corresponding improvements.

The consequent research developed in the Manuela Cañizares Educational Unit, in the city of Pasaje, with its main population being the students of the third year of general basic education, obtained through surveys, positive results in terms of the liking and/or acceptance of the ReadingPractice mobile application by the users to whom it was destined, in addition the levels of skills of the students were assessed through small evaluations, with a before and after the use of the prototype in order to verify if the development of a mobile application oriented to develop reading skills was really fruitful.

**Keywords:** Mobile applications, educational innovation, reading skills, reading comprehension.

## INDICE

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>1 DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....</b>	<b>13</b>
1.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO Y HECHOS DE INTERÉS. 13	
1.1.1 Planteamiento del problema de investigación. ....	13
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio. ....	13
1.1.3 Problema central. ....	14
1.1.4 Problemas complementarios ....	14
1.1.5 Objetivos de la investigación.....	15
1.1.5.1 Objetivo general. ....	15
1.1.5.2 Objetivos específicos. ....	15
1.1.6 Población y muestra. ....	15
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación. ....	15
1.1.8 Descripción de los participantes. ....	16
1.1.9 Características de la investigación. ....	16
1.1.9.1 Enfoque de la investigación. ....	16
1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación. ....	17
1.1.9.3 Método de investigación. ....	18
1.2 ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS. ....	18
1.2.1 Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver. ....	18
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO A SATISFACER.....	20
1.3.1 Marco referencial.....	20
1.3.1.1 Referencias conceptuales ....	20
1.3.1.1.1 Lectura y su importancia en la sociedad.....	20
1.3.1.1.2 Lectura en una sociedad moderna ....	21
1.3.1.1.3 Escenario de la lectura en Ecuador.....	22
1.3.1.1.4 Habilidades Lectoras ....	23
1.3.1.1.5 Estrategias pedagógicas para desarrollo de habilidades lectoras. ....	25
1.3.1.1.6 Integración de TIC en educación.....	26
1.3.1.1.7 Desarrollo de habilidades de lectura apoyada con tecnología.....	28
1.3.1.1.8 Aplicación Móvil Educativa.....	29
1.3.2 Estado del Arte. ....	30
1.3.2.1 Aplicaciones móviles y Habilidades lectoras.....	30
1.3.2.2 Desarrollo de habilidades lectoras a través del juego. ....	32
<b>CAPÍTULO II. ....</b>	<b>33</b>
<b>2 DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....</b>	<b>33</b>
2.1 DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO. ....	33
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROTOTIPO.....	34
2.3 OBJETIVOS DEL PROTOTIPO.....	35
2.3.1 OBJETIVO GENERAL. ....	35
2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	35
2.4 DISEÑO DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	35
2.5 DESARROLLO DE LA APLICACIÓN.....	39

2.5.1	<i>Herramientas de desarrollo.</i>	39
2.5.2	<i>Descripción de la Aplicación.</i>	39
2.6	EXPERIENCIA I	42
2.6.1	<i>Planeación.</i>	42
2.6.2	<i>Experimentación.</i>	43
2.6.3	<i>Evaluación y Reflexión.</i>	43
2.6.3.1	<i>Evaluación.</i>	43
2.6.3.2	<i>Reflexión.</i>	44
2.7	EXPERIENCIA II	44
<b>2.7.1</b>	<b>PLANEACIÓN.</b>	<b>44</b>
<b>2.7.2</b>	<b>EXPERIMENTACIÓN.</b>	<b>45</b>
<b>2.7.3</b>	<b>EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO III.</b>		<b>46</b>
<b>3</b>	<b>EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.</b>	<b>46</b>
3.1	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA II Y PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO.	46
3.1.1	<i>Resultados de la evaluación de la experiencia II.</i>	46
3.1.2	<i>Propuestas futuras de mejora del prototipo.</i>	49
3.2	CONCLUSIONES.	49
3.3	RECOMENDACIONES.	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Localización de la Unidad Educativa.....	14
<b>Figura 2:</b> Ciclos de la metodología XP. ....	36
<b>Figura 3:</b> Bosquejo de las ventanas iniciales del prototipo.....	37
<b>Figura 4:</b> Representación de las actividades a modo de cuestionario. ....	37
<b>Figura 5:</b> Bocetos de las ventanas a manera de distribución de los cuentos. ....	38
<b>Figura 6:</b> Desarrollo del Prototipo con Unity. ....	38
<b>Figura 7:</b> Ventana de “Inicio” de la App “ReadingPractice”.....	40
<b>Figura 8:</b> Ventana de Niveles de lectura. ....	41
<b>Figura 9:</b> Ventana con lecturas del nivel Básico y ejemplificación de una lectura. ....	41
<b>Figura 10:</b> Actividad de Lectura y sus animaciones. ....	42
<b>Figura 11;</b> Agrado de la App Móvil.....	46
<b>Figura 12;</b> Diseño agradable de la Aplicación Móvil.....	46
<b>Figura 13;</b> Manejo de la Aplicación Móvil. ....	47
<b>Figura 14;</b> Lectura de cuentos como estrategia para desarrollar habilidades lectoras.....	47
<b>Figura 15;</b> Utilización de la Aplicación Móvil para desarrollar habilidades lectoras. ....	48
<b>Figura 16;</b> Agrado de la Aplicación Móvil. ....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Números de estudiantes participantes del Tercer año de E.G.B. ....	16
<b>Tabla 2:</b> Fases para desarrollo de la APP Móvil Educativa. ....	30
<b>Tabla 3:</b> Instrumento de entrevista abierta por medio de la técnica PNI.....	43

## INTRODUCCIÓN

Todos los cambios que se están produciendo actualmente en la sociedad de la información y el conocimiento son provocados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pues éstas juegan un papel importante en todos los ámbitos, ya sea políticos, económicos, sociales y entre otros, donde la educación representa un pilar fundamental, debido a que el perfil de los estudiantes está cambiando a pasos acelerados, adaptando estas tecnologías en el proceso de enseñanza (Guillén Gámez et al., 2020).

Siendo seres del siglo XXI, teniendo tecnología a nuestra disposición, e incorporada en todas las áreas de la sociedad, la educación no se ha quedado atrás al usar las ventajas que estas nos pueden proporcionar, una de ellas es el apoyar y fortalecer los procesos de aprendizaje, adquirir habilidades, destrezas, entre otras competencias.

El uso de tecnologías en educación es bastante amplio, principalmente porque se lo puede utilizar para casi todas las áreas educativas, ya sea facilitando o sirviendo de apoyo en los procesos didácticos como recursos para mejorar o potenciar el aprendizaje de los estudiantes en las áreas donde más dificultades se detecten.

Considerando que el desarrollo de las habilidades lectoras en los niños es uno de los mayores retos, no solo para el docente en su proceso de enseñanza, sino también para los niños en aquel proceso de formación, debido a que, por medio de éstas, podrá ir desarrollando nuevas habilidades. El apoyar a adquirir estas habilidades con tecnología educativa a través del desarrollo de una aplicación móvil, es lo que se planteó hacer en esta investigación.

Como se mencionó anteriormente, el adquirir habilidades lectoras en los estudiantes de educación general básica (EGB) en Ecuador, es una de las tantas destrezas que plantea lograr, en el perfil de salida del estudiantado, como lo detalla el Ministerio de Educación de Ecuador (MinEduc) en su propuesta curricular del 2016, esta propuesta en comparación a la del modelo anterior del 2010, aporta al desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo, además del enriquecimiento del vocabulario y de su capacidad para establecer relaciones a través del proceso comunicativo (MinEduc, 2016b).

El mismo ministerio también destaca al proceso de comprensión lectora como contribuyente del desarrollo de destrezas de pensamiento como la inferencia, el análisis y la síntesis. Por otro lado, aborda destrezas específicas que integran el uso de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para apoyar y mejorar las capacidades de expresión oral y escrita.

Así mismo, es preciso destacar que el eje fundamental de las habilidades lectoras, es la comprensión, ya que radica y engloba el entendimiento de textos, permitiéndole la reflexión, indagación, análisis, relacionar e interpretar lo leído con el conocimiento previo.

Jiménez García & Martínez Ortega (2017) señalan en su investigación a varios autores que entre los años 2012 a 2016 promueven el uso de aplicaciones para desarrollar habilidades en los procesos educativos, apoyado lo antes mencionado con McLester (2007 citado en Cadavieco et al., 2020) “Los nuevos instrumentos móviles abren puertas a la creatividad y a actitudes de compromiso”. Podemos considerar esto beneficioso, puesto que vivimos en la era digital, donde el utilizar e implementar tecnología, que en este caso es un software, contribuye a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En este caso implementaremos la aplicación “ReadingPractice” con el foco central en desarrollar habilidades lectoras en los niños de tercer año de educación general básica.

## **CAPÍTULO I.**

### **1 Diagnóstico de Necesidades y Requerimientos.**

#### **1.1 Ámbito de aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.**

##### **1.1.1 Planteamiento del problema de investigación.**

El foco del problema radica en el proceso de adquisición de habilidades lectoras en los niños, basándonos en experiencias propias y de familiares.

El aprendizaje de estas habilidades es esencial para el desarrollo de nuevas destrezas, centrándonos en los procesos comunicacionales y de comprensión, los cuales como detalla el MinEduc de Ecuador son precisos para el análisis, comprensión y reflexión, dichas destrezas le permitirán al estudiante desenvolverse mejor en los ambientes sociales y profesionales a futuro.

Considerando lo anteriormente dicho, el proceso de aprendizaje de lectura se centra en los primeros años de escolaridad de los infantes, es por este motivo que se direcciona en la búsqueda de una ayuda para mejorar las habilidades de lectura de los estudiantes de tercer grado de Educación General Básica en la asignatura de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa Manuela Cañizares de la ciudad de Pasaje.

##### **1.1.2 Localización del problema objeto de estudio.**

El problema de investigación está ubicado geográficamente en:

País: Ecuador

Provincia: El Oro

Cantón: Pasaje

Parroquia: Ochoa León /Matriz/

Calles: Avda. Jubones.

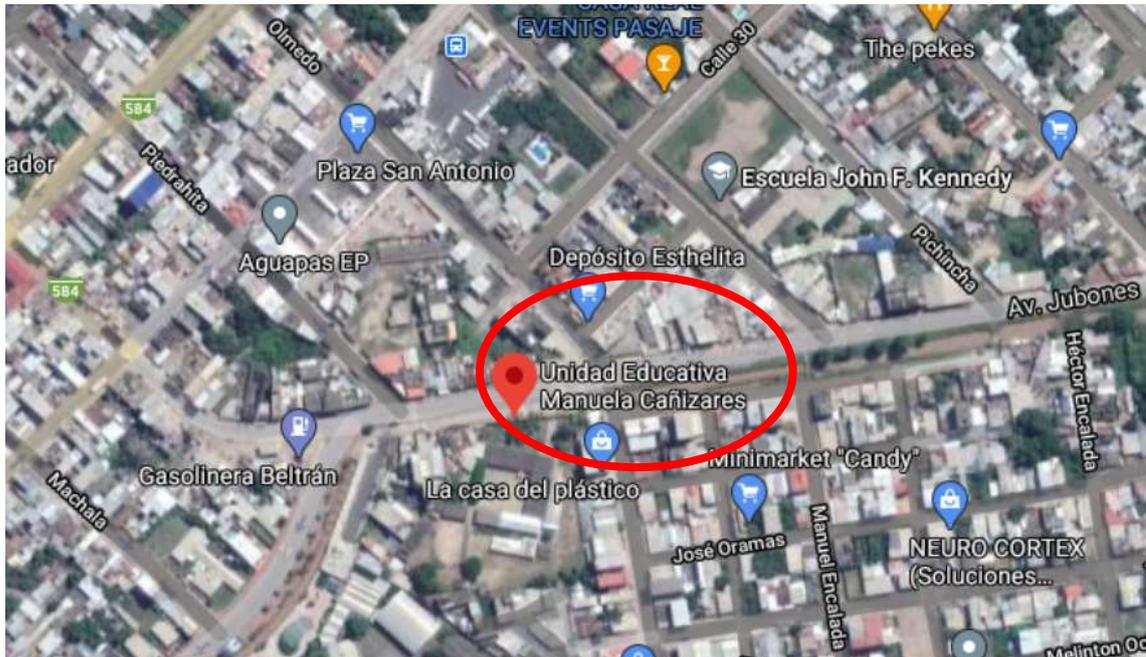
Institución Educativa: Unidad Educativa Manuela Cañizares

Curso: Tercero año de Educación General Básica.

La localización del problema de estudio se encuentra en las habilidades de lectura, de los estudiantes de tercer año de educación general básica, las que a través de la implementación de una aplicación en la asignatura de lengua y literatura se plantea desarrollar y mejorar dichas habilidades.

## Figura 1:

### *Localización de la Unidad Educativa.*



*Nota.* Imagen capturada por los autores, a través de Google Maps 2021. **Fuente:** Google Maps, <https://n9.cl/vi5n9>

### **1.1.3 Problema central.**

- ¿Cómo se mejoraría las habilidades de lectura a través del desarrollo de una aplicación en los estudiantes del tercer grado de Educación General Básica en la asignatura de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa Manuela Cañizares de la ciudad de Pasaje?

### **1.1.4 Problemas complementarios**

- ¿Qué tipo de estrategias son utilizadas para abordar el proceso de enseñanza aprendizaje de habilidades lectoras con los estudiantes de tercer año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Manuela Cañizares? (Lectura de texto)
- ¿Qué nivel de habilidades lectoras poseen los estudiantes?

### **1.1.5 Objetivos de la investigación.**

#### **1.1.5.1 Objetivo general.**

- Analizar las ventajas que ofrecen las aplicaciones móviles en el desarrollo de habilidades lectoras para los estudiantes de tercer año de educación general básica.

#### **1.1.5.2 Objetivos específicos.**

- Determinar las estrategias pedagógicas mediante una revisión bibliográfica para el desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de entre 7 y 8 años.
- Determinar el nivel de habilidades lectoras que poseen los estudiantes de tercer año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares a través de un instrumento de medición.
- Identificar la estructura que debe de tener una aplicación móvil como estrategia pedagógica.

### **1.1.6 Población y muestra.**

El universo de la investigación está constituido por los estudiantes y la docente del tercer año de educación general básica en la asignatura de Lengua y Literatura de la Unidad Educativa Manuela Cañizares del periodo lectivo 2021 – 2022.

### **1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación.**

En esta investigación, estaremos centrados en los puntos:

- Estudiantes de tercero año de educación general básica en la asignatura de lengua y literatura de la Unidad Educativa Manuela Cañizares del periodo lectivo 2021 – 2022, de la ciudad de Pasaje.
- Docente de tercer año de educación general básica en la asignatura de lengua y literatura de la Unidad Educativa Manuela Cañizares del periodo lectivo 2021 – 2022, de la ciudad de Pasaje.

Dentro de la individualización de las unidades de investigación tenemos.

- Un total de 25 de estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares del periodo lectivo 2021 – 2022 de los mismos fue

preciso considerar sus opiniones de interfaz y manejo de la aplicación además de si les fue útil para desarrollar y mejorar sus habilidades de lectura.

### **1.1.8 Descripción de los participantes.**

En este trabajo investigativo se utilizó todo el universo de la investigación que corresponde a dos cursos de tercero año de educación general básica, de la Unidad Educativa Manuela Cañizares, estableciéndose un universo que llega a 25 estudiantes, siendo el objeto de estudio del fenómeno educativo que se estudia, los mismos que se han distribuido de la siguiente forma.

**Tabla 1**

*Números de estudiantes participantes del Tercer año de E.G.B.*

<b>Unidad Educativa Manuela Cañizares</b>		
<b>Mujeres</b>	15	<b>Total</b>
<b>Varones</b>	10	25
<b>Total</b>	25	

*Nota.* Esta tabla plasma la cantidad poblacional investigada, elaborada por los autores.

### **1.1.9 Características de la investigación.**

#### **1.1.9.1 Enfoque de la investigación.**

La presente investigación utiliza la metodología mixta, teniendo como predominio la metodología cuantitativa.

Metodología Cuantitativa. - Recoge y analiza datos para cuantificar las variables, estas surgen a partir del primer tercio del siglo XIX donde se dedicó a recolectar datos sin introducir los conocimientos más allá de los campos de la observación, trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre las variables, a través de los resultados obtenidos mediante una realidad estadística y objetiva donde la muestra procede de una población determinada.

Metodología Cualitativa. - Utiliza recolección de datos, pero sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación permitiendo comprobar hipótesis en su

proceso de interpretación, basándose en un abordaje mucho más flexible y abierto que busca establecer aspectos e identificar acciones que rigen el campo de investigación.

Metodología mixta. - Esta metodología permite a los investigadores recolectar, analizar y combina datos cuantitativos y cualitativos con el único fin de obtener un estudio o investigación multifase (Pacheco & Blanco, 2015).

### **1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación.**

La presente investigación al trabajar con la metodología mixta, implica al uso de datos estadísticos, definiéndolo en la línea de investigación, en el nivel aplicativo, puesto que nos permite solucionar problemas a través del control de situaciones, es decir, centrándonos en nuestra población para obtener resultados positivos.

Al aplicar tecnología en educación, en esta investigación, el desarrollo de un software para mejorar el desarrollo de habilidades lectoras en los niños, tenemos que tomar en cuenta que el software a implementar, además de evidenciar las necesidades y dificultades que tiene los estudiantes en este proceso, deberá ser útil y agradable para los niños, razón por la que trabajar bajo este nivel, nos permite corregir aquellas fallas, convirtiendo a la aplicación útil, necesaria y agradable para los niños en el desarrollo de estas habilidades.

Teniendo por consiguiente un modelo pedagógico para el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes, siendo el modelo constructivista la base para el desarrollo de las habilidades de lectura, debido a que este modelo refiere principalmente en la construcción del conocimiento y no en la reproducción, como lo define Hernández Requena (2008) y apoyado por (Ostos Ortiz & Aparicio Gómez, 2018) la idea central de este modelo es que el aprendizaje se va construyendo, a partir de la elaboración de nuevos conocimientos, partiendo de base la de enseñanzas anteriores, donde el aprendizaje de los estudiantes debe ser activo y/o participativo, debido a que por medio de la participación e interacción se forman estos nuevos conocimientos.

Tal y como lo define el MinEduc (2016c) El docente de Lengua y Literatura tiene que aprovechar la pedagogía constructivista para el proceso de enseñanza de la lengua, con esta metodología precisa que el estudiante “aprende a leer y a escribir textos, leyendo y escribiendo textos”, donde las estrategias didácticas se apoyan de procesos de reflexión y sistematización.

### **1.1.9.3 Método de investigación.**

Al utilizar la metodología mixta y prevaleciendo el lado cuantitativo, los métodos a usar serán el estadístico y el de análisis de datos por ambas metodologías, permitiendo sustentar en datos estadísticos a los criterios dados sobre los resultados de la investigación.

Además, se utilizará sustentación bibliográfica en base a investigaciones sobre el desarrollo de estas habilidades lectoras y complementándose y/o guiándose en el marco referencial que nos otorga y pretende alcanzar el MinEduc en la asignatura de Lengua y Literatura.

Por último, se utilizarán trabajos de investigación de campo, a través de la aplicación la herramienta para recolectar o recabar datos, que se complementan a través del proceso de observación, para un mejor análisis de los resultados obtenidos en el campo.

## **1.2 Establecimiento de requerimientos.**

Para la realización de la presente investigación se necesitó de requerimientos fundamentales, uno de estos fue la disposición de un objeto de estudio, para lo cual tuvimos la participación de la Unidad Educativa, y la revisión de materiales pedagógicos con los que trabaja la institución y lo que define y otorga el MinEduc para satisfacer las necesidades educativas.

Dentro de la investigación, se plantea diseñar un prototipo de aplicación diseñada en Figma permitiendo visualizar las características del producto, centrándonos en que cumpla con los objetivos específicos; estableciendo lineamientos pedagógicos, centrados en la asignatura de Lengua y Literatura, implementando una aplicación móvil que contribuya a los estudiantes del tercer año de Educación General Básica en mejorar y desarrollar sus habilidades de lectura.

### **1.2.1 Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver.**

Dentro de los requerimientos encontramos:

Requerimientos pedagógicos: Establecido por los lineamientos educativos que vamos a implementar.

- Medición del nivel de habilidades de lectura de los estudiantes de tercer año de E.G.B por medio de un instrumento de medición. (*Ver anexos #1 y #2*)
- Definición de la metodología pedagógica a trabajar; Constructivismo.
- Determinación de las estrategias a aplicar según el MinEduc, acorde al fortalecimiento curricular definido en el 2016; Comprensión de textos y uso de recursos.
- Revisión de los materiales a trabajar para mejorar el desarrollo de habilidades lectoras, seleccionados acorde a las estrategias a aplicar.
- Participación activa de los estudiantes en el manejo de la aplicación.
- Fortalecimiento de lecturas animadas y juego de preguntas con estímulo respuesta en la aplicación.
- Capacitación dirigida a la docente para dominio, manejo de la aplicación.
- Evaluación de las mejoras de las habilidades lectoras obtenidas a través de un instrumento evaluativo. (*Ver anexo #11*)

Requerimientos técnicos y tecnológicos: Establecido por las necesidades de las TIC, que vamos a ejecutar.

- Diseñar el esquema del prototipo de la aplicación en Figma.
- Creación de una aplicación móvil, para Android.
- Celulares o teléfonos móviles a partir de un rendimiento medio.
- Computador o Portátil de media o alta gama, considerando que consume una considerable parte de la memoria RAM.
- Navegador, de preferencia Chrome, Firefox, Microsoft Edge.
- Unity como software para el diseño del prototipo.
- Gestores de diseño e ilustración de Imágenes; PicsArt, Canva.
- Simuladores de Android para probar la funcionalidad del producto.

### **1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.**

#### **1.3.1 Marco referencial**

##### **1.3.1.1 Referencias conceptuales**

###### **1.3.1.1.1 Lectura y su importancia en la sociedad**

El proceso de lectura es un entramado de decodificación y comprensión de un texto por parte del receptor, entendiendo el mensaje escrito de la manera más objetiva posible, puesto que es importante e imprescindible para moverse con autonomía en las sociedades letradas, además de que en las personas que no lograron ese aprendizaje provoca una situación de desventaja profunda (Ortega Segrera, 2015).

La lectura establece una importante relación entre el lector y el texto, a través de un proceso interactivo que contribuye al desarrollo de áreas cognitivas, además la importancia y desarrollo de esta, se ve enmarcada directamente desde las edades tempranas, aportando beneficios a la hora de estudiar, y realización de otras actividades además de adquirir conocimientos, también experimentar y entender mejor su entorno.

Flores Guerrero (2016) define a la lectura como aquella puerta al conocimiento, imaginación, innovación y creatividad, características de un pensador crítico, así como requerimientos de un mundo globalizado para ser deseable, y permanecer competitivo, características necesarias y esenciales dentro la nueva sociedad de la información y el conocimiento.

El acto de leer va más allá de solo proporcionar información, pues también permite su formación, es decir la parte de educación, debido a que por medio de este proceso se crean hábitos analíticos, comprensivos, reflexivos, entre otros... refiriendo a que una persona con estos hábitos posee autonomía cognitiva, traducándose como el proceso de poder aprender de manera autónoma durante toda la vida, volviéndose algo fundamental. Por tanto los conocimientos en esta sociedad globalizada, envejecen de manera vertiginosa, por lo que es preciso tener estos hábitos, para garantizar tener conocimientos frescos, volviéndonos más eficiente en el campo laboral o académico (Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, 2011).

La misma Federación recalca que la lectura es una herramienta extraordinaria de trabajo intelectual permitiendo el desarrollo de las habilidades cognitivas fundamentales, tales como: comparar, observar, caracterizar, definir, argumentar, entre otras... añadiendo el hecho de que se establecen conceptos, juicios y razonamientos, que contribuye al desarrollo y perfeccionamiento del lenguaje, expresión oral y escrita., volviendo al lenguaje más fluido, aumentando el vocabulario, mejorando ortografía y redacción.

#### **1.3.1.1.2 Lectura en una sociedad moderna**

En la sociedad moderna, conocida como un mundo globalizado e interconectado, se habla de las nuevas generaciones, centrándose en los niños y jóvenes quienes se están desarrollando en esta sociedad, misma que evoluciona constantemente, más que nada en el apartado científico y tecnológico, además estos sujetos no tienen los mismos intereses ni necesidad que las generaciones pasadas, por esta razón se les conoce como nativos digitales, donde desde sus inicios han venido interactuando con tecnología, por ello es preciso que la tecnología esté inmersa en el proceso educativo.

Frente a esta realidad es necesario comprender que los individuos en su desarrollo de competencias lectoras para ser capaces requieren de interactuar con innovación tecnológica. Además, los lectores de hoy en día ya no solo tienen el desafío de enfrentarse a una lectura lineal, sino que demandan de soportes textuales, ligados a las tecnologías conocidos como hipertextos (Díaz Noci, 2009).

El hábito de la lectura se viene dando desde hace muchos siglos, y a pesar de que con el tiempo ha venido transformándose o evolucionado, la tecnología ha ido formado parte del diario vivir, donde el ser humano como ser social, busca información constantemente sobre los cambios y avances tecnológicos en todas las áreas, aprendiendo de una nueva manera, fuera de la escuela, por cuenta propia, y a través de un conjunto de habilidades y técnicas de acceso, manipulación y circulación de la información.

Uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de buenas competencias en el siglo XXI, es la habilidad de leer, pero con aquella competencia de comprensión, en conjunto con la competencia de la escritura constituyen la base del pensamiento ordenado, por tanto la competencia de lectura es esencial para la adquisición de conocimientos en diversas áreas, teniendo la capacidad de poder aprender a lo largo de la vida y así mismo el poder relacionarse con otros (Fundación Santillana, 2009).

En la sociedad actual del siglo XXI, conocida como sociedad de la información y el conocimiento, predomina la lectura, el saber leer, saber comprender... La importancia del saber leer, se valora cada vez más en las sociedades modernas, esto se debe principalmente porque facilita y perfecciona las relaciones humanas en sí y el contexto con el que se rodea.

En un contexto mundial en progresivo avance tecnológico, actualmente la comprensión de textos debe visualizarse desde un punto múltiple; multimodales, multimediales, multidimensionales, de manera interrelacionada. Además, el autor señala que la comprensión es un acto social que permite identificar varios roles, ya sea de uno como lector y de los roles de otros participantes del acto lector. A su vez señala que la era digitalizada ha llevado a los lectores a nuevas demandas y a desarrollar nuevas estrategias y recursos (Parodi et al., 2020).

#### **1.3.1.1.3 Escenario de la lectura en Ecuador**

Para hablar de los escenarios de lectura en Ecuador tenemos que conocer como se viene inculcando este hábito desde lo particular a lo general, por eso iniciamos con unos estudios a nivel internacional, para posteriormente centrarnos en lo que hacen las entidades encargadas con respecto a esta situación en el país.

La UNESCO a través de un libro digital destaca lo siguiente: Los Gobiernos tienen que ser conscientes de la importancia de la lectura, deben promocionar la edición y utilización de buenos libros, que no sean únicamente texto, pues varían en los niveles de enseñanza, también deben mejorar el desarrollo del sistema bibliotecario nacional, formar docentes competentes y cualificados, todo con el fin de formar ciudadanos más cultos y mejor informados (Bamberger, 1975). Complementando lo mencionado anteriormente con lo dicho por Potrilo Torres (2017) en un mundo totalmente cambiante y con gran cantidad de información, es preciso desarrollar más allá de la habilidad de comprensión de textos, yendo a analizar, interpretar y reflexionar aquella información; mejorando el desarrollo cognitivo y metacognitivo de los estudiantes.

(Matamoros, 2019) El hábito de lectura presentado por Latinobarómetro, de la Organización de Estados Iberoamericano (OEI) recalcan que Ecuador se posiciona en el séptimo puesto con respecto a la cantidad de libros leídos por año, con un promedio de 3 libros, donde integrando con los datos recolectados por el Instituto Nacional de

Estadísticas y Censos (INEC), en el que alrededor del 57% de los encuestados reflejan que no leen por falta de interés, mientras un 32% no lo hace por falta de tiempo (INEC, 2012).

El director del OEI define que “la lectura es un acto de amor, también pedagógico y, en última instancia, un acto político porque desarrolla todas las inteligencias, forma ciudadanía y fortalece la democracia” conjugando con lo que dice el autor en el telégrafo que leer libros, no es lo mismo que realizar lectura y para ello, el nuevo plan de lectura que se plantea el estado, es más un proyecto social que una acción gubernamental (El Telégrafo, 2018).

Torres del Castillo (2020) pone en evidencia que el Ecuador lee poco, lee mal, puesto que se tiene un mal concepto de lo que es leer, debido a que centran este hábito únicamente con libros, no les da importancia a las bibliotecas, estando débiles en competencias digitales y se usa internet mayormente con fines de entretenimiento cuando debe predominar los fines educativos y culturales. Esto es debido a que la "revolución educativa" (2007-2017) no prestó atención a la lectura y no organizó un plan nacional de lectura.

El Ecuador como tal no viene prestando atención a la lectura, desde la parte política, cultural, y comunicacional... Debido a que no da valor a bibliotecas, mantiene viejos métodos de enseñanza en lectura, lo que atribuye grandes brechas de lectura entre clases sociales, tipos de escolaridad, y en las zonas donde se reside, esto recae en los resultados de aprendizaje y manejo de la lectura en pruebas nacionales e internacionales.

#### **1.3.1.1.4 Habilidades Lectoras**

Según Parodi Sweis et al. (2019) los hábitos de lectura facilitan y fomentan el desarrollo de competencia en comprensión, además de que influyen positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes, por su parte también se señala que no por nacer en la era digital precisamente se aprende mejor con textos digitales, esto depende de distintos factores individuales.

Las habilidades lectoras son aquellas que ayudan a la comprensión e interpretación de textos, mismas que utilizamos para informarnos y poder comunicarnos, ya que sin esta es

muy difícil que exista los procesos, interpretativos, analíticos, creativos, entre muchos otros más.

(Cassany, 2004) La lectura como tal es una actividad que desarrolla los procesos cognitivos, y esta va más allá de solo decodificación gráfica, sino que comprende aquellos procesos complejos de análisis y evaluación de los textos, para poder comprenderlos apropiadamente, comprendiendo que la enseñanza de la lectura no se limita a los primeros años de escolaridad, debido a que éste es un proceso continuo y gradual.

Galvez (2020) enfatiza la apropiación de la lectura en los primeros años de la escolaridad, de esta manera se hace imprescindible el desarrollo de capacidades y habilidades para la lectura comprensiva, debido a que el sentido de esta etapa condiciona que los estudiantes no deben solamente repetir por repetir las lecturas sino más bien deben apropiarse de los conceptos o mensajes que hay en ellas.

Peña García (2019) menciona que el desarrollo de la habilidad de lectura consiste en que los niños manejen con eficacia los diferentes tipos de texto, a través de distintas estrategias que permiten integrarlos al aula. Por otra parte, también se recalca el trabajo del docente con dinámicas frágiles e inertes no son significativas en el proceso de lectura comprensiva.

Es así que, se define a la lectura, precisamente en la comprensión lectora como aquel proceso complejo que se da por medio de la interpretación del texto o conjunto de palabras, relacionándola en un contexto significativo, de la misma manera se la percibe como un impacto de fuerza sensorial, intelectual y emocional, donde se ve necesario asociar la palabra a la experiencia del lector, dado que la lectura es una transacción que involucra a al lector y al patrón que viene siendo los signos y/o texto que concurre en un determinado momento, dentro de un contexto particular (Rosenblatt, 2002 tomado de Hoyos Flórez & Ana María Gallego, 2017).

García Madruga (2006 mencionado en Elosúa et al., 2012) ostenta que existen dos requerimientos necesarios para el desarrollo de la comprensión lectora:

- Habilidades de reconocimiento y decodificación de textos.
- Habilidad de utilizar el control cognitivo, para la búsqueda y construcción de significados.

Estos requisitos o habilidades siguen una secuencia, pues se necesita de las primeras habilidades para conseguir las segundas, estructurando las habilidades de comprensión lectora.

Por consiguiente la habilidad de comprensión no conforma todas las habilidades de lectura, aunque supone ser una de las principales, existen otras esenciales, a continuación se detalla unas referidas por Hoyos Flórez & Ana María Gallego (2017):

- Habilidad rastreo de la información: Implica la combinación de procesos de decodificación y percepción visual para lograr la extracción de la información de un texto.
- Localización rápida de datos, ideas y tema: Implica a un componente óptico y un componente cognitivo a través de los estímulos gráficos percibidos visualmente, para traducir o entender su significado.
- Habilidad analítica de la información: Esta corresponde al nivel más profundo, debido a que la información se integra con los conocimientos y habilidades del lector.

#### **1.3.1.1.5 Estrategias pedagógicas para desarrollo de habilidades lectoras.**

El MinEduc (2016b) establece a la comprensión lectora como aquella habilidad a desarrollar para estudiantes de tercer grado, lo estipulado por esta institución es apoyado por Hoyos Flórez & Ana María Gallego (2017) quienes señalan que la lectura es un proceso complejo que inicia con la función visual: por medio del reconocimiento de los símbolos y la asociación de los mismos con las palabras, pasando a la analogía o interpretación de estas, estableciendo significados.

Para cumplir con el desarrollo de habilidades lectoras por medio de estrategias pedagógicas o didácticas se tomó como ejemplo a varias, siendo unos claros ejemplos las de Zamudio et al. (2019) en su investigación, destaca tres tipos de estrategias pedagógicas para contribuir en mejoras de habilidades lectoras:

- **Interpretación de imágenes de un cuento en friso:** Se trata de presentar una secuencia de imágenes, donde el/la estudiante debe narrar el cuento acorde a su creatividad.
- **Lectura silenciosa individual:** Se presenta una imagen de un sujeto, con descripciones, se enseña a los estudiantes a describir características, posteriormente

se realizan comentarios acerca de lo que trataría la lectura, seguido de que cada estudiante realiza una lectura en silencio, se efectúa una deducción de algunas palabras nuevas y finalmente cada estudiante hace una descripción, utilizando sus propias palabras.

- **Lectura guiada en voz alta:** Se realiza una narración, misma que no tiene un final, el que cada estudiante hace por su cuenta y al final se diseña un cuestionario de análisis y reflexión, teniendo en cuenta la lectura.

De una manera similar Flores Elinan (2020) en su trabajo de titulación, destaca las siguientes estrategias para el desarrollo de comprensión lectora:

- **Leer recetas, instrucciones, prospectos, etc.** Textos preferibles al iniciar puesto que ayudan a los niños a comprender lo que dice, son de gran ayuda debido a que se conforman de frases muy cortas.
- **Escribir finales alternativos:** Esta propuesta permite desarrollar la comprensión lectora y a la vez la creatividad.
- **Poner el título a los párrafos:** Se aplican textos algo complejos y se ejecuta en lecturas grupales, finalmente pueden darle un título a la lectura.
- **Cambiar las palabras por sinónimos:** Se busca que los estudiantes entiendan las frases e interpreten lo leído, pueden subrayar palabras desconocidas e indagar su significado, construyendo un mejor vocabulario.
- **Crear una historia por grupos:** Aplica el crear pequeños textos y leerlos de manera intercambiada entre los grupos.
- **Analizar sus canciones preferidas:** Trata de hacer analizar a los estudiantes sobre temas de su interés.
- **Seminarios:** Busca crear pequeños debates sobre un tema leído durante la clase.

#### 1.3.1.1.6 Integración de TIC en educación

Vivimos en un mundo cambiante, que va desarrollándose y adaptando nuevas estrategias y recursos en todas las áreas con el fin de mejorar, la educación no ha sido la excepción de este proceso, es por ello que desde hace varios años se viene integrando a las TIC dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje para facilitar o agilizar los métodos educacionales.

En América Latina, a mediados de los noventa, iniciaron las políticas públicas en relación a las TIC, esta atención fue impulsada fuertemente por el fenómeno de la globalización (ONU, 2000 como se citó en Peñaherrera León, 2012). Para inicios del año 2000, algunos países iberoamericanos comenzaron a dar sus primeros pasos para diseñar una política pública conocida como: Sociedad de la información. Más tarde intervendría las dos Cumbres Mundiales para la Sociedad de la Información (CMSI) en los años 2003 y 2005 respectivamente, y la inclusión de las TIC dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (ODM), que incorporan esta misma visión.

La misma autora señala lo dicho por CONATEL (2006) a partir del 2006 es cuando Ecuador se afianza formalmente en incorporar las TIC a los procesos educacionales con respeto a la gestión pública por medio del Libro Blanco de la Sociedad de la Información, construyendo el marco de la política de TIC para los próximos años.

El ámbito educativo ha venido incorporado gradualmente las ventajas brindadas por las TIC, si bien resulta positivo desde el punto de vista organizativo, se considera necesario complementar la utilización de las TIC con aplicar alguna estrategia global e integradora que aporte coherencia, para alcanzar resultados superiores (Gargallo Castel, 2018).

UNESCO (2004 como se citó en Gómez Gallardo & Macedo Buleje, 2010) señalan que en la educación los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad educativa a través de la transformación de contenidos y métodos, señalando a las TIC como la innovación educativa del momento favoreciendo la calidad educativa para docentes y estudiantes.

El enfoque de la Agenda Educativa Digital es una estrategia del Ministerio de Educación, en el que precisa dentro de sus lineamientos la inclusión de TIC, con fines de producir cambios como un proceso de innovación pedagógica, instaurando la frase “Vivamos en la cultura digital”, además, con lo dicho en el artículo 347 de la Constitución de la República del Ecuador, en el Numeral 1, se hace referencia al fortalecimiento de la educación pública a través del aseguramiento y mejoramiento permanente hacia calidad educativa, aludiendo a la ampliación de cobertura, infraestructura y equipamiento para las instituciones educativas públicas (MinEduc, 2017).

### **1.3.1.1.7 Desarrollo de habilidades de lectura apoyada con tecnología.**

En la sociedad actual, referente a las habilidades lectoras e involucración de las TIC, se crean nuevos entornos de lectura, donde se implica el uso de imagen, sonido, entre otros tipos de archivos atrayentes para los estudiantes, dejando de lado aquellos procesos tradicionales, pasando a ambientes con motivación intrínseca para el desarrollo de habilidades lectoras (Montiel Arcia, 2018).

Barnett & Coulson (2010) y Cox & Abbott (2004) citados por Jiménez Porta & Diez Martínez (2014) señalan los efectos positivos del uso de las TIC y las evidencias más palpables, ubicándose en áreas centrales como lengua, matemáticas y todas las ramas de las ciencias, de igual manera precisan que la integración y el uso efectivo de las TIC en el currículo, deben hacerse con base en ciertas pautas pedagógicas y didácticas, debido que las TIC estimulan la capacidad intelectual de los usuarios en ámbitos formales o no formales de educación; ampliando el nivel de aprendizaje y desarrollando habilidades de comunicación y expresión.

El desarrollo de la comprensión de textos lleva implícito un conocimiento, una implicación afectiva y una elaboración personal, además, este desarrollo se logra por medio de la utilización de las tecnologías, contribuyendo al desarrollo de la comprensión de textos, por tanto, se puede afirmar que su uso facilitará el desarrollar las habilidades de comprensión (Martínez Pedraz & Torres Gordillo, 2019).

La enseñanza del área de lengua y literatura contempla el abordaje de las habilidades lingüísticas enfocadas en los estudiantes de educación básica elemental, a partir de la lectura y producción de textos, donde los docentes tienen el compromiso de enseñar a leer y a escribir, además señala que es competencia del docente el saber incluir tecnología para favorecer los resultados de enseñanza (MinEduc, 2016).

Por tanto, lo indicado por el MinEduc en el 2016 y lo dicho por los autores citados anteriormente, las habilidades de comprensión lectora se pueden desarrollar con mayor autonomía y eficacia a través de la utilización de TIC, en este caso, por medio del desarrollo de una aplicación, implementando con ciertas bases didácticas, se puede ampliar el desarrollo de estas habilidades, en beneficio de los estudiantes.

### **1.3.1.1.8 Aplicación Móvil Educativa**

En la sociedad contemporánea han surgido nuevos términos como el aprendizaje móvil, mismo que se posiciona como la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes por medio de tecnologías móviles como es el caso de los actuales dispositivos; Smartphones, Tablet, entre otros. (Hamidi & Chavoshi, 2018 se citó en Ballesteros Ballesteros et al., 2020)

M-learning es un proceso de enseñanza y aprendizaje, derivado del E-learning que se apoya en herramientas portátiles digitales, además de que se relaciona con el aprendizaje ubicuo, y hace referencia a la conexión permanente de estudiantes con dispositivos tecnológicos, donde el principio de la ubicuidad aplicado al mundo educativo, alude que esta modalidad de aprendizaje está disponible en cualquier lugar y momento (García, Ruiz & Domínguez, 2007 se citó en Cadavieco et al., 2020)

El aprendizaje basado en uso de dispositivo móvil conocido como M-learning, facilita la construcción del conocimiento, el desarrollo de destrezas y/o habilidades diversas, de manera autónoma y ubicua. Al hablar sobre aprendizaje mediado por dispositivos móviles, las aplicaciones se han convertido en las herramientas ideales para instalar en estos dispositivos, pues permite acceder a diferentes contenidos de manera amplia y diversa, cuyos contenidos específicos se relaciona con elementos que se pueden utilizar con un fin educativo (Kortabitarte et al., 2018).

(UNESCO, 2013 citado en Cervantes et al., 2017) Con el avance de las tecnologías, estas se han difundido de manera tal que una parte significativa de la población en general pueda adquirir de un dispositivo móvil, por medio que ostentan características como: bajo costo, manejo sencillo, portabilidad, ubicuidad, entre otras.

Cadavieco et al., (2020) Habla sobre las aplicaciones adaptadas a nuevos perfiles de usuario donde en la era actual domina lo visual, el juego, aquellas actividades irrealizables en el aula, además añade que al ser herramientas monousuarias permite centrar el aprendizaje, junto a un fuerte sentido de identidad y propiedad.

A continuación, se presenta una tabla detallando las fases para desarrollar la APP Móvil Educativa:

**Tabla 2**

*Fases para desarrollo de la APP Móvil Educativa.*

<b>Fase de Planificación.</b>	<b>Se elabora el plan de proyecto acorde a los criterios pedagógicos establecidos, y en función al fin propuesto a lograr, proporcionando la base para las siguientes fases.</b>
<b>Fase de Diseño</b>	En esta fase, se toma en cuenta al equipo de diseño que son los propios miembros y a las opiniones de los expertos o especialistas y a quien va dirigido el producto, proporcionando funcionalidades y tipologías de actividades a realizar, orientadas pedagógicamente.
<b>Fase de Producción</b>	Siguiendo el diseño estructurado anteriormente, se subdivide en funciones para desarrollar el producto. <b>Equipo pedagógico:</b> Diseño de las actividades. <b>Equipo de programación:</b> Programación de la aplicación. - <b>Producto:</b> App en versión prototipo preparada para su testeó.
<b>Fase de Evaluación</b>	Una vez que el prototipo sea testeado por los especialistas y se procede a realizar correcciones, antes de que utilicen los usuarios a quienes va dirigido.
<b>Fase de Entrega</b>	En esta fase se procede a entregar al producto finalizado a los usuarios por medio de una APK.

*Nota.* Tabla en representación las fases necesarias para desarrollar la APP Móvil Educativa, elaborado por los autores.

### **1.3.2 Estado del Arte.**

#### **1.3.2.1 Aplicaciones móviles y Habilidades lectoras.**

En la investigación titulada “Redes de investigación e innovación en docencia universitaria” por Sanchis Amat (2019) llevada a cabo en dos periodos el primero en el 2017 al 2018 y la otra desde el 2018 al 2019 cuyo fin fue evidenciar cómo apoyarían distintas aplicaciones al desarrollo de la lectoescritura en niños de primaria, las aplicaciones puestas poseen distintas etapas o niveles que se centran en ciertas características a desarrollar en los infantes.

***El método Educaplanet*** está disponible para dispositivos Android, IOS y Windows, El método consta de dos aplicaciones Leo con Grin (aprender a leer 1), consta con una cartilla interactiva de 30 lecciones de sílabas directas. La segunda parte del método se titula (aprender a leer 2) con Grin y Uipi, con otras 25 lecciones en las que se trabajan sílabas inversas, trabadas y comprensión lectora.

Las prácticas destacan un aspecto interesante de esta app relacionada con el aumento de la motivación del posible alumnado, debido que permite crear un avatar y realizar interacciones con el mismo. La aplicación también cuenta con un proceso de evaluación, el mismo que permite medir los progresos detallados y los informes generados de cada jugador. La editorial nos anuncia que la aplicación está dirigida a niños entre 3 y 4 años.

***Mi libro mágico***, también fue puesta a prueba por los investigadores, perteneciente al Grupo Editorial OnceSetenta. La app se puede instalar desde Android e IOS. Acorde con la descripción de la web, esta aplicación presenta cinco juegos creativos para aprender las letras, combinar sílabas, reconocer primeras palabras y empezar a leer.

La primera parte, (Letras) contiene actividades en torno al alfabeto castellano, a través de la interacción entre letra e imagen. La segunda fase, (Bloques), propone la creación de palabras arrastrando bloques de colores que representan diferentes sílabas. En el tercer nivel, (Vincula pares), aparecen cinco palabras asociadas a cinco imágenes y el estudiante debe entrelazar. En la fase 4, (Lecturas de comprensión), el juego plantea diferentes lecturas con preguntas de comprensión y la quinta fase permite ver un canal de vídeo con relatos mnemotécnicos para aprender las letras y sus sonidos.

Para el trabajo de la lectoescritura el ***Proyecto Imagina***, titulada Cópíame, disponible para Android e IOS ofrece a los docentes una herramienta digital basada en la gamificación como recurso de aprendizaje.

Permite la creación de un avatar y una secuenciación de contenidos, ritmos y niveles, además, propone un Panel de Control para que padres y docentes puedan gestionar dificultades y recibir notificaciones sobre los progresos en las actividades.

Le acompaña una completa guía docente, con información relevante acerca del uso y características, participantes y sus beneficios neurocientíficos y emocionales, la misma fue elaborada por especialistas que plantean un proyecto que parte del constructivismo y las inteligencias múltiples.

La investigación realizada en la ciudad de Guayaquil titulada “Desarrollo de una aplicación móvil para la comprensión lectora mediante juegos interactivos para niños de 7 a 8 años en el centro educativo el libertador”, consta en la creación de una aplicación de nombre “Pulpy App” dicho por los autores Landívar Gutierrez & Salvatierra Encalada (2018) esta aplicación busca mejorar y reforzar la lectura comprensiva de los niños mediante actividades lúdicas como cuentos y talleres, así mejorarán sus conocimientos mediante cuentos infantiles, haciendo que los infantes se sumerjan en un mundo de imaginación, lo que implica ejercitar más su atención, concentración e imaginación que les permite un buen desarrollo intelectual y personal.

En la investigación se recolecta varios puntos de vista de distintas pedagogas, por parte de institución en la que se realizó la investigación y a su máxima autoridad, incluyendo un punto de vista externo, los mismo ponen en la mesa; a edades tempranas, el uso de imágenes con texto en representación a cuentos cortos favorece al desarrollo de habilidades lectoras en los niños.

### **1.3.2.2 Desarrollo de habilidades lectoras a través del juego.**

Del Moral, Guzmán & Fernández (2014 citado en Soto Ardila et al., 2019) en la investigación titulada “Estudio De Las Opiniones De Los Futuros Maestros Sobre El Uso De Los Videojuegos Como Recurso Didáctico A Través De Un Análisis Cualitativo” explica que los videojuegos fomentan el desarrollo de la inteligencia tales como: la parte lógica matemática, la visoespacial en las niñas y la inteligencia interpersonal y lingüística en los niños.

Donde además refiere que los sujetos participantes de su investigación se mostraron a favor de utilizar los videojuegos de manera lúdica como recurso didáctico, para el beneficio del desarrollo de los estudiantes. Debido a ser elementos lúdicos, entretienen, motivan y captan la atención de los estudiantes.

La siguiente investigación titulada “Las actividades lúdicas como herramientas para el desarrollo de la comprensión lectora en grado séptimo” elaborado por Céspedes Romero (2020) hace referencia a que el aprendizaje basado en actividades recreativas para el desarrollo de habilidades lectoras pueden darse de manera correcta junto a la incorporación de las TIC debido a que estas motivan a los discentes a querer aprender.

Además, en el desarrollo de estas actividades se implica la lectura de ilustraciones, en forma de cuentos cortos, otras actividades de lectura para fortalecer la comprensión de textos y la una tercera actividad denominada Reacción en voz alta, la que incita a los estudiantes a expresar sus emociones, de acuerdo con lo que comprenden de la lectura realizada.

## **CAPÍTULO II.**

### **2 Desarrollo del prototipo.**

#### **2.1 Definición del prototipo.**

Una de las bases para desarrollar habilidades de aprendizaje en todos los sentidos y áreas, es sin duda a través del proceso de la lectura, donde por medio de este, captamos ideas, las analizamos, interpretamos entre otras características, con varios fines, ya sea para desenvolvernos en los procesos comunicacionales, sociales y el más importante, el de aprendizaje, además el desarrollo de las habilidades de lectura nace desde los primeros años de escolaridad y es un proceso que conlleva tiempo, dedicación y práctica por parte del estudiantado y de los docentes, acompañado de un proceso arduo y didáctico.

Viviendo en una era donde el uso de la tecnología es cada vez mayor y se da con mayor fuerza y efectividad, el adaptarla para beneficios para la educación, en especial en estas últimas dos décadas, han aportado mucho para mejorar los procesos de aprendizaje y cómo los de enseñanza, es por eso que se precisa desarrollar e implementar una aplicación para mejorar el desarrollo de las habilidades de lectura en los estudiantes de tercer año de educación general básica, debido a que en este año de escolaridad, debido a que a partir de este año, los estudiantes están en un trance de desarrollar y mejorar sus habilidades lectoras.

La aplicación o prototipo a implementar presentará niveles los cuales se irán desbloqueando acorde a las habilidades de los estudiantes, la misma será llamativa visualmente, por el hecho de estar enfocada para los niños; todo con la finalidad de que los estudiantes logren adquirir, desarrollar y mejorar las habilidades de lectura, mismas habilidades, como se mencionó con anterioridad, son necesarias para adquirir y desarrollar otras habilidades que le permitirán a los estudiantes desenvolverse en la sociedad de la información y el conocimiento.

## **2.2 Fundamentación teórica del prototipo**

Uno de los elementos más importantes dentro del proceso de enseñanza, es la comprensión lectora, debido a que ayuda a desarrollar conocimiento en todas las áreas, puesto que influyen en el desempeño del estudiante, tanto en el contexto familiar, escolar y social.

Las habilidades lectoras vistas desde la teoría de Vygotsky propuesta en 1929 donde sostenía que los infantes desarrollan su aprendizaje por medio de la interacción social, lo que le permite adquirir nuevas habilidades cognitivas a lo largo de las interacciones que se efectúan en la vida del infante, como lo menciona Rodríguez & Maldonado (2017, citado en Pullupaxi Pullupaxi et al., 2019), el conocimiento de la persona se produce desde un plano interpersonal hacia un plano intrapersonal, naciendo del contexto sociocultural y este se enfrenta el imperativo poco a poco, hasta que las mismas se transformen en actividades mentales.

Con el involucramiento de las TIC en todas las áreas, incluyendo el de educación, las instituciones se han visto en la necesidad de aplicarlas para mejorar la calidad educativa, debido a que las mismas sirven de apoyo para facilitar, mejorar, potenciar los procesos que antes se hacían complejos, y que con los cambios de era y paso a la modernización tecnológica, las necesidades educativas aumentaron, incluyendo a los procesos de enseñanza, mismos que a través del uso de las tecnologías se han visto favorecidas.

Es por eso que el prototipo a desarrollar se sustenta en ser un recurso tecnológico, tipo aplicación, como lo mencionan Añarumba et al., (2020) el uso de aplicaciones móviles en educación, pone en evidencia el desarrollo de aprendizaje electrónico, beneficiando en el proceso de transmisión de conocimientos.

Landívar Gutierrez & Salvatierra Encalada (2018) nos indican que las aplicaciones móviles facilitan realizar actividades en el campo educativo, tanto en procesos de enseñanza, como de aprendizaje, apoyado por Enríquez, Casas (2013 citado en Molina, 2014) mismo que menciona que el uso de aplicaciones se lo ve cada vez más frecuentes en los procesos educativos debido a sus características, y a la era digital en la que vivimos.

## 2.3 Objetivos del Prototipo.

### 2.3.1 Objetivo General.

- Desarrollar una App móvil para el desarrollo de habilidades lectoras para estudiantes de tercer año de Educación General Básica utilizando las estrategias direccionadas por el Ministerio de Educación de Ecuador en la asignatura de lengua y literatura.

### 2.3.2 Objetivos Específicos.

- Diseñar los bosquejos iniciales de la APP Móvil acorde a las estructuras pedagógicas.
- Seleccionar las estrategias pedagógicas adecuadas para el desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de entre 7 a 8 años.
- Fortalecer el proceso de comprensión lectora mediante ejercicios de lecturas cortas.
- Evaluar la habilidad de comprensión lectora por medio de ejercicios tipo cuestionario sin calificación.

## 2.4 Diseño de la Aplicación Móvil.

Para el desarrollo de la aplicación “**ReadingPractice**” nos basamos en la utilización de dos metodologías, destacando la metodología Programación eXtrema XP y ADDIE, debido a sus características, siendo metodologías ágiles necesarias para modelar y realizar el análisis de requisitos para la construcción de la aplicación.

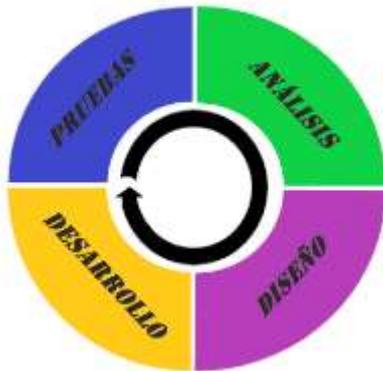
Tomando las consideraciones necesarias expuestas por Vila Grau (2016) el trabajar con la metodología XP, especifica cuatro variables a considerar para el desarrollo de una aplicación: **costo, tiempo, calidad y alcance**, mismos que pueden estar fijados en el proceso del desarrollo.

Así mismo el autor da a conocer el ciclo de vida de la metodología escogida, el que tiene un ciclo dinámico:

- Entender lo que el cliente necesita > Fase de Exploración
- Estimar el esfuerzo > Fase de Planificación
- Crear la solución > Fase de Iteraciones
- Entregar el producto final al cliente > Fase de puesta en producción.

## Figura 2

*Ciclos de la metodología XP.*



*Nota.* Ilustración elaborada en Paint 3D por los autores.

Este está conformado en forma de un círculo con el fin de rediseñar o corregir errores, debido a que con esta metodología garantizar el funcionamiento del software, mejorando la productividad del proyecto además de buscar superar las expectativas del cliente.

El desarrollo del proyecto también será apoyado por la metodología ADDIE, como lo menciona Preciado Cervantes (2011) este modelo sirve para construir conocimientos y habilidades dentro de un espacio intencional de aprendizaje, a través de sus fases: **análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.**

Tal y como lo define Pedroza Rojas (2017) Si bien, no hay recetas prescriptivas, es preciso reflexionar sobre los procesos comunes que lo caracterizan para la construcción de conocimiento y procedimientos durante el aprendizaje guiado. Por otra parte, se describe la metodología sobre los elementos básicos del modelo como sus componentes y las teorías en los que se fundamenta.

**Análisis:** En primera instancia, para definir el problema nos fijamos en un proceso de experimentación propia y familiar, evidenciando problemas de habilidades lectoras, es por ello que en esta investigación nos planteamos el desarrollar habilidades lectoras en estudiantes de tercer año de educación general básica a través de una aplicación desarrollada con el fin de cumplir aquel objetivo.

**Diseño:** El diseño de esta aplicación se basó en la recopilación de funcionalidades de otras aplicaciones mencionadas en el estado de arte, tratando de combinar aquellas funciones a manera de cumplir con el fin propuesto. Para ello, la aplicación

“ReadingPractice” contara con un menú sencillo, pero bastante agradable, dividiéndola en dos etapas; **básico y avanzado**, acorde a su complejidad. La dinámica de la aplicación suscita en ir presentando cuentos que deberán leer los niños y posteriormente se les evaluará a manera de juegos de acertijos.

**Figura 3**

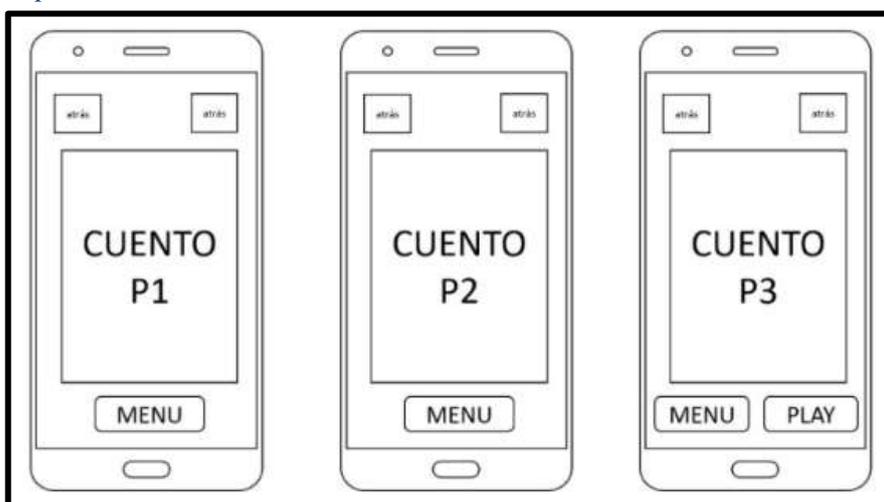
*Bosquejo de las ventanas iniciales del prototipo.*



**Nota.** El gráfico representa el diseño y desarrollo de los bocetos digitales iniciales del prototipo de la aplicación móvil “ReadingPractice”, elaborado por los autores.

**Figura 4**

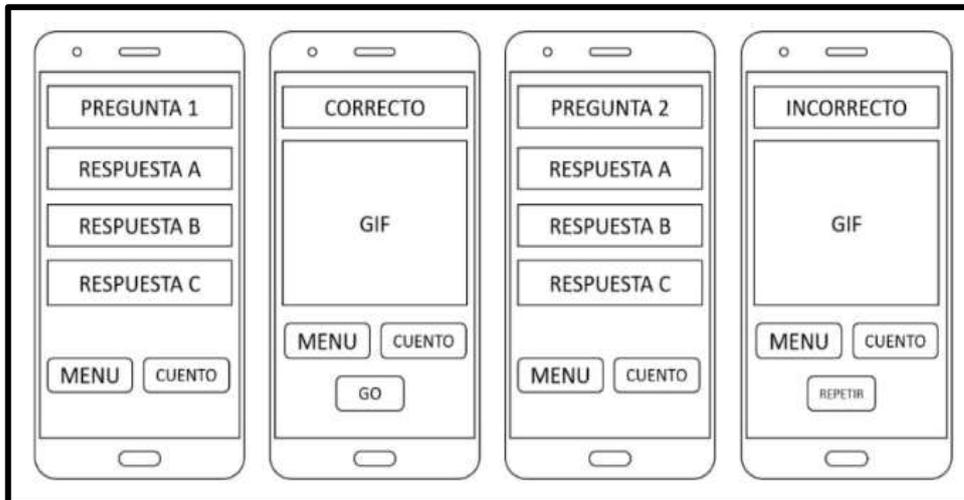
*Representación de las actividades a modo de cuestionario.*



**Nota.** Representación el diseño de los bocetos digitales de las lecturas de los cuentos del prototipo en la aplicación móvil “ReadingPractice”, elaborado por los autores.

**Figura 5**

*Bocetos de las ventanas a manera de distribución de los cuentos.*



**Nota.** El gráfico representa el diseño de la actividad posterior a la lectura de los cuentos del prototipo en la aplicación móvil “ReadingPractice”, elaborado por los autores.

**Desarrollo:** Para el desarrollo de la aplicación, se necesitó ilustrar imágenes con el fin de animar y llamar la atención de los niños hacia la lectura, para ello, su uso el ilustrador PicsArt, además de que nos permite presentar animaciones a manera de animar en el juego de preguntas. Por último, usamos al gestor Unity para desarrollar la Aplicación móvil.

**Figura 6**

*Desarrollo del Prototipo con Unity.*



**Nota.** El gráfico representa el desarrollo del diseño y codificación de la APP Móvil en Unity, elaborado por los autores.

**Implementación:** Se planea subir la aplicación desarrollada en la Play Store para que sea accesible a la descarga o distribución de la misma.

**Evaluación:** Solicitar a los estudiantes que son los clientes que evalúen el funcionamiento e interfaz de la aplicación a través de una encuesta, con el fin de poder mejorarla, por medio de un rediseño.

## **2.5 Desarrollo de la Aplicación.**

### **2.5.1 Herramientas de desarrollo.**

La aplicación “ReadingPractice” se desarrolló en Unity a través de la metodología XP y el modelo ADDIE, este producto poseerá elementos multimedia como imágenes, sonido, animaciones y texto, además estará basado en cuentos infantiles cortos, talleres respecto a los cuentos, como actividades lúdicas evaluativas se incorpora adivinanzas y cuestionarios finalizando cada lectura. Al usar Unity para el desarrollo de la aplicación permitirá que los elementos multimedia se funcionen para que el producto sea entretenido e interactivo para los niños y así de esta forma les llame la atención usarlo, permitiendo mejorar y desarrollar habilidades lectoras acorde a lo establecido por el MinEduc para los estudiantes de tercer año de educación general básica.

### **2.5.2 Descripción de la Aplicación.**

La aplicación “ReadingPractice” se ha creado con un diseño especializado para niños de tercer año de educación general básica con fines educativos, además posee un manejo sencillo y agradable de forma que ellos no tengan tropiezos o aprietos al utilizarla durante su aprendizaje.

Para la creación de nuestra app decidimos repartirlo en 5 “menús” donde se encuentra la pantalla de inicio donde se colocó el nombre de la aplicación con dos niños leyendo en la parte superior para dar a entender de qué trata la aplicación, para ello en la parte central el botón de inicio, posterior a esta pantalla tenemos un menú para que el niño seleccione que tipos de lecturas desea leer ya sean básicas o avanzadas cualquier botón que seleccione dará paso a la siguiente pantalla donde se encontrara un menú con lecturas cortas en el nivel básico y un poquito más complejas en el nivel avanzado cada lectura cuando llegue al final se activara un botón de juego que le llevara a un juego de preguntas que mejorara la comprensión lectora ya que esta es la finalidad de esta app mejorar la

comprensión de los niños pequeños y con las preguntas reforzaremos esto cada pregunta correcta llevara a una imagen animada felicitándolo y si falla llevara a una imagen que le dirá que lo vuelva a intentar o que pase a leer de nuevo la lectura, todo esto con un diseño atractivo para niños pequeños con un diseño bastante infantil con fondos de dibujitos y botones coloridos que sean precisos para llamar la atención.

**PicsArt:** Es un editor de imágenes, ilustraciones, que permite a sus usuarios fotografiar, editar, dibujar con capas y compartir aquellas imágenes con la comunidad.

**Figma:** Editor de gráficos vectorial, cumple la función de herramienta para generar prototipos, principalmente basada en la web, con características off-line, habilitada por aplicaciones de escritorio en sistemas macOS y Windows.

**Unity:** Software para desarrollo de videojuegos, además de englobar motores para renderizar imágenes y otro tipo de archivos, permite exportar el producto creado a multiplataformas.

La aplicación móvil ReadingPractice, es una app de fácil manejo y funcionalidad, para ingresar a esta nos presentará una ventana principal, en donde al iniciar deberemos seleccionar en el botón “Iniciar”.

### Figura 7

*Ventana de “Inicio” de la App “ReadingPractice”.*

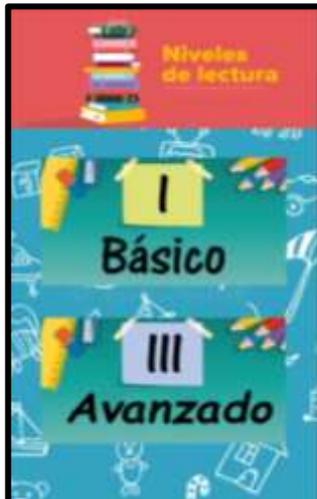


**Nota.** El gráfico representa la venta de “Inicio” del prototipo, ilustrado por los autores mediante PicsArt.

Una vez iniciado, la siguiente ventana es la del menú donde hallaremos los dos niveles a disposición, de acuerdo a la complejidad, teniendo los niveles Básico y Avanzado.

**Figura 8**

*Ventana de Niveles de lectura.*

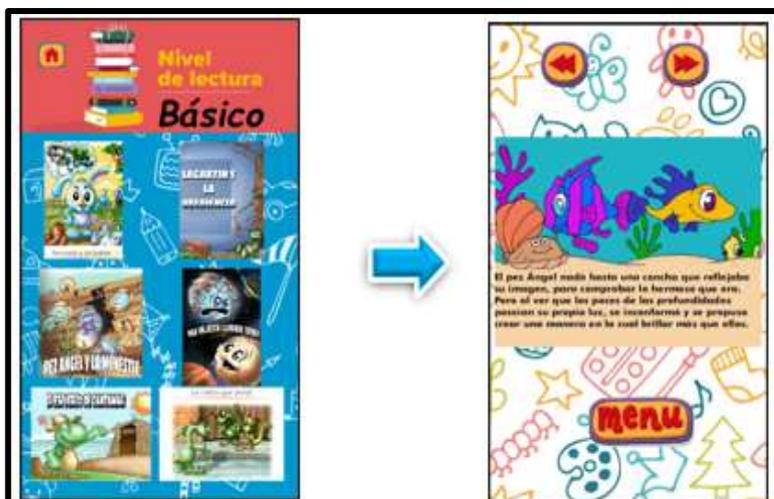


*Nota.* El gráfico representa la venta de “Niveles de lectura” del prototipo, representando la dificultad, ilustrado por los autores mediante PicsArt.

Dentro del nivel de lectura “Básico” nos encontramos con seis lecturas cortas a manera de cuentos, mismo que se representan en varias ventanas.

**Figura 9**

*Ventana con lecturas del nivel Básico y ejemplificación de una*

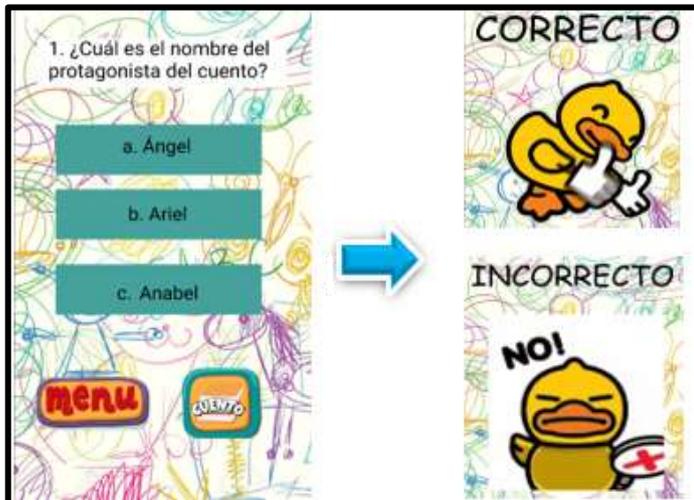


*Nota.* El gráfico representa la venta del nivel básico y una lectura del nivel básico del prototipo.

Al finalizar, hay un test, a modo de juego, donde según la respuesta aparecerá una animación de acierto o si fue incorrecto, permitiendo avanzar a otra pregunta o a un nuevo intento por responder.

## Figura 10

*Actividad de Lectura y sus animaciones.*



*Nota.* El gráfico representa la actividad del prototipo, ilustrado por los autores mediante PicsArt.

## 2.6 Experiencia I

### 2.6.1 Planeación

A continuación, se describe el proceso de planeación sobre la aplicación y experimentación del prototipo de APP Móvil “ReadingPractice”.

**Usuario participante:** Docente institucional.

**Instrumento de recolección de datos:** Entrevista por medio de una Tabla, aplicando la técnica (PNI) Positivo Negativo e Interesante. (Ver Tabla #3)

La primera interacción se realizó de manera virtual, por medio de una videoconferencia en la plataforma Zoom y se contó con la presencia del docente de la institución educativa, a cargo del tercer año de EGB, a la que se le dio a conocer el funcionamiento, objetivo del prototipo (APP Móvil) para desarrollar habilidades lectoras en la asignatura de Lengua y Literatura, se aplicó una entrevista a la docente en forma de tabla a base de la técnica PNI, lo que permitió conocer aspectos positivos, negativos e interesantes del prototipo, permitiéndonos analizar permitiendo conocer que aspectos de la APP Móvil

fueron satisfactorios, así mismo constatamos las recomendaciones para realizar las mejoras correspondientes al prototipo.

## 2.6.2 Experimentación

Para la primera experiencia, a la docente se le presentó el prototipo de la Aplicación móvil “ReadingPractice”, donde se dio a conocer como está diseñado, presentando desde la pantalla de “Inicio”, pasando a mostrar los dos niveles con los que cuenta la APP, siendo el nivel “Básico” y “Avanzado”, dando paso a las lecturas y ejercicios en forma de cuestionario del nivel Básico.

- Se dio una breve introducción con respecto a los objetivos, tanto de la investigación, como del prototipo. *(Ver anexo #3)*
- Por medio de Figma, se presentó de manera animada el manejo de la APP, pasando por las pantallas esenciales; Inicio, Menú, Nivel Básico, y experimentando una de las 6 lecturas que ofrece el nivel básico, así como la ejecución del cuestionario. *(Ver anexo #4)*
- Para finalizar, se aplicó la técnica del PNI en modo de entrevista abierta, para acaparar datos relevantes sobre la APP, permitiéndonos saber en qué partes vamos encaminados y a su vez cuales son las partes a mejorar.

## 2.6.3 Evaluación y Reflexión

### 2.6.3.1 Evaluación

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista por medio de la técnica PNI.

**Tabla 3**

*Instrumento de entrevista abierta por medio de la técnica PNI.*

PUNTOS A VALORAR	POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
INTERFAZ	En la presentación de la interfaz me parece muy bien ya que presenta variedad de colores.	...	Esta presentación es muy bonita e interesante ya que permitirá a los niños mientras juegan mejorar su comprensión lectora.
DISEÑO	...	En el diseño podría mejorarse la	...

		presentación de las imágenes.	
<b>FUNCIONALIDAD</b>	En cuanto a la funcionalidad me pareció correcta.	...	...
<b>MANEJO</b>	El manejo de la APP me parece adecuada.	...	...
<b>OBJETIVO/FINALIDAD DEL PROTOTIPO</b>	La APP cumpliría con la función a la cual está destinada ya que está diseñada para que los niños mejoren su comprensión lectora.	...	...

*Nota.* Tabla elaborada por los autores, Walter Campoverde y Jonnathan González.

### 2.6.3.2 Reflexión

En base a la primera interacción, se presentó el prototipo de la APP Móvil, donde se explicó el funcionamiento, manejo, y fin de la misma y bajo qué criterios bibliográficos fue diseñada; por lo que se tomaron algunas sugerencias por parte de la docente institucional, y añadiendo otros cambios sugeridos por el especialista 1; mismos que nos guían en el proceso de mejora, se manifestó que el prototipo estaba bien encaminado al igual que el manejo y funcionamiento, pero había que corregir la sobrecarga de información (Imágenes) en cuanto de diseño en el apartado donde se encuentran las lecturas disponibles, además de añadir animaciones en las portadas de cada lectura, permitiendo promover interés en los pequeños estudiantes.

## 2.7 Experiencia II

### 2.7.1 Planeación.

A continuación, se describe el proceso de planeación para la segunda experimentación con la APP Móvil “ReadingPractice”.

**Usuario participante:** Docente institucional, estudiantes de tercer año de E.G.B.

**Instrumento de recolección y análisis de datos:** Encuesta dirigida a los estudiantes por medio de un formulario elaborado en Google Forms. (*Ver anexo #7*)

La segunda interacción se realizó de manera telemática, por medio de una videoconferencia en la plataforma Teams, en donde se tuvo dos reuniones, la primera con la docente y los padres de familia para darles a conocer lo que se realizará en la

experimentación y se cuadraron los horarios de trabajo (*Ver Anexo #5*), para la segunda reunión se contó con la presencia del docente a cargo y los estudiantes del tercer año de E.G.B, a quienes se les dio a conocer la aplicación móvil, el manejo, y para que estaba destinada, posteriormente se aplicó una encuesta valorando aspectos del prototipo, permitiéndonos analizar aquellos aspectos de la aplicación móvil.

### **2.7.2 Experimentación.**

Para la segunda interacción se les dio a conocer a los estudiantes el prototipo (aplicación móvil “ReadingPractice”), en donde se detalló para que esta destinada, la funcionalidad de la misma, el manejo y posteriormente se dio a manipular el prototipo.

- Primero se dio a conocer la aplicación móvil; navegando por las pantallas principales de Inicio, niveles de lectura, cuentos y la actividad tipo test.
- Se les dio a manipular el prototipo a los estudiantes, experimentando manejo, funcionalidad, diseño y así poder valorar al prototipo. (*Ver anexo #10*)
- Con ayuda de los representantes, los estudiantes valoraron la aplicación móvil mediante una encuesta dirigida a valorar los aspectos principales de la misma.

### **2.7.3 Evaluación y Reflexión**

En la segunda interacción se dio a manipular la aplicación móvil “ReadingPractice” a los estudiantes, enfocándonos en los aspectos principales de la misma, como la finalidad, manejo y diseño. Para recabar los datos correspondientes, se utilizó una encuesta elaborada en Google Forms, posteriormente al analizar los resultados obtenidos: se considera que la aplicación móvil “ReadingPractice” tuvo gran aceptación e impacto en los estudiantes para desarrollar habilidades lectoras, misma que se puede evidenciar por medio de los anexos 2 y 11, donde se valoró por medio un test, el nivel de habilidades lectoras que poseían los estudiantes, antes y dos semanas después de la utilización de la aplicación móvil ReadingPractice.

### Capítulo III.

#### 3 Evaluación del prototipo.

##### 3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo.

###### 3.1.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II.

1.- ¿Fue de tu agrado la aplicación móvil ReadingPractice?

#### Figura 11

*Agrado de la App Móvil.*



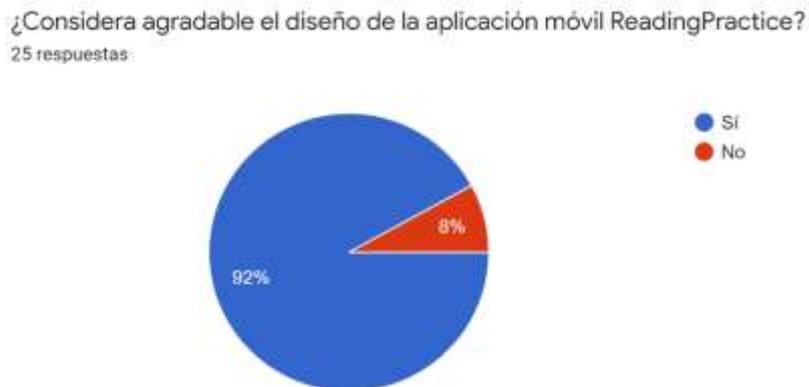
**Análisis:** Una gran mayoría de los encuestados considero que fue de su agrado la aplicación móvil, obteniendo un 92%, siendo 23 de los encuestados a favor y un 8% a quienes no les agrado la App.

**Nota.** Encuesta realizada por los autores, dirigida a los estudiantes de tercer año de E.G.B.

2.- ¿Considera agradable el diseño de la aplicación móvil ReadingPractice?

#### Figura 12

*Diseño agradable de la Aplicación Móvil.*



**Análisis:** De 25 de los encuestados, 23 representando un 92%, considera que la App móvil tiene un diseño agradable y 8% no lo considera agradable.

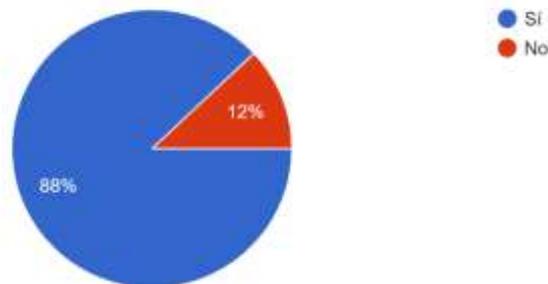
**Nota.** Encuesta realizada por los autores, dirigida a los estudiantes de tercer año de E.G.B.

3.- ¿Fue sencillo la utilización de la aplicación móvil ReadingPractice?

**Figura 13**

*Manejo de la Aplicación Móvil.*

¿Fue sencillo la utilización de la aplicación móvil ReadingPractice?  
25 respuestas:



**Análisis:** En representación de los 25 encuestados, un 88% siendo 22, considera sencillo la utilización de la aplicación móvil y el 12% no lo considera sencillo.

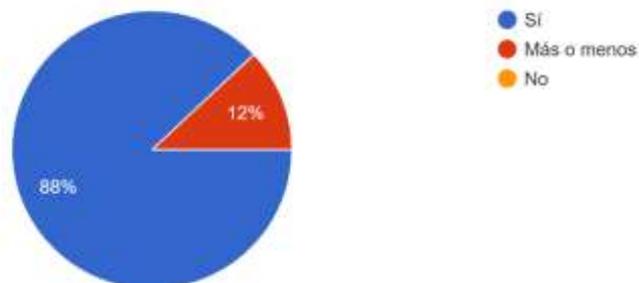
**Nota.** Encuesta realizada por los autores, dirigida a los estudiantes de tercer año de E.G.B.

4.- ¿Te gusta la idea de leer cuentos para desarrollar habilidades lectoras?

**Figura 14**

*Lectura de cuentos como estrategia para desarrollar habilidades lectoras.*

¿Te gusta la idea de leer cuentos para desarrollar habilidades lectoras?  
25 respuestas:



**Análisis:** A un 88% de los encuestados si le gusta la idea de leer cuentos para desarrollar habilidades lectoras, y teniendo en contra a un 12%, representando a 3 de los 25 encuestados.

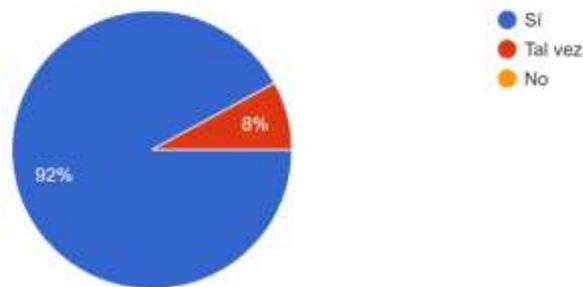
**Nota.** Encuesta realizada por los autores, dirigida a los estudiantes de tercer año de E.G.B.

5.- ¿Utilizarías la aplicación móvil para mejorar el desarrollo de tus habilidades lectoras?

**Figura 15**

*Utilización de la Aplicación Móvil para desarrollar habilidades lectoras.*

¿Utilizarías la aplicación móvil para mejorar el desarrollo de tus habilidades lectoras?  
25 respuestas:



**Análisis:** Gran parte de la población encuestada sí utilizará la aplicación móvil para desarrollar habilidades lectoras, teniendo un 92% de aceptación y solo un 8% en contra.

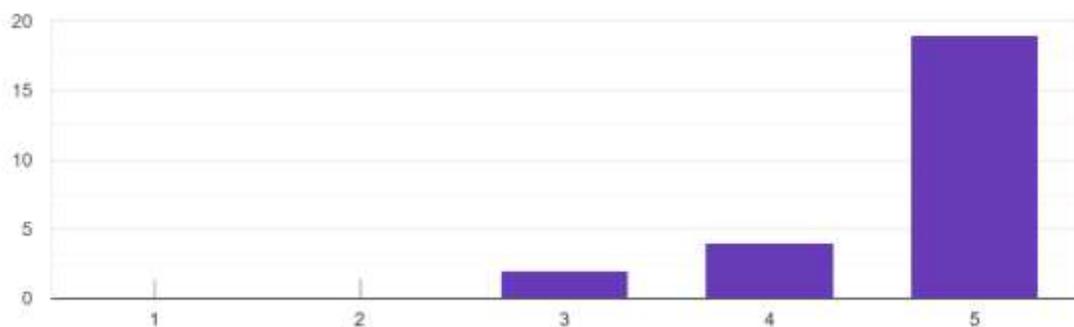
**Nota.** Encuesta realizada por los autores, dirigida a los estudiantes de tercer año de E.G.B.

6.- ¿Del 1 al 5 que tan agradable considera a la aplicación móvil, donde 1 es nada agradable y 5 es muy agradable?

**Figura 16**

*Agrado de la Aplicación Móvil.*

¿Del 1 al 5 que tan agradable considera a la aplicación móvil, donde 1 es nada agradable y 5 es muy agradable?  
25 respuestas:



**Análisis:** En consideración de agrado de la aplicación móvil, 19 de 25 encuestados considera muy agradable, un 16% de igual manera la considera agradable y solo un 8% siendo 2 de 25 encuestados, están en consideración intermedia.

**Nota.** Encuesta realizada por los autores, dirigida a los estudiantes de tercer año de E.G.B.

### **3.1.2 Propuestas futuras de mejora del prototipo.**

La aplicación móvil ReadingPractice está planeada a que se realicen mejoras para desarrollo de las habilidades comprensión lectora, las posibles mejoras serian:

- Posibilidad de inclusión de sonido: la aplicación móvil ReadingPractice no cuenta con la incorporación de sonido al presionar los botones o en la realización de las actividades; se puede incluir esta mejora con la intención de que los estudiantes tengan una experiencia mucho más dinámica.
- Diseño de las lecturas: la aplicación cuenta con un diseño sencillo en las lecturas; se puede incluir una mejora incluyendo animaciones en las lecturas y no solo en las portadas; permitiendo que la experiencia de los estudiantes al momento de leer sea más agradable.
- Actividades: ReadingPractice tiene preguntas para reforzar la comprensión lectora; se le pueden incluir otro tipo de actividades para reforzar las habilidades lectoras.

### **3.2 Conclusiones.**

- A través de las investigaciones enfocadas en el desarrollo de habilidades lectoras se logró determinar las estrategias, metodologías y actividades necesarias para alcanzar el objetivo planteado.
- Por medio de una evaluación en Google Forms se logró determinar el nivel de habilidades de lectura que poseen los estudiantes del tercer año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares del mismo que sirvió para partir en la creación de la dificultad de niveles de la aplicación móvil.
- Por medio de la revisión bibliográfica; la teoría del color, aplicaciones y estrategias pedagógicas, se logró diseñar la estructura que incorporaría en la aplicación móvil para desarrollar las habilidades lectoras con una experiencia más interactiva y dinámica.

### **3.3 Recomendaciones.**

- La aplicación móvil “ReadingPractice” está encaminada para el refuerzo de la comprensión lectora, aquellos docentes que la utilicen deben considerar un control de tiempo de uso y que actividades a desarrollar acorde a la dificultad de los mismos.
- La aplicación móvil puede direccionarse de manera dinámica y como evaluación indirecta hacia los estudiantes con el único propósito de mejorar sus habilidades con la lectura.
- La aplicación móvil permite motivar a los estudiantes a desarrollar el hábito de la lectura y habilidades de la misma, por lo que se recomienda no utilizarla de manera excesiva, lo que permitirá obtener un avance en cuanto a la finalidad del producto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Añarumba, X., Chiliquina, L., & Caiza, E. (2020). App móvil para el aprendizaje de componentes básicos de la computadora en niños de educación básica. *PROYECTO Integrador de Saberes*, 2(1), 23–24. <http://robertocamana.com/openjournal/index.php/pis/article/view/11>
- Ballesteros Ballesteros, V. A., Rodríguez Cardoso, Ó. I., Lozano Forero, S., & Nisperuza Toledo, J. L. (2020). El aprendizaje móvil en educación superior: una experiencia desde la formación de ingenieros. *Revista Científica*, 38(2), 243–257. <http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n38/2344-8350-cient-38-243.pdf>
- Bamberger, R. (1975). *La Promoción de la lectura*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134347>
- Cadavieco, J. F., Sevillano Pascual, M. A., & Sevillano, M. L. (2020). CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS NIÑOS BASADO EN DISPOSITIVOS MÓVILES Y ESTRATEGIAS AUDIOVISUALES. *Educação & Sociedade*, 41. <https://doi.org/10.1590/ES.216616>
- Cassany, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión. Aproximaciones a la comprensión crítica. *Lectura y Vida*, 2(0), 6–23. [https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21237/Cassany\\_LyV\\_2.pdf](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21237/Cassany_LyV_2.pdf)
- Cervantes, C., Mejía, L., Alfredo, J., Guerrero, L., Dispositivos, U. S. O. D. E., Para, M., La, F., & Durante, M. (2017). USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES PARA FAVORECER LA MOTIVACIÓN DURANTE LA LECTURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 26(1), 49–69. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65456040005>
- Céspedes Romero, A. A. (2020). *Las Actividades Lúdicas como herramientas para el desarrollo de la Comprensión*. <http://hdl.handle.net/11371/3473>
- Díaz Noci, J. (2009). Multimedia y modalidades de lectura: una aproximación al estado de la cuestión. *Comunicar*, 2(0), 2013–2019. <https://doi.org/10.3916/c33-2009-03-013>
- El Telégrafo. (2018). *Formar una sociedad lectora: una política pública de largo plazo*. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/sociedad-lectora-feriasdellibro->

politica-publica-ecuador

- Elosúa, M. R., García Madruga, J. A., Veiga, G. I., Escribano López, C., Pérez, E., & Orjales, I. (2012). Habilidades lectoras y rendimiento académico en 3 y 6 de primaria: aspectos evolutivos y educativos. *Estudios de Psicología*, 33(0), 207–218. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021093912800676411>
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía. (2011). LA IMPORTANCIA DE LA LECTURA DESDE LA INFANCIA. *Revista Digital Para Profesionales de La Enseñanza*, 16(0), 1–11.
- Flores Elinan, N. Y. (2020). *Estrategias metodológicas y su aporte en el desarrollo de la comprensión lectora en niños/as de tercer año de la Escuela de Educación Básica Isabel La Católica del cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos, año 2020* [Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9040>
- Flores Guerrero, D. (2016). La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior. *Zona Próxima*, 24, 128–135. <http://dx.doi.org/10.14482/zp.22.5832>
- Fundación Santillana. (2009). *LA LECTURA EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN*. [http://fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2020/04/xxiii\\_semana\\_monografica.pdf](http://fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2020/04/xxiii_semana_monografica.pdf)
- Galvez, R. O. (2020). Guía didáctica de lectura comprensiva. *Horizontes*, 14(16), 605–612. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.140>
- Gargallo Castel, A. F. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. *Educar Em Revista*, 0(0), 325–339. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1550/155059187017/155059187017.pdf>
- Gómez Gallardo, L. M., & Macedo Buleje, J. C. (2010). IIMPORTANCIA DE LAS TIC EN LA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. *Investigación Educativa*, 14, 209–226.
- Guillén Gámez, F. D., Martínez, S. J. R., & Camacho, X. G. O. (2020). Diagnosis of the attitudes towards ICT of education students according to gender and educational modality. *Apertura*, 12(1), 56–71. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1786>
- Hernández Requena, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías:

- aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 5(2), 26–35. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf>
- Hoyos Flórez, Ana María Gallego, T. M. (2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 51, 23–45.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194252398003>
- INEC. (2012). *Hábitos de lectura en Ecuador*.
- Jiménez García, M., & Martínez Ortega, M. de los Á. (2017). El Uso de una Aplicación Móvil en la Enseñanza de la Lectura. *Información Tecnológica*, 28, 151–160.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642017000100015](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642017000100015)
- Jiménez Porta, A. M., & Díez Martínez, D. E. (2014). Análisis del contenido de apps y videojuegos: implicaciones en procesos cognitivos en la lectura inicial. . . *Apertura*, 10(0), 71–87. <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n1/2007-1094-apertura-10-01-71.pdf>
- Kortabitarte, A., Gillate, I., Luna, U., & Etxeberria, A. I. (2018). Las aplicaciones móviles como recursos de apoyo en el aula de ciencias sociales: estudio exploratorio con el app “architecture gothique/romane” e educación secundaria. *Revista de La Facultad de Educación de Albacete*, 33(1), 65-79.  
<http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Landívar Gutierrez, L. L., & Salvatierra Encalada, R. A. (2018). *Desarrollo de una aplicación móvil para la comprensión lectora mediante juegos interactivos para niños de 7 a 8 años en el Centro Educativo El Libertador*.  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11771/1/T-UCSG-PRE-ART-IPM-152.pdf>
- Martínez Pedraz, R., & Torres Gordillo, J. J. (2019). Las tecnologías y el desarrollo de la comprensión de textos. Propuesta de un instrumento diagnóstico. *Atenas*, 2(46), 126–241. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/474>
- Matamoros, I. (2019). *¿Cuánto se lee en Ecuador?* Revista Vistazo.  
<https://www.vistazo.com/seccion/ciencia-y-tecnologia/ciencia/cuanto-se-lee-en-ecuador>

- MinEduc. (2016a). *Curriculo de los niveles de educación obligatoria*. Ministerio de Educación de Ecuador. propiedad inherente de cualquier cosa que permite que la misma sea valorada con respecto a cualquier otra de su misma especie.
- MinEduc. (2016b). *EGB - Elemental*. Ministerio de Educación de Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EGB-Elemental.pdf>
- MinEduc. (2016c). *LENGUA Y LITERATURA EN EL SUBNIVEL ELEMENTAL*. Ministerio de Educación de Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/GUIAS-DE-IMPLEMENTACION-DEL-CURRICULO-DE-LENGUA-SUBNIVEL-ELEMENTAL.pdf>
- MinEduc. (2017). *Enfoque de la Agenda Educativa Digital*. Educación Integral Para La Sociedad Del Conocimiento y La Cultura Digital. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>
- Montiel Arcia, M. de la C. (2018). *EL USO DE LAS TIC Y SU INFLUENCIA EN LAS HABILIDADES LECTORAS EN LA ASIGNATURA DE LENGUA CASTELLANA EN ESTUDIANTES DE GRADO NOVENO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DIVINA PASTORA SEDE EUSEBIO SEPTIMIO MARI DE RIOHACHA – LA GUAJIRA AÑO 2018*. [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1638/MAESTRO - Montiel Arcia%2C Merly de La Cruz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1638/MAESTRO-Montiel%20Arcia%20Merly%20de%20La%20Cruz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ortega Segre, F. J. (2015). La importancia de la lectura y de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del español para inmigrantes. *Investigaciones Sobre Lectura*, 3, 123–133. <https://www.redalyc.org/pdf/4462/446243921008.pdf>
- Ostos Ortiz, O. L., & Aparicio Gómez, O. Y. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 11(2), 115–120. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0002.05>
- Pacheco, E., & Blanco, M. (2015). Metodología mixta: su aplicación en México en el campo de la demografía. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 30(0), 725–770.
- Parodi, G., Moreno de León, T., & Julio, C. (2020). Comprensión de textos escritos: reconceptualizaciones en torno a las demandas del siglo XXI. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 25(3), 775–795.

<https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v25n03a10>

Parodi Sweis, G., Moreno de León, T., Cristóbal, J., & Fernández Burdiles, G. (2019). Generación Google o Generación Gutenberg. *Comunicar*, 58, 85–94.

<https://doi.org/10.3916/C58-2019-08>

Pedroza Rojas, O. A. (2017). *Diseño de una aplicación híbrida educativa basado en el modelo instruccional ADDIE para el reforzamiento de las habilidades de producción oral y escrita en el examen internacional IELTS general del nivel C1 de inglés*. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/2779>

Peña García, S. N. (2019). El desafío de la comprensión lectora en la educación primaria. *Panorama*, 13(24), 42–56.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6888664>

Peñaherrera León, M. (2012). USO DE TIC EN ESCUELAS PÚBLICAS DE ECUADOR: ANÁLISIS, REFLEXIONES Y VALORACIONES. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40, a201.

<https://doi.org/10.21556/edutec.2012.40.364>

Potriolo Torres, M. C. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 118–130.

<http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>

Preciado Cervantes, V. (2011). *La Gestión del Conocimiento mediante el modelo ADDIE: y su aplicación en un caso de logística*.

[https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/3650/TOG\\_Veronica](https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/3650/TOG_Veronica)

<https://doi.org/10.1016/j.revedu.2011.12.001>

Pullupaxi Pullupaxi, P. del R., Navas Franco, L. E., Acosta Bonilla, J. P., & Paredes Guevara, A. W. (2019). Los recursos didácticos tecnológicos en el desarrollo de las habilidades lectoras en los estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Digital*, 3(2.6), 60–72.

<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/518>

Sanchis Amat, V. M. (2019). *Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria*.

<http://hdl.handle.net/10045/99222>

- Soto Ardila, M. L., Niño, M. L., Caballero, A., & Luengo, R. (2019). Estudio de las opiniones de los futuros maestros sobre el uso de los videojuegos como recurso didáctico a través de un análisis cualitativo. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 33, 48–62.
- Torres del Castillo, R. M. (2020). *Ecuador Lector*. OTRAEDUCACION. <https://otra-educacion.blogspot.com/2014/12/ecuador-lector.html>
- Vila Grau, J. L. (2016). *Agile & Scrum, Agilidad y Gestión Ágil*. Proagilist. <https://proagilist.es/blog/agilidad-y-gestion-agil/agile-scrum/la-metodologia-xp/>
- Zamudio, E. L., Puerto Hurtado, M. I., & Najjar Sánchez, O. (2019). Estrategias pedagógicas para mejorar las habilidades lectoras y escritoras. *EDUCACIÓN Y CIENCIA*, 23, 351–365. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion\\_y\\_ciencia/article/view/10303](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/10303)

## INDICE

PORTADA.....	
INFORME DE SIMILITUD DE PLAGIO .....	
CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL .....	
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRAC .....	VI
INDICE.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	X
ÍNDICE DE TABLAS .....	X
INTRODUCCIÓN .....	XI
CAPÍTULO I.....	13
<b>1 DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....</b>	<b>13</b>
1.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO Y HECHOS DE INTERÉS. 13	
1.1.1 Planteamiento del problema de investigación. ....	13
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio. ....	13
1.1.3 Problema central. ....	14
1.1.4 Problemas complementarios .....	14
1.1.5 Objetivos de la investigación.....	15
1.1.5.1 Objetivo general. ....	15
1.1.5.2 Objetivos específicos. ....	15
1.1.6 Población y muestra. ....	15
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación. ....	15
1.1.8 Descripción de los participantes. ....	16
1.1.9 Características de la investigación. ....	16
1.1.9.1 Enfoque de la investigación. ....	16
1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación. ....	17
1.1.9.3 Método de investigación. ....	18
1.2 ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS. ....	18
1.2.1 Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver. ....	18
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO A SATISFACER.....	20
1.3.1 Marco referencial.....	20
1.3.1.1 Referencias conceptuales .....	20
1.3.1.1.1 Lectura y su importancia en la sociedad.....	20
1.3.1.1.2 Lectura en una sociedad moderna .....	21
1.3.1.1.3 Escenario de la lectura en Ecuador.....	22
1.3.1.1.4 Habilidades Lectoras .....	23
1.3.1.1.5 Estrategias pedagógicas para desarrollo de habilidades lectoras. ....	25

1.3.1.1.6 Integración de TIC en educación.....	26
1.3.1.1.7 Desarrollo de habilidades de lectura apoyada con tecnología.....	28
1.3.1.1.8 Aplicación Móvil Educativa.....	29
1.3.2 <i>Estado del Arte</i> .....	30
1.3.2.1 Aplicaciones móviles y Habilidades lectoras.....	30
1.3.2.2 Desarrollo de habilidades lectoras a través del juego.....	32
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>33</b>
<b>2 DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....</b>	<b>33</b>
2.1 DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO.....	33
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROTOTIPO.....	34
2.3 OBJETIVOS DEL PROTOTIPO.....	35
2.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	35
2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
2.4 DISEÑO DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	35
2.5 DESARROLLO DE LA APLICACIÓN.....	39
2.5.1 <i>Herramientas de desarrollo</i> .....	39
2.5.2 <i>Descripción de la Aplicación</i> .....	39
2.6 EXPERIENCIA I.....	42
2.6.1 <i>Planeación</i> .....	42
2.6.2 <i>Experimentación</i> .....	43
2.6.3 <i>Evaluación y Reflexión</i> .....	43
2.6.3.1 <i>Evaluación</i> .....	43
2.6.3.2 <i>Reflexión</i> .....	44
2.7 EXPERIENCIA II.....	44
<b>2.7.1 PLANEACIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>2.7.2 EXPERIMENTACIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>2.7.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>46</b>
<b>3 EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.....</b>	<b>46</b>
3.1 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA II Y PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO.....	46
3.1.1 <i>Resultados de la evaluación de la experiencia II</i> .....	46
3.1.2 <i>Propuestas futuras de mejora del prototipo</i> .....	49
3.2 CONCLUSIONES.....	49
3.3 RECOMENDACIONES.....	50
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>51</b>
<b>INDICE.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>

## ANEXOS

**Anexo 1.** Test aplicado a los estudiantes del tercer año de EGB para determinar el nivel de habilidades lectoras que poseen dicho grupo.

### EVALUACIÓN DE HABILIDADES LECTORAS

Medir las habilidades lectoras de los estudiantes de tercer año de educación general básica.

REALIZA LA SIGUIENTE LECTURA Y RESPONDE LAS PREGUNTAS.

#### El rey Lopus

En tiempos muy antiguos, vivió un rey que se llamaba Lopus, era feroz e implacable. La gente de su reino le tenía tanto miedo que, cuando solo a caminar por las calles, agachaban la cabeza ante él y comenzaban a temblar. Un día, pasó junto a su castillo un pastor con sus ovejas. El rey observó que, tocando una dulce melodía con su flauta, el pastor podía llevar al rebaño a donde quisiera.

Con gran asombro corrió para alcanzar al pastor y le preguntó cómo hacía para llevar a sus ovejas a donde quería. El pastor, con una sonrisa en su rostro, le contestó que ellas sabían que los querían mucho y que solo las llevaría a donde terminaran felices al caer la tarde. "Bueno -contestó el rey-, para ti es sencillo, porque un rebaño de ovejas es fácil de convencer".

El pastor replicó entonces: "¡No gran rey! Estas equivocado. Si piensas eso, intenta acercarte a cualquiera de mis ovejas y verás que no se dejarán atrapar por ti". El rey intentó hacerlo y, por más que se esforzó, terminó cansado y sin lograrlo. Satisfecho con su demostración, el pastor se despidió del rey Lopus diciéndoles: - Es más fácil ser amado por la gente llevando el corazón en la mano, que un látigo en la cintura.



1.- ¿Qué hacía la gente cuando salía a caminar el rey? \*

Marca solo un óvalo.

Agachaban la cabeza ante él y comenzaban a reírse.

Levantaban la cabeza ante él y lo miraban con desprecio.

Agachaban la cabeza ante él y comenzaban a temblar.

2.- ¿Quién pasó un día por del castillo del rey? \*

Marca solo un óvalo.

Un pastor con su ganado.

Un pastor con sus ovejas.

Un campesino con su rebaño.

3.- ¿Qué hacía el campesino cuando tocaba aquella dulce melodía con su flauta? \*

Marca solo un óvalo.

Podía llevar el rebaño a donde quisiera.

Podía hacer bailar a su rebaño.

Podía hacer dormir a su rebaño.

4.- ¿Quién intento atrapar a las ovejas? \*

Marca solo un óvalo.

El pastor.

La gente del reino.

El rey Lopus.

5.- ¿Quién dijo esta frase? - Es más fácil ser amado por la gente llevando el corazón en la mano que un látigo en la cintura. \*

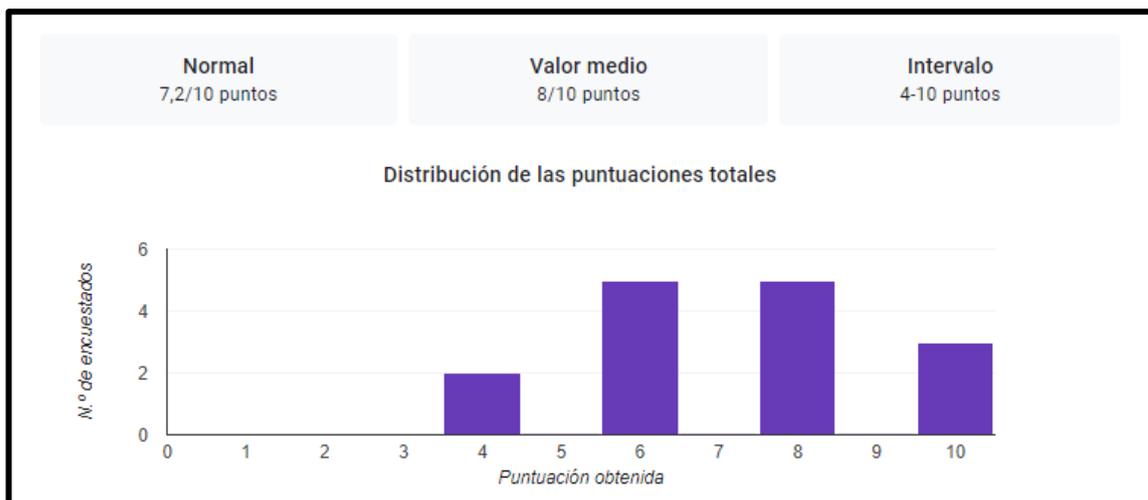
Marca solo un óvalo.

El pastor.

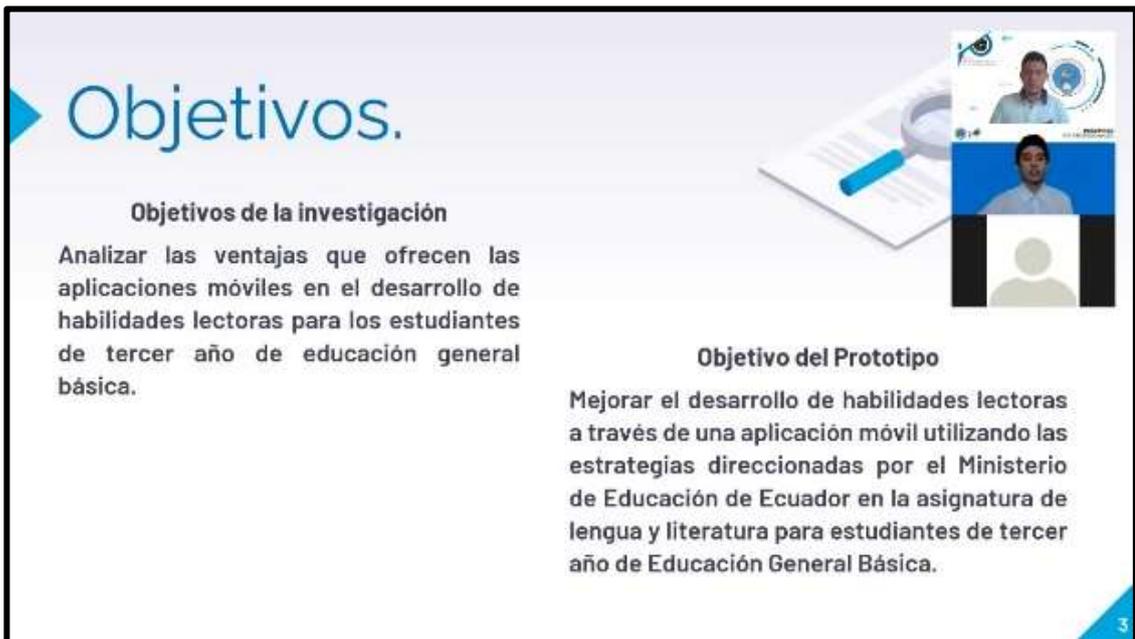
La gente del reino.

El rey Lopus.

**Anexo 2.** Resultados de medición de las habilidades lectoras que poseen los estudiantes del tercer año de educación general básica.



**Anexo 3.** Presentación de propuesta a cumplir a la docente de la institución.



# Objetivos.

**Objetivos de la investigación**

Analizar las ventajas que ofrecen las aplicaciones móviles en el desarrollo de habilidades lectoras para los estudiantes de tercer año de educación general básica.

**Objetivo del Prototipo**

Mejorar el desarrollo de habilidades lectoras a través de una aplicación móvil utilizando las estrategias direccionadas por el Ministerio de Educación de Ecuador en la asignatura de lengua y literatura para estudiantes de tercer año de Educación General Básica.

3

**Anexo 4.** Presentación del prototipo, diseño, manejo, funcionalidad.



La colita que perdí

1. ¿En dónde buscaban alimento Lagartín y su amiga?

a. En el patio de la casa de Sebastián.

b. En la bañera de la casa de Sebastián.

c. En el patio de la casa de Sergio.

CORRECTO

4

**Anexo 5.** Entrevista a la docente para valorar aspectos de la aplicación móvil, registrados en tabla PNI.



**Anexo 6.** Encuentro con los representantes legales de los estudiantes del tercer año.



**Anexo 7. Modelo de encuesta dirigida a los estudiantes del tercer año E.G.B.**

**Encuesta dirigida a los estudiantes**  
 Evaluar el funcionamiento de la aplicación móvil ReadingPractice diseñada a desarrollar habilidades lectoras en los estudiantes del 3er año de Educación General Básica.

1. ¿Fue de su agrado la aplicación móvil ReadingPractice?  
 Marca solo un óvalo.

Sí  No

2. ¿Considera agradable el diseño de la aplicación móvil ReadingPractice?  
 Marca solo un óvalo.

Sí  No

5. ¿Utilizarías la aplicación móvil para mejorar el desarrollo de tus habilidades lectoras?  
 Marca solo un óvalo.

Sí  Tal vez



No

6. ¿Del 1 al 5 que tan agradable considera a la aplicación móvil, donde 1 es nada agradable y 5 es muy agradable?



Marca solo un óvalo.

1  2  3  4  5

Nada agradable      Muy agradable

3. ¿Fue sencilla la utilización de la aplicación móvil ReadingPractice?  
 Marca solo un óvalo.

Sí  No

4. ¿Te gusta la idea de leer cuentos para desarrollar habilidades lectoras?  
 Marca solo un óvalo.

Sí  Más o menos



No

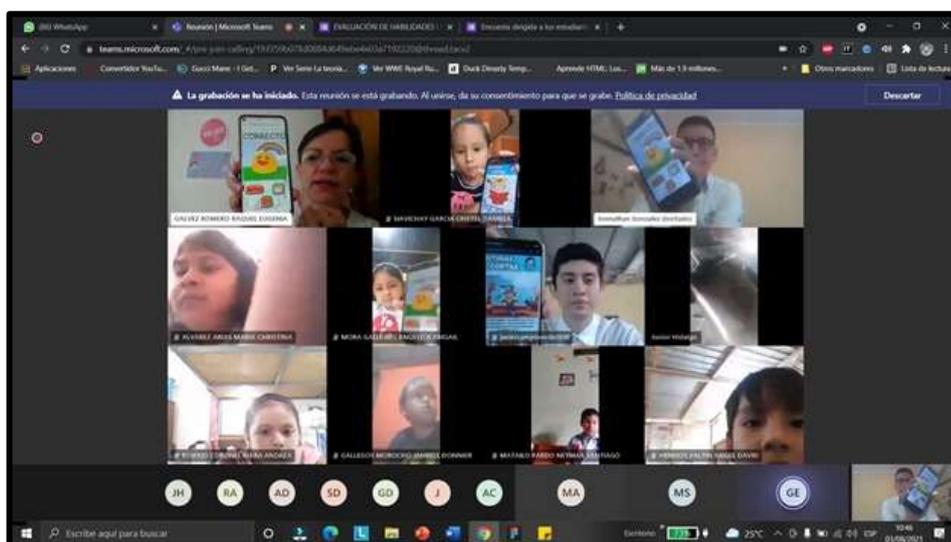
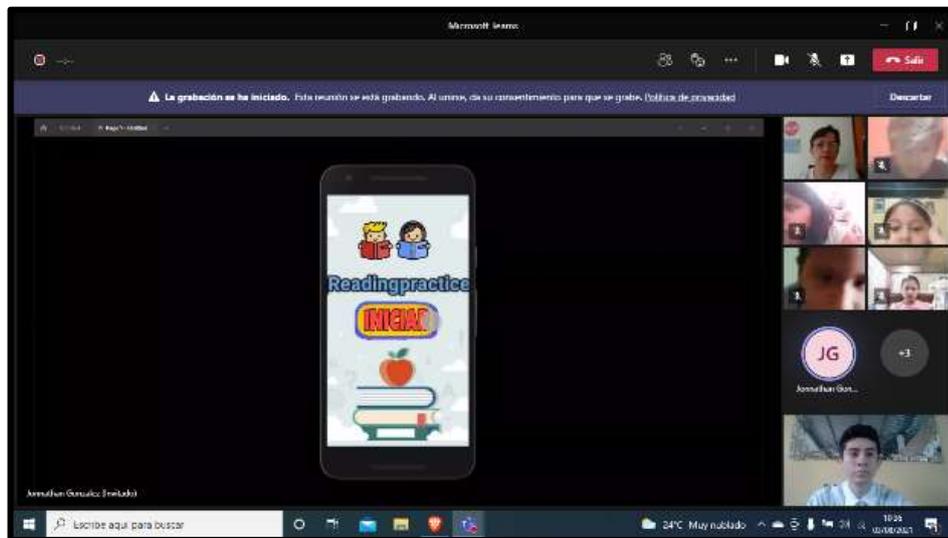
### Anexo 8. Inicio de la segunda experiencia con el primer grupo.



### Anexo 9. Utilización de la App móvil por parte de los estudiantes pertenecientes al primer grupo.



**Anexo 10.** Explicación de funcionamiento y recorrido por la App móvil con el segundo grupo.



**Anexos 11.** Evidencia de los resultados obtenidos dos semanas después de la interacción con los estudiantes.

