



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**

**Juegos Didácticos móviles para fomentar el pensamiento Creativo en los  
estudiantes del 2 paralelo A EGB de Lengua y Literatura.**

**GALLEGOS LUNA JANINA YAMILETH  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**QUICHIMBO CORONADO YOMIRA ANABEL  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA  
2021**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES**

**Juegos Didácticos móviles para fomentar el pensamiento Creativo  
en los estudiantes del 2 paralelo A EGB de Lengua y Literatura.**

**GALLEGOS LUNA JANINA YAMILETH  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**QUICHIMBO CORONADO YOMIRA ANABEL  
LICENCIADA 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**

**Juegos Didácticos móviles para fomentar el pensamiento Creativo  
en los estudiantes del 2 paralelo A EGB de Lengua y Literatura.**

**GALLEGOS LUNA JANINA YAMILETH  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**QUICHIMBO CORONADO YOMIRA ANABEL  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**AVILA CARVAJAL ASISCLO ALFONSO**

**MACHALA  
2021**



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Yomira Quichimbo
Título del ejercicio:	TITULACION FINAL GIRON8A2021D2
Título de la entrega:	TITULACIÓN 2021-D2_8A
Nombre del archivo:	TESIS_FINAL_GALLEGOS_Y_QUICHIMBO.docx
Tamaño del archivo:	1.27M
Total páginas:	29
Total de palabras:	6,994
Total de caracteres:	38,359
Fecha de entrega:	21-feb.-2022 01:17p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1767683721



## TITULACIÓN 2021-D2\_8A

---

### INFORME DE ORIGINALIDAD

---



---

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

< 1%

★ portal.amelica.org

Fuente de Internet

---

---

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 10 words



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

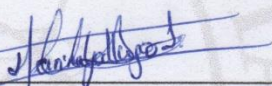
Las que suscriben, GALLEGOS LUNA JANINA YAMILETH y QUICHIMBO CORONADO YOMIRA ANABEL, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Juegos Didácticos móviles para fomentar el pensamiento Creativo en los estudiantes del 2 paralelo A EGB de Lengua y Literatura., otorgan a la Universidad Técnica 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.

Las autoras 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.

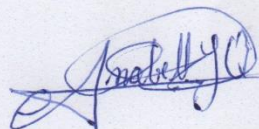
Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

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.



GALLEGOS LUNA JANINA YAMILETH

0750226995



QUICHIMBO CORONADO YOMIRA ANABEL

0750259236



## DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está completamente dedicado a Dios quien con su bendición llena siempre nuestra vida, guía de inspiración en nuestra vida, permitiéndonos cumplir con trabajos tan esperados, brindándonos salud y fortaleza todo el tiempo.

Desde el fondo de nuestros corazones dedicamos a nuestra familia quien sin duda alguna fue el pilar fundamental que jamás en altos y bajos han sido nuestro apoyo en toda esta etapa bonita que se vivió.

A nuestros estimados docentes que fueron parte de esta larga carrera los cuales fueron guías para poder avanzar y llegar a poder cumplir un sueño, una meta en la vida de cada uno de nosotros, hoy en día es nuestra felicidad para cada uno de nosotros.

*Janina Gallegos Yamileth Gallegos Luna*

*Yomira Anabel Quichimbo Coronado*

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, demos gracias a Dios por sus bendiciones hemos podido superar todo obstáculo que se nos presentó a lo largo de nuestro trabajo por lo cual sea todo un éxito.

Estamos con muchos sentimientos encontrados al momento de agradecer aquellas personas que fueron el que nos dieron ánimos a seguir para así podernos esforzarnos en nuestra etapa de educación y preparación para nuestro futuro.

Ustedes quienes han sabido ser esa guía a seguir con esos impulsos bonitos, orgullosos estamos que hemos tenido cada uno de nosotros de diferentes maneras por las cuales hoy en día estamos a cumplir una meta más en vida de cada uno de nosotros.

Agradeciendo también a nuestro tutor de tesis Ing. Alfonso Ávila por toda la colaboración brindada durante la elaboración de este proyecto.

Nuestro profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR CHIQUILLADAS, por confiar en nosotras, abrirnos las puertas y permitirnos realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

Posteriormente agradecemos a nuestros docentes quienes conforman la Carrera de Pedagogía de la Ciencias Experimentales, los cuales con el pasar del tiempo de nuestra vida universitaria han sido nuestro ejemplo a seguir, guía, motivación y de la misma manera nos han impartido sus mejores conocimientos como docentes profesionales para así poder llegar y tener mejor formación profesional con valores, principios y virtudes durante nuestra vida estudiantil en la Universidad Técnica de Machala.

*Janina Gallegos Yamileth Gallegos Luna*

*Yomira Anabel Quichimbo Coronado*



## RESUMEN

### **JUEGOS DIDÁCTICOS MÓVILES PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CREATIVO EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LENGUA Y LITERATURA**

**Autores:** Janina Yamileth Gallegos Luna

Yomira Anabel Quichimbo Coronado

**Tutor:** Ing. Alfonso Ávila

#### **RESUMEN**

Este presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Particular Chiquilladas de la provincia del ORO ciudad de Pasaje contando con la participación de la docente de Lenguaje y Literatura Lcda. María Orellana y con el apoyo de los estudiantes del segundo año de EGB paralelo “A”.

Ante la situación de pandemia COVID-19, los centros educativos han tenido que cerrar, pasando de la enseñanza presencial a cursos completamente en línea clases virtuales. Por aquello los docentes deben aprender nueva competitividad, adoptar nuevas habilidades y técnicas innovadoras que les permitan ser utilizadas de manera efectiva en sus aulas, utilizando diferentes plataformas y tecnologías. Diferentes herramientas tecnológicas para una buena comunicación entre compañeros, así los estudiantes se motivarán a querer aprender con nuevos métodos de enseñanza.

Es sustancial que los estudiantes ingresen a todos los campos y así desarrollen sus habilidades y se preparen para una sociedad integrada dominada por las TIC como herramientas para el aprendizaje permanente.

Necesitamos docentes capacitados en tecnología en lo que son las nuevas modalidades y métodos de estudio y motivados para hacer frente a los diversos cambios que los centros educativos están presenciando constantemente en la nueva realidad social.

De esta manera nuestro objetivo fundamental de la investigación es diseñar y propiciar una App móvil educativa con el fin de despertar el pensamiento y el desarrollo creativo de los estudiantes, que permita potenciar el aprendizaje autónomo jugando aprendemos.

Se utilizó el cualitativo y cuantitativo, empleando metodologías de la investigación (entrevista y encuestas) a los estudiantes de 2do EGB y la docente de la asignatura de lengua y literatura.

Después, para desarrollar el prototipo se utilizamos la metodología MANDAMM, de la misma forma que nos ayuda con las características que con tienen para poder implementar y construir de forma rápida las herramientas, y así permite poder cumplir de formar dichosa las expectativas necesarias para poder tener una buena aplicabilidad del recurso.

De acuerdo con el análisis y en base a los requerimientos de diseño, se logró conocer que la propuesta implementada obtuvo resultados efectivos tanto para el desarrollo como para la aplicación del prototipo. Cabe mencionar que los estudiantes prefieren realizar actividades con la ayuda de herramientas productivas que les permitirán interactuar y jugar a la vez, logrando de esta manera cumplir los objetivos propuestos de la investigación.

En base al estudio de los requerimientos de diseño, se alcanzó saber que la oferta de implementar la APP se pudo obtener resultados positivos tanto en el desarrollo como la implementación del prototipo. Abarca recalcar que los alumnos prefieren interactuar con herramientas tecnológicas que permitan aprender y jugar a la vez logrando cumplir el objetivo propuesto en nuestra investigación.

Finalmente, nuestra investigación presenta resultados positivos que refleja la valoración del recurso educativo por parte de la docente de la asignatura de Lengua y Literatura y de los alumnos de 2do año EGB, por la tanto se identificaron recomendaciones que nos ayudó a mejorar nuestra APP educativa YOJA KIDS.

La aplicación educativa se desarrolló usando Android Studio versión actual, se utilizó videos, contenidos, imágenes llamativas realizados por nuestra autoría, todo esto se realizó con el PUD (plan de unidad didáctica) que nos facilitó la docente de acuerdo a las clases impartidas por ella, de esta manera se creó nuestra APP educativa de una forma dinámica e interactiva, rindiendo el potencial de la herramienta que ayudo a la creación del prototipo.

**PALABRAS CLAVES:** Tecnología, educación, innovación, didácticos.

## **ABSTRACT**

### **MOBILE DIDACTIC GAMES TO FOSTER CREATIVE THINKING IN SECOND YEAR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN LANGUAGE AND LITERATURE.**

**Authors:** Janina Yamileth Gallegos Luna

Yomira Anabel Quichimbo Coronado

**Tutor:** Ing. Alfonso Ávila

#### **SUMMARY**

The present research work was carried out in the Chiquilladas Particular Educational Unit of the province of ORO city of Pasaje with the participation of the teacher of Language and Literature Lcda. Maria Orellana and with the support of the students of the second year of EGB parallel "A".

Due to the COVID-19 pandemic situation, the educational centers have had to close, moving from face-to-face teaching to completely online courses and virtual classes. Therefore, teachers must learn new competitiveness, adopt new strategies and innovative techniques that allow them to be used effectively in their classrooms, using different platforms and technologies. Different technological tools for a good communication among peers, so students will be motivated to want to learn with new teaching methods.

It is important that students enter all fields to develop their skills and prepare for an integrated society dominated by ICT as tools for lifelong learning.

We need teachers trained in technology in what are the new modalities and methods of study and motivated to cope with the various changes that schools are constantly witnessing in the new social reality.

Thus, our main objective of the research is to design and promote an educational mobile App in order to awaken the thinking and creative development of students, which allows to enhance autonomous learning while learning.

We used qualitative and quantitative research methodologies (interview and surveys) to students of 2nd EGB and the teacher of the subject of language and literature.

Then, in order to develop the prototype we used the MANDAMM methodology, in the same way that it helps us with the characteristics that have to be able to implement and

build the tools quickly, and thus allows us to fulfill the necessary expectations to be able to have a good applicability of the resource.

According to the analysis and based on the design requirements, it was found that the implemented proposal obtained effective results for both the development and application of the prototype. It is worth mentioning that students prefer to carry out activities with the help of productive tools that will allow them to interact and play at the same time, thus achieving the proposed objectives of the research.

Based on the study of the design requirements, it was possible to know that the offer to implement the APP could obtain positive results both in the development and implementation of the prototype. It should be noted that students prefer to interact with technological tools that allow them to learn and play at the same time, achieving the objective proposed in our research.

Finally our research presents positive results that reflect the valuation of the educational resource by the teacher of the subject of Language and Literature and the students of the 2nd year of EGB, therefore recommendations were identified that helped us to improve our educational APP YOJA KIDS, on the other hand the educational application was developed using Android studio current version, we used videos, content, striking images made by our authorship, all this was done with the PUD (didactic unit plan) that the teacher provided us according to the classes taught by her, in this way our educational APP was created in a dynamic and interactive way, yielding the potential of the tool that helped the creation of the prototype.

**KEYWORDS:** Technology, education, innovation, didactics.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.</b> ....	IX
<b>CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS</b> .....	- 17 -
1.1.    Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés. ....	- 17 -
1.1.1.    Planteamiento del Problema. ....	- 17 -
1.1.2.    Localización del problema objeto de estudio. ....	- 18 -
1.1.3.    Problema central.....	- 19 -
1.1.4.    Problemas complementarios .....	- 19 -
1.1.5.    Objetivos de investigación .....	- 20 -
1.1.5.1    Objetivo General .....	- 20 -
1.1.5.2    Objetivos Específicos.....	- 20 -
1.1.5.6. Población y muestra.....	- 20 -
1.1.5.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación .....	- 21 -
1.1.8. Descripción de los participantes .....	- 21 -
1.1.9. Características de la investigación .....	- 21 -
1.1.9.1. Enfoque de la investigación .....	- 21 -
1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación .....	- 22 -
1.1.9.3. Método de investigación .....	- 22 -
1.2.    ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS .....	- 23 -
1.2.1. Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver.....	- 23 -
1.3. JUSTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS A SATISFACER. ....	- 24 -
1.3.1 Marco referencial.....	- 24 -
1.3.1.1.1 Referencial conceptual.....	- 24 -
1.3.1.1.2 Juegos Didácticos.....	- 24 -
1.3.1.1.2. Aplicaciones móviles. ....	- 24 -
1.3.1.1.3. Juegos educativos y aprendizaje.....	- 25 -
1.3.1.1.4. TIC en el proceso educativo .....	- 26 -
1.3.1.2 Estado de arte .....	- 27 -
<b>CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO</b> .....	- 27 -
2.1. DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO .....	- 27 -
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROTOTIPO .....	- 28 -
2.3. Objetivo del Prototipo: .....	- 29 -
2.3.1. Objetivos General.....	- 29 -
2.3.2. Objetivos específicos:.....	- 29 -
2.4. Diseño del Juego Educativo.....	- 29 -
Etapas de la metodología MADAMDM. ....	- 29 -



.....	- 30 -
Figura 3. La figura muestra las diferentes etapas de la metodología MADAMDM .....	- 30 -
2.4.1 Fase de Requerimiento .....	- 30 -
2.4.2 Fase de Planificación .....	- 31 -
2.4.3 Fase de Diseño .....	- 31 -
2.4.4 Fase de Codificación.....	- 31 -
2.4.5 Prueba .....	- 31 -
2.5 Desarrollo del Juego Educativo .....	- 31 -
2.5.1 Área y contenido .....	- 32 -
2.5.2 Condiciones del uso de la aplicación móvil.....	- 33 -
2.5.3 Estructura General. ....	- 33 -
2.5.4. Navegación de opciones. ....	- 33 -
2.5.5. Ejecución y/o Ensamblaje del prototipo .....	- 34 -
2.5.6. Tipos de Prueba.....	- 34 -
2.6. Experiencia I .....	- 35 -
2.6.1. Planeación .....	- 35 -
2.6.2. Experimentación. ....	- 36 -
2.6.3. Evaluación y Reflexión.....	- 37 -
2.6.3.1. Evaluación. ....	- 37 -
Reflexión. ....	- 38 -
2.7. EXPERIENCIA II.....	- 38 -
2.7.1 Planeación.....	- 38 -
2.7.2 Experimentación .....	- 38 -
2.7.3. Evaluación y Reflexión.....	- 39 -
2.7.3.1. Evaluación .....	- 39 -
2.7.3.2 Reflexión. ....	- 39 -
CAPÍTULO III .....	- 39 -
EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO. ....	- 40 -
3.1. Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo .....	- 40 -
3.2. PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO. ....	- 45 -
CONCLUSIONES .....	- 46 -
RECOMENDACIONES.....	- 47 -
BIBLIOGRAFÍAS .....	- 55 -
INDICE GENERAL .....	- 55 -

ANEXOS .....	55-
--------------	-----

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla.1. La figura muestra la planeación de la experiencia I. ....	- 36 -
Tabla 2. Pregunta número uno de la encuesta .....	- 40 -
Tabla 3. Pregunta número dos de la encuesta .....	- 41 -
Tabla 4. Pregunta número tres de la encuesta.....	- 42 -
Tabla 5. Pregunta número cuatro de la encuesta .....	- 43 -
Tabla 6. Pregunta número 5 de la encuesta. ....	- 44 -

### ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	- 19 -
Figura 2. ....	- 21 -
Figura3. ....	- 34 -
Figura 4. ....	- 34 -
Figura 5. ....	- 34 -
Figura 7. ....	- 37 -
Figura 9. ....	- 40 -
Figura.10 .....	- 41 -
Figura.11. ....	- 42 -
Figura.12 .....	- 43 -
Figura.13. ....	- 44 -
Figura.14. ....	- 55 -
Figura.15. ....	- 55 -
Figura.16. ....	- 56 -
Figura.17. ....	- 57 -
Figura.18. ....	- 57 -
Figura.19. ....	- 58 -
Figura.20. ....	- 59 -
Figura.21. ....	- 60 -
Figura.22. ....	- 61 -
Figura.23. ....	- 62 -
Fgura.24. ....	- 63 -

## **INTRODUCCIÓN.**

(Mañas Pérez & Roig-Vila, 2019) las TIC en la educación nos aportan de manera favorable la cual nos permite transmitir información de manera breve y nuevas dimensiones que aportan información y estar comunicados con otras sociedades, aunque este a monumentales distancias, además ayuda a proporcionar al educador con los estudiantes las innovaciones tecnológicas que motivan a los alumnos en diferentes parámetros.

El proceso de esta investigación científica el cual presenta un enfoque tecno educativo, ha sido el éxito de una labor larga y compleja empleando un test que determina el progreso educativo, tecnológico en el comienzo del PEA. Luego está incorporada en tres divisiones, las cuales están planteadas de modo equilibrado, teniendo en cuenta que facilitará acceder y entender la información recabada, la cual presentará de forma efectiva una aparición técnica en el avance de los juegos educativo digitales.

Las experiencias evidenciadas contribuyen con la formación docente, en la cual se plantean citas bibliográficas, reglas y técnicas que favorecen la consecución de esta propuesta tecno educativa con sentido organizado.

(Moreno-Pinado & Tejeda, 2017) existe dos caracteres principales de actividades de pensamiento creativo: carácter y capacidad regulaciones significa que todos pasan pensamiento, como una mente abierta, incluidos los sentimientos, el conocimiento ajeno, se expone a la posibilidad cognitiva de pensar críticamente, como el análisis y el juicio.

(Herrera, 2017) los juegos didácticos traen beneficios que sería adquisición de conocimientos en el progreso de habilidades o aprendizaje, es importante que los juegos se conserven y tenga renovación de entendimiento y capacidad a partir del punto de vista el juego permite aprender novedosas cosas y mejorar los conocimientos pasados, además implementar dentro de clase juegos didácticos permite que haya interacción entre alumnos y docentes.

En educación, un tema que ayuda a mejorar las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes es la lógica, porque aplica sugerencias y razonamiento deductivo bajo la premisa de la propuesta; esto sucedió en la era de los filósofos clásicos, por lo tanto, el

estudio de los ensayos filosóficos es fundamental en la construcción de pensamiento porque permiten concebir y comprender el mundo desde la realidad anterior. (Castro, 2018)

Por tanto, en el estudio de la información principal requerida en la cual permite representar lo objetivos de estudio emplearlo de forma confiable, con la finalidad de alcanzar la obtención de la planificación inspirada en la exploración.

## **CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTO.**

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

#### **1.1.1. Planteamiento del Problema.**

Hoy en día los dispositivos móviles se ha vuelto algo principal para la vida diaria de cada uno, por lo tanto es común visualizar y distinguir en niños que el manejo de aplicaciones o programas se puede ver que es un medio de comunicación entonces porque no llevarlo a utilizarlo dentro de la educación donde existirá interactividad en desarrollo del pensamiento creativo, al momento de incorporar en el entorno de aprendizaje los dispositivos interactivos donde ya están familiarizados para aumentar sus destrezas y sus habilidades. De la misma forma, que se plantea la implementación de una App didáctica desarrollada en Android estudio para diferentes juegos interactivos, esto permite despertar el interés de aprender y la vez ayude a construir el aprendizaje significativo en los niños que integran esta escuela.

Hay que tener en cuenta que dentro de la enseñanza didáctica en los últimos años se ha forzado por la situación de la virtualidad en el sistema educativo, esto permite tener un lazo acorde entre docentes y dicentes, permitiendo que esté más cerca, ocasionando estimular multitudes sucesiones instructivos que han terminado con las brechas en diferentes estatutos sociales que se ha presentado posterior a la emergencia sanitaria del país, provocando un caos entre las clase sociales , porque existen grupos que carecen de recursos digitales y dificultad para la educación.

En nuestra sociedad pasajeña en el transcurso de enseñanza aprendizaje ha obtenido variedades de modelos educativos, nos damos cuenta que en nuestra ciudad existe diferentes redes tecnológicas y herramientas interactivos que nos proporcione conectividad con tarifas muy elevadas con un servicio deficiente.

El manejo de la tecnología se ha manifestado que entre los niños y jóvenes que aprendiendo auto educarse, inclusive expertos de las ciencias se ha comenzado al uso de la tecnología. (Levano-Francia et al., 2019)

En forma determinante se puede decir que la utilización de la tecnología de las personas, la cual se aprecia el manejo apropiado en niños con conocimiento modernos, cabe recalcar que desde la temprana edad se puede utilizar las diferentes herramientas tecnológicas, requieren que los a profesionales se involucren en la educación a tener en cuenta que día a día se auto educarse de las diferentes nuevas herramientas interactivas.

De la misma forma, se ha mencionado en el actual tema de observación Juegos Didácticos móviles para fomentar el pensamiento Creativo en estudiantes de Segundo Año de Educación Básica para la asignatura de Lenguaje y Literatura.

Así, se puede considerar que este tema se ha venido estudiando en pequeña escala y no ha sido ampliamente desarrollado como referente primaria, para trabajos de este tipo de investigación dentro del campo integral de la educación infantil global.

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

El presente estudio se realizó en la Escuela de Educación Básica Particular “CHIQUILLADAS “que se encuentra ubicada diagonal al Antiguo Mercado del cantón Pasaje, en la provincia de El Oro, El Director de la Escuela Educativa es el Licenciado Tulio Sanmartín. La Unidad Educativa en cuestión comprende niveles de educación básica, primaria, media y preparatoria universitaria. El estudio se aplicó a estudiantes del segundo año de EGB paralelo “A” dirigidos por la docente María Orellana, quien es Licenciada en Educación.



**Figura 1.**

Ubicación de la escuela de Educación Básica Particular “Chiquilladas”



### 1.1.3. Problema central

¿De qué manera fomenta los juegos móviles didácticos en el desarrollo del pensamiento creativo en la asignatura de Lengua y Literatura en los dicentes del Segundo Año de Educación General Básica?

### 1.1.4. Problemas complementarios

¿Qué particularidad debe tener una aplicación móvil como herramienta didáctica para comunicar conocimiento y generar atención por el estudio de Lengua y Literatura en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Particular “CHIQUILLADAS”?

¿Cómo abordar los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura mediante la implementación y uso de la App?

¿Cuáles son las diferentes particularidades que debe tener una aplicación móvil para el desarrollo del pensamiento creativo?

¿Qué incidencia tiene las aplicaciones móviles en el desarrollo de destrezas y habilidades en niños de educación básica?

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

#### **1.1.5.1 Objetivo General**

Crear una App Móvil para el desarrollo del pensamiento creativo, a través de la implementación de un juego educativo e incrementar las destrezas cognitivas alcanzadas por los docentes del Segundo EGB.

#### **1.1.5.2 Objetivos Específicos**

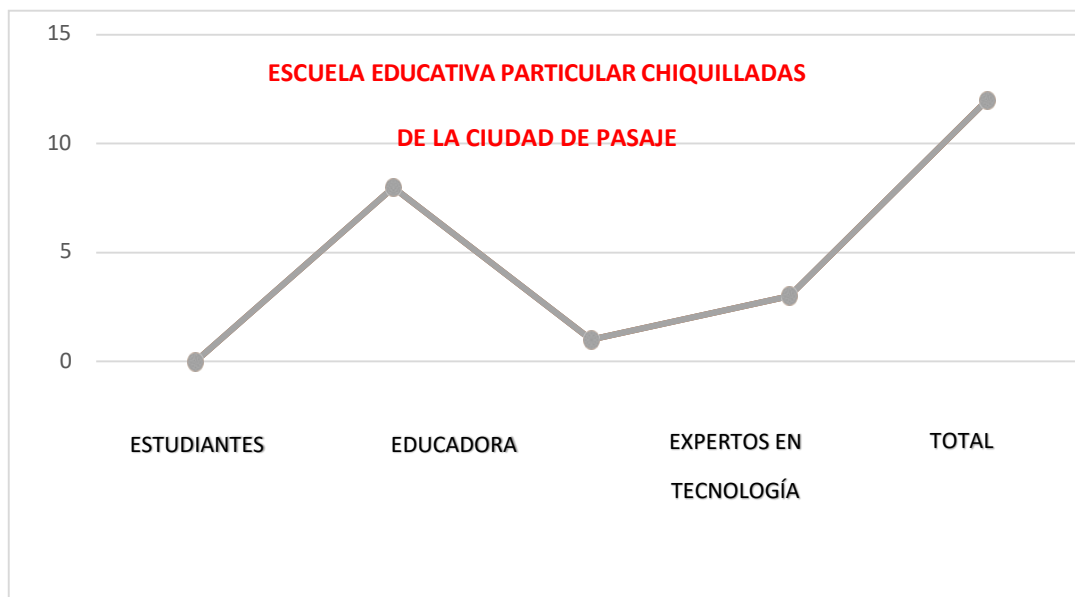
- Aplicar a través de un plan piloto una App avanzada fundamentalmente en juegos educativos por medio de una aplicación móvil para teléfonos tipo Inteligente y tablets para el área de Lengua y Literatura, en las niñas y niños de la Escuela Educativa Particular CHIQUILLADAS de la ciudad de Pasaje.
- Impulsar el pensamiento creativo, mediante una App (juego móvil) que mejore la enseñanza de Lengua y Literatura.
- Caracterizar enseñanzas adecuadas que debería tener una aplicación móvil para el desarrollo creativo.
- Determinar el impacto de una aplicación móvil educativa en el desarrollo de destrezas y prácticas en niños de Educación Básica.

#### **1.1.5.6. Población y muestra**

En la presente investigación de análisis participaron 3 profesionales en ciencias de la educación y una maestra de la asignatura, también con la permisión de los primordiales al mando y del plan de averiguación se procedió con ocho alumnos de tres y cinco años de edad del segundo año de la Escuela Educativa Particular CHIQUILLADAS de la ciudad de Pasaje.

### 1.1.5.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación

La situación de la labor las unidades de indagación son las siguientes:



**Figura 2.** Unidad Educativa Particular CHIQUILLADAS.

### 1.1.8. Descripción de los participantes

Se realiza una participación con los alumnos con la ayuda de la docente y expertos guías para reflejar el modelo ejemplar de la integridad.

**Estudiantes:** Alumnos que corresponden al segundo año de Educación Básica “A” Escuela Educativa Particular CHIQUILLADAS de la ciudad de Pasaje.

**Docente:** Es la educadora a cargo de la asignatura de Lengua y Literatura Licenciada María Orellana.

**Expertos:** Docentes guías de la Universidad Técnica de Machala los cuales ostentan títulos de tercer nivel e ingeniería en sistemas y títulos de cuarto nivel como master en tecnologías educativas.

### 1.1.9. Características de la investigación

#### 1.1.9.1. Enfoque de la investigación

Utilizar las recopilaciones y los estudios de datos para contestar cuestiones de la información y probar la presuposición preliminar llevada a cabo y confiar en mediciones

numéricas, conteos y uso recurrente de datos estadísticos para entablar con exactitud patrones de comportamiento. (Sánchez Flores, 2019)

El presente análisis implica la aplicación del enfoque crítico, a todos los puntos destacado a la sucesión de herramientas tecnológicas para el cambio, progreso y la integración del aprendizaje Mobile learning al investigar todos los anómalos del contexto orientado del centro de tesis.

Hay que admitir que esta investigación es ate todo un estudio campo del pensamiento crítico, el mismo efecto de la última redacción de antecedentes finales, los cuales demuestran datos reales efectuados y sintetizados en las encuestas aplicadas y pauta de seguimiento, nos accedió de carácter perfecta y firme al objeto de investigación planeado en el estudio.

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

A través del proyecto se aspira comprender si la aplicación de los juegos educativos para punto de conexiones móviles en la asignatura de Lenguaje y Literatura es o no beneficioso para el estudiante incluido la edad, también está relacionado en caso de ser pertinente como se llega a mejorar el pensamiento crítico de forma participativa y dispuesta por parte del educado.

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

El enfoque metodológico fue la calidad de la investigación, en cual se conformó un conjunto para la reforma profesional metodológica aplicada a la presente investigación son: método de investigación deductivos e inductivos, método de investigación histórica, el estadístico, y método estadísticos correspondientes para la adaptación a un proyecto específico y nivel científico, así como traducir procesó experimentales la investigación cualitativa y operativa en el campo de tecnología y educación.

La investigación cualitativa detecta los procedimientos que exige cada momento una visión minuciosa, centrarse en el individuo y comprender las particularidades del entorno, la comprensión y aceptación de los objetivos de la investigación cualitativa permitirá al observador verificar los resultados, o bien contar con el criterio de uno o más investigadores de la interpretación de los resultados. (Torres, 2019)

(Ortiz Sánchez, 2020) el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos parte de una iniciativa, en nota y una vez definirlo, se derivan fines e interrogantes de la investigación, se examina la palabrería y se hace un cuadro, un criterio teórico, de las cuestiones se prepara hipótesis y estables variables.

**Participantes:** Expertos en tecnología educativa: Se recopilaron las pautas de dos expertos en el campo de la tecnología, las cifras recopiladas de los experimentados nos permitieron desarrollar normas para reestructurar el prototipo de la aplicación móvil educativa. Después de que se completó el prototipo inicial, los técnicos examinaron la App y propusieron mejoras.

**Docente:** Participó en la primera iteración, examinando el prototipo inicial para comentar las posibles mejoras que se pueden realizar al prototipo inicial de la aplicación móvil pedagógica.

**Estudiantes:** Por último, en la siguiente exploración basada en diseño se realizó una segunda interacción, en la que participaron los alumnos del 2do año paralelo “A” de la Escuela Educativa Particular “CHIQUILLADAS”.

## **1.2. ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS**

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

En el aprendizaje móvil se construye una manera para asociar con el fin de vincular con las asimilaciones de conocimientos, actitudes, destrezas y habilidades. Alrededor de esta sucesión se organiza una explicación didáctica de nuestra comunidad, demostrando en un solo proyecto organizado donde los niños aprender a desarrollar sus habilidades y laborar sobre sus insuficiencias existentes ambientales del medio, con el propósito de optimizar sus habilidades y competencias en la asignatura de Lenguaje y Literatura.

Habilidades motoras para desarrollar la participación de los niños en el ejercicio del cerebro de investigación, el pensamiento creativo, por lo que el beneficio de la innovación del color nos brinda un gran recurso técnico para los niños involucrados en varios juegos educativos. Fomentarlos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teléfonos digitales y dispositivos móviles en general desde la propuesta pedagógica expuesta, se detallan los siguientes requisitos mínimos:



- Aplicaciones móviles.
- Smartphone o Tablet.
- Equipo de la Escuela Educativa CHIQUILLADAS).

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS A SATISFACER.**

#### **1.3.1 Marco referencial.**

##### **1.3.1.1.1 Referencial conceptual.**

Las personas abordan como leyentes y literarios en los inicios de su vida, pues es en este período donde se alcanza comprensión, habilidades y cualidades vinculadas al lenguaje escrito, el cual es el escribo para desarrollar pensamiento creativo.

##### **1.3.1.1.2Juegos Didácticos.**

La aplicación de esta técnica es muy útil porque le permite al niño desarrollar sus habilidades y destrezas, crea la mente del cuerpo, el juego es una herramienta educativa que ayuda al maestro a lograr la concentración del niño sus métodos de aprendizaje.(Balcázar Ramírez, 2018)

El juego didáctico es aquel se puede emplear dentro de la educación para poder fomentar el conocimiento de forma lúdica y educativa, implementando el juego didáctico dentro del aula ayudara que al niño le ayude a desarrollar sus habilidades además la clase tendría motivación que esto se estimula la atención.

Es importante decir que el juego didáctico se le utiliza depende de las áreas de desarrollo educando, el objetivo que persigue es que permitirá al docente realizar las fines que desea conseguir con los alumnos, para los alumnos el juego que se implemente le permitirá fomentar o estimular ya que tiene un título transcendental en su ilustración les brinda la proporción de participar, desenvolver diferentes capacidades (memoria, visión).

##### **1.3.1.1.2. Aplicaciones móviles.**

Actualmente, encontramos diversas aplicaciones educativas en las que, a base de juegos, los niños pueden practicar la escritura, lectura y razonamiento de una manera sencilla, divertida e interactiva. Son un soporte de lo que aprenden, en el colegio, y deben ser elegidos según la necesidad de aprendizaje del niño. (Quispe et al., 2017)

El uso de aplicaciones nos permite aprender sobre cualquier tema, dentro y fuera del aula, mejorando la participación y el empoderamiento de los estudiantes, creando espacios agradables para el trabajo en equipo en un entorno colaborativo.

Las aplicaciones móviles en diferentes establecimientos aprueba tener una colectividad inmediata a interacción con los autores de la entidad , implica a los padres de familia , tutores, capacitados y alumnos a la asistencia de mejorar la calidad de educación , desarrollando aplicaciones móviles permite dar soluciones por ejemplo puede ser que los alumnos puedan saber sus horarios de clases a los docentes pasar lista y también a los familiares pueden estar enterados de las actividades de los hijos que tiene en la institución.

La utilización de las Apps móviles todo el día toma más fuerza, los beneficios que dan los grupos capaces, como los Smartphone o las tabletas electrónicas, han resultado de suma relevancia para diferentes entornos, siendo un hecho que la época digital ha transformado significativamente los procedimientos de la educación. (García & Mesa, 2019)

Las aplicaciones parecen simples, pero detrás de ellas hay un proceso completo de programación, y las aplicaciones son esenciales porque organizan la creatividad, además de permitirnos comunicarnos con nuestro entorno. También existen herramientas que permiten la interacción entre personas porque permiten convertir íconos en elementos visuales de una actividad específica, y las aplicaciones crean un ambiente más personalizado, adaptándose a las necesidades específicas de cada alumno y fomentando el aprendizaje auto dirigido.

Más de un siglo después de la última revolución industrial, la comunidad mundial se ha embarcado en una nueva revolución tecnológica cuyo impacto superará con creces la popularidad de la máquina de vapor. El irresistible avance y adopción de la tecnología (TIC) en varios países está generando beneficios y crecimiento.(Flores-Cueto et al., 2020)

#### **1.3.1.1.3. Juegos educativos y aprendizaje**

Los juegos se pueden diseñar y desarrollar en diferentes espacios virtuales y/o presenciales. Se puede aplicar mientras se realiza en el aula, fuera del aula con varias actividades de refuerzo, y la combinación con otras metodologías creativas como las chancletas es uno de los esquemas sorprendentes.(González, 2019)

Los juegos didácticos permite al niño desarrollar sus habilidades creativas y hasta sociales también de brindar distintas herramientas la cual al niño permite mejorar la memoria porque implica dentro de las herramientas actividades relacionadas a la memorización concentración ,mejorar el autoestima ya que el juego evocan sentimientos comunes positivos hacia el logro, y estas actividades también contribuyen a la autoestima porque la mayoría de los juegos tienen características que brindan recompensas a los jóvenes que han logrado metas específicas, ya que esto aumenta la autoestima de los participantes.

Hay muchos juegos educativos que fomentan el pensamiento crítico, en este caso la aplicación está diseñada para profundizar y fortalecer el desarrollo del pensamiento, y cabe señalar que muchos de ellos incluyen este tipo de juegos como parte integral de la metodología, aumentando así la motivación.

#### **1.3.1.1.4. TIC en el proceso educativo**

Desde la aparición del software educativo y la integración de las computadoras en los centros educativos, se han incrementado los esfuerzos por crear recursos en el proceso educativo. Haciendo hincapié en que la tecnología en la educación es una necesidad vital de la sociedad y se deriva de la falta de formación en el uso correcto de la información en la práctica educativa, las TIC cuentan cada vez más con una interfaz interactiva e interactiva, divertida tanto para docentes como para alumnos.

(Berea et al., 2019) la tecnología de la información y comunicación han renovado nuestra manera de vivir, por lo tanto, en la educación hay que tener en cuenta las ventajas que son aportes valiosos herramientas educativas ayudan a implementar proyectos, cambios e innovaciones, las desventajas que tiene la implementación de las TIC es que se puede convertir en una distracción durante el proceso de enseñanza.

Integrar las TIC en los procesos educativos es una gran oportunidad a diversos beneficios que conllevan, (Granda Asencio et al., 2019) nos indica que estas “otorgan al docente de nuevos métodos y procedimientos para la enseñanza; nuevos procesos para entender el estilo de aprendizaje y las necesidades de cada estudiante” en este sentido reconocemos los grandes beneficios que otorgan las Tic al PEA, desde mayor comunicación a mejorar la interacción y por ende facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Dada su importancia las TIC (Castel, 2018) “deben valorarse como una herramienta que posibilita la mejores de diversos procesos especialmente en la docencia, porque permite

la entrada a diversas estrategias, y métodos de enseñanza que otorgan sin número de posibilidades a los estudiantes”, en este sentido una de las mayores posibilidades que se destacan es el rompimiento de la barrera espacio temporal, una tendencia tecnológica que está acoplándose a la mayoría de las instituciones educativas.

### **1.3.1.2 Estado de arte**

A continuidad, mostramos otras exploraciones concernientes con la calidad de las aplicaciones educativas móviles dentro del contorno educativo.

#### **NACIONAL**

(Briones Saltos & Flores Fajardo, 2018) nos menciona que la tecnología móvil ha desarrollado la enseñanza-aprendizaje, proporcionando herramientas y aplicaciones que facilitan el desarrollo del contenido del curso interactividad y versatilidad, en este caso juegos digitales o videojuegos, que hacen un cambio en la enseñanza incorporándolos al proceso de enseñanza, uno de los cambios es orientar la innovación en el campo de la educación, donde comienza a reprimir lo que enseñanza mecánica, convencional y habitual a cambio de indagación y reflexión, razonamiento y análisis.

Las Apps permiten el desarrollo creativo a los niños de manera sencilla y divertida la cual permite despertar el interés e interacción que existe en proceso de enseñanza y aprendizaje, ayudando así el desarrollo habilidades y destrezas que ayudara manejar de modo didáctico el interés que tienen los alumnos por la tecnología.

#### **INTERNACIONAL**

Por criterio de (Ruiz Guiza et al., 2018) muestra que las aplicaciones móviles mejoran la educación, los dispositivos móviles le permiten realizar varias tareas de forma pasiva y la mayoría de las aplicaciones educativas le permiten graduarse en un grado de dificultad en los conocimientos previos de cada estudiante.

(Arjona et al., 2019) nos comentan que los prototipos móviles contribuyen a la didáctica por el uso de la plataforma Android con la implementación de juegos didácticos lo cual sirve de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO**

### **2.1. DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO**

La aplicación interactiva de juego didáctico móvil que hemos creado esta direccionada a estudiantes del segundo año de educación general básica, basado en los contenidos pedagógicos P.U.D (Plan de Unidad Didáctica) establecido por la docente responsable del nivel correspondiente en la Escuela de Educación Básica Particular “CHIQULLADAS”.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROTOTIPO**

En la elaboración del juego didáctico se debe considerar las propiedades elementales : la estructura, modelo de aprendizaje, competencias, destrezas y habilidades donde se propone una manera diferente con creatividad y dinámica las actividades para los alumnos en el ámbito de estudio, lo cual debe de estar plasmado a los objetivos de aprendizaje, temas seleccionados con la destreza para fomentar el pensamiento creativo y la agilidad motora para la cual incrementa una propuesta favorable y adáptale, esta puede ser innata o aprendida.

El uso de dispositivos móviles en la educación pone de relieve la evolución del aprendizaje porque en los contextos educativos tiene diferente intensidad y se utiliza en la formación formal o informal, por lo que está llamado a revolucionar la educación aportando grados de libertad que otras tecnologías no han visto antes proporciona una fuerte conexión.(Ramírez-Montoya & García-Peñalvo, 2017)

La aplicación de los prototipos didácticos, permite a los alumnos formar perspectivas de autonomía, de creatividad actuación pura para manifestar sus ideas y sentimientos, siendo parte fundamental para el desarrollo de su capacidad lingüística, de esta manera, el docente debe utilizar nuevos métodos dentro del aprendizaje del alumno permite motivar y que sean partícipes de nuevas metodologías innovadoras. (Pizco Loja & Castillo Salinas, 2019)

## **2.3. Objetivo del Prototipo:**

### **2.3.1. Objetivos General.**

Diseñar un juego didáctico digital para dispositivos móviles y tablets con el fin de reforzar académicamente el desarrollo del pensamiento creativo de la asignatura de lengua y literatura de los alumnos de la Escuela Educativa Particular Chiquilladas de la ciudad de Pasaje.

### **2.3.2. Objetivos específicos:**

- Impulsar un adecuado manejo en los dispositivos móviles, desde una temprana edad con fines de desarrollar el pensamiento creativo.
- Originar que el estudio de la agiganta sea un elemento de aprendizaje divertida mediante contenido con el fin de formar la iniciación jugando estudio.
- Crear una interfaz con un plan dinámico para la App móvil educativa.

## **2.4. Diseño del Juego Educativo**

La metodología para el diseño de App multimedia de dispositivos móviles el intención es de dedicar apoyo a todos los creadores que aspiran elaborar algún prototipo de aplicación en el ámbito móvil, bien sea para punto de conexión como Smartphone o Tablet, además posee cinco fases que es fase de requerimiento, planificación, diseño, codificación y prueba.(Ccopa Huillcapuma, 2018)

La metodología MADAMDM como menciona (Loa Córdova, 2018) este modelo sirve para concretar los objetivos y facilitar el trabajo de desarrollo y diseño de la aplicación en dispositivos móviles, en varios sistemas operativos.

### **Etapas de la metodología MADAMDM.**



**Figura 3.**

La figura muestra las diferentes etapas de la metodología MADAMDM

Fuente: <https://drive.google.com/file/d/1PwzipEGjXjhBajXrokbJC5hYzC9-Jpf2>.

#### **2.4.1 Fase de Requerimiento**

La fase de requerimiento del presente proyecto se fija características necesario para la realización de la aplicación móvil, es importante recalcar que en esta etapa se busca identificar las principales necesidades de la institución y de los estudiantes teniendo en cuenta los estudios de análisis y recolección de información, esta etapa se divide por necesidades de los usuarios y análisis de la información recopilada, los adelantos tecnológicos están evolucionando todos los ámbitos de la humanidad, incluido el educativo.

### **2.4.2 Fase de Planificación**

Además, es importante diseñar una planificación donde se realiza la identificación precisa del problema que se ha de plantear. Una vez conocida y planteada esta problemática, se solicita el desarrollo de las alternativas para su abordaje o solución. Para toda elaboración de un proyecto, el creador tiene la obligación de organizar y planificar actividades, ya obteniendo una idea de cuáles son las necesidades de los usuarios, se puede dar inicio a una planificación de la planificación que se desea preparar.

### **2.4.3 Fase de Diseño**

En la etapa actual de la metodología, el constructor comienza a diseñar la aplicación considerando las diferentes herramientas que proporciona el sistema operativo móvil en términos de estructura, color y cómo debería ser la aplicación si hay sistemas operativos móviles que limitan a los diseñadores a estructuras y códigos de interfaz, donde se deben reflejar los modelos proporcionados por el sistema operativo móvil, cabe recalcar que existen tres diseños los cuales son conceptual, navegacional y flujos.

### **2.4.4 Fase de Codificación**

Esta etapa es la fase más extensa del proyecto, donde el creador debe tener claro cuál sería el tipo de aplicación móvil que se desea desarrollar, en la mayor parte de ocasiones relacionamos desarrollos móviles con aplicaciones nativas.

### **2.4.5 Prueba**

Por último, se tiene esta fase de prueba, en MADAMDM desde cualquiera de estas etapas es posible pasar a la etapa de prueba, creando un filtro donde el creador puede evaluar y visualizar rápidamente los resultados de la aplicación en ejecución. El constructor tiene que evaluar dos etapas, es decir, implementación y resultados, esto ayuda a evaluar la viabilidad de la aplicación, realizar cálculos en comunicación móvil.

## **2.5 Desarrollo del Juego Educativo**

En virtud a las necesidades educativas evidenciadas en nuestros objetos de estudio, se desarrolló un diseño, boceto donde se establecieron guiones para poder visualizar cómo se desarrolla nuestro juego educativo. YOJA KIDS CHIQUILLADAS, es una App de juego sencillo y con un acceso muy óptimo para los alumnos, su fuente básica fundamental es de poder despertar el desarrollo del pensamiento creativo, esta plataforma



móvil es adaptable con, Smartphone, Tablet, Android, su infraestructura permite al alumno establecer una realidad, aplicándolo en el desarrollo de su ingenio y destrezas.

La metodología para el diseño del juego didáctico móvil fue MADAMDM, ya que promueve al desarrollo y creación de una aplicación móvil a través del progreso promoviendo contenidos y actividades, desde cierto punto de vista el proceso de enseñanza y aprendizaje se concibe como un conjunto de interacciones entre alumnos y profesores utilizando sistemas y herramientas de gestión del aprendizaje, lo que potencia la cooperación entre ellos desarrollando actividades.

### **Características de los Usuarios**

En el uso de este juego móvil didáctico debemos saber varias de las peticiones o aspectos del beneficio que puede tener de manera directa o indirectamente en el progreso de la aplicación.

#### **Docente**

- Contenido que se brinda en la asignatura de Lengua y Literatura para la interactividad y desarrollo creativo de los alumnos.
- Entendimiento y uso del juego didáctico móvil.

#### **Alumnos**

- Incentivos para el uso de Smartphone y tablets.
- Capacitación para utilizar el Recursos Digitales.
- Facilidad del desarrollar la psicomotricidad y el desarrollo del pensamiento creativo.

### **2.5.1 Área y contenido**

Los contenidos seleccionados están acordes con el planteamiento académico por parte de la docente licenciada María Orellana en el PUD (Plan de Clase Didáctico):

Entre los temas primordiales tenemos:

- ✓ Cuentos.
- ✓ Abecedario.
- ✓ Vocales.
- ✓ Fonemas.

### 2.5.2 Condiciones del uso de la aplicación móvil.

La elaboración del juego interactivo está asociado al nuevo proceso de educación, entre los que debo mencionar el proceso interactivo del inter-aprendizaje vinculando la práctica, el desarrollo del pensamiento creativo y la concentración, admitiendo incorporar como medio para favorecer los procedimientos formativos. La propuesta del diseño del juego educativo YOJA KIDS CHIQUILLADAS permite valorar varias agrupaciones de los contenidos.






### 2.5.3 Estructura General.

La creación del prototipo se basa en la plataforma Android Studio, que le permite programar gráficamente y crear fácilmente aplicaciones desde la web porque es gratis. Pero vale la pena señalar que las aplicaciones creadas en este lenguaje son limitadas, aunque cubren una gran cantidad de necesidades básicas

### Características

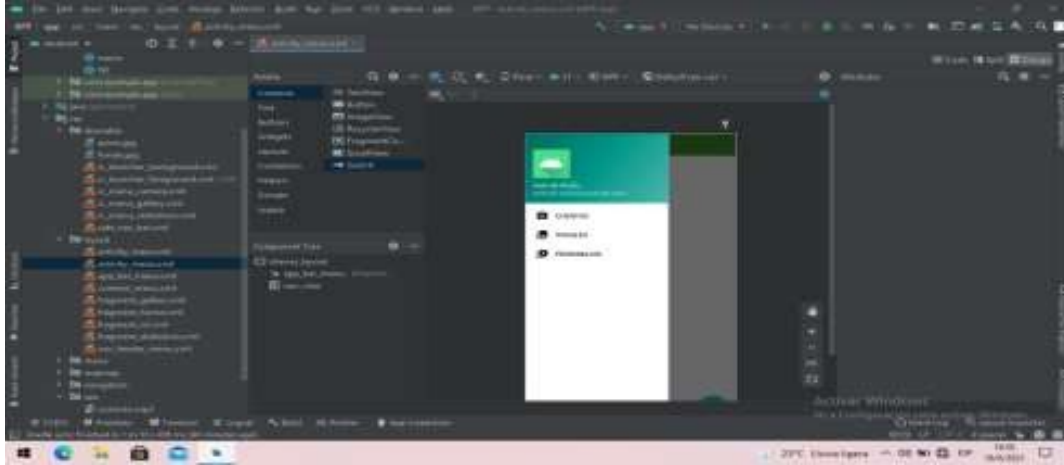
- ✓ Codificación y corrección de errores en tiempo real.
- ✓ Mejora en la consola de desarrollo.
- ✓ Acceso directo a los servicios de Google.
- ✓ Asistentes basados en plantillas.
- ✓ Editor de diseño mejorado.

### 2.5.4. Navegación de opciones.

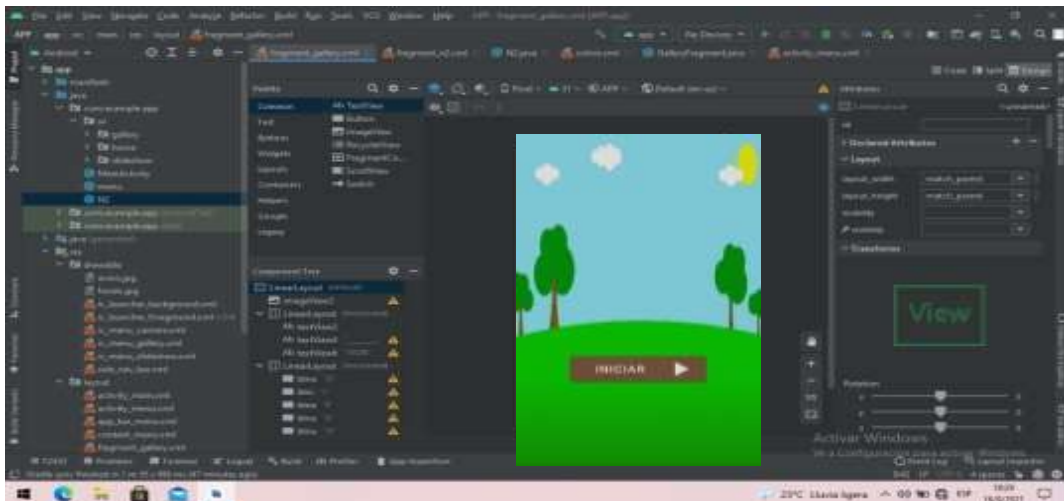
	Iniciar la actividad en su dispositivo móvil.
	X cierra la actividad que se está ejecutando.
	Botón principal inicio del juego.
	Regreso al inicio el juego.
	Salir de la App.

**Figura3.** El cuadro muestra los diferentes botones que se muestran en la aplicación.

### 2.5.5. Ejecución y/o Ensamblaje del prototipo



**Figura 4.** La plantilla de inicio de nuestra App con la que vamos a trabajar



**Figura 5.** Codificación de la App

### 2.5.6. Tipos de Prueba

**Caja negra:** La aplicación permite fomentar el desarrollo del pensamiento creativo para esto realizamos la guía para ver la estructura y creación de nuestra aplicación que tenga los contenidos claro, con colores que llamen la atención del estudiante es por eso que debemos tener en cuenta que para realizar los contenidos de la clase tenemos saber sobre los temas que se hablan dentro de la asignatura de Lengua y Literatura esto será gracias a

la decente que nos facilita los temas de clases para así poderlos plasmar en nuestra App y ponerlo a prueba al momento en el estudiante utiliza la aplicación.

**Caja blanca:** La estructura que tiene el prototipo es la programación realizada en Android Studio en esta primera codificación nos permite realizar que se habrá una ventana en blanco en la cual comenzamos a realizar la codificación para implementar lo que imagen luego de ello lo que es sonido al momento de que lo abran se escuchará y se verá la primera pantalla donde existe un botón de empezar.

Luego de tener ese botón se realiza la siguiente codificación la cual permite ir a otra plantilla en la habrá una ventana y al igual q anterior se refleje la imagen, existe varios botones donde se hace la codificación para que al momento de pulsar el botón le permita entrar la opción de realizar o empezar el juego, después tenemos la codificación donde permite que al momento de equivocarse le salga el error o que se equivocó.

## **2.6. Experiencia I**

### **2.6.1. Planeación**

En la Unidad Educativa Particular “CHIQUILLADAS” se realiza la primera experiencia con la presencia de la Lic. María Orellana docente del segundo año de Educación Básica a quién se le mostró el funcionamiento de la App educativa acorde a los contenidos dados por la docente en el PUD, en el primer encuentro se pudo obtener datos e información para poder realizar nuestras interacciones con los alumnos y docente, así poder dar valor los contenidos educativos incluidos en la aplicación del estudiante para fomentar el pensamiento creativo, para poder mejorar, en esta sección se aplicó una entrevista y notas sobre lo que podemos mejorar y agregar a los recursos.

HERRAMIENTA DE VIDEOCONFERENCIA	TIEMPO	ACTIVIDAD
	9:40 am	Inducción del prototipo
	9:50am	Presentación y funcionalidades de la aplicación
	10:00 am	Elaboración de la entrevista.
	10:05am	Indicaciones y representaciones por parte de la docente.
	10:30am	Cierre de la primera experiencia.

**Tabla.1.** La figura muestra la planeación de la experiencia I.

**Nota:** mediante esta tabla se establece la organización de las acciones que se realizaron durante la primera interacción y el tiempo que tomo, para realizar cada uno de ella.

### 2.6.2. Experimentación.

#### Representación de las acciones.

- En la primera interacción con la fecha lunes 6 de Diciembre del 2021 a las 9:40 am iniciamos.
- Se realizó la ilustración de cómo fue desarrollada la App y los objetivos especificados que se llevaron a cabo para el cumplimiento.
- Se presenta la App educativa desde el celular cabe recalcar que se puede utilizar en dispositivos móviles tablets y celulares con Android.
- Se realizó una introducción de las bondades que brinda muestra App y su contenido llamativo y dinámico y si se cumplió uno de los objetivos, despertar el desarrollo del pensamiento creativo en los pequeños estudiantes.

- Mediante la interacción se logra apreciar la primera plantilla donde se selecciona la opción iniciar luego de ello inmediatamente aparece el nombre de la asignatura y tres botones para seleccionar.
- Dentro de los botones tienes videos e actividades, primer botón tiene lo que son cuentos y la prueba después de ver el video al momentos de seleccionar la prueba se menciona lo que debe realizar, si presiona en la opción correcta dirá (excelente) y la opción incorrecta (oh lo siento fallaste).
- En el segundo botón tenemos el abecedario de la misma manera aparece de seleccionar y visualizar el video y luego la prueba donde consiste en seleccionar la palabra correcta identificando la imagen que salga, al finalizar tendrá su puntaje, en el siguiente botón esta lo que consiste los fonemas donde tendrá que rellenar la palabra que le falta cada imagen que se visualice si se equivoca inmediatamente su móvil vibrará y seguirá avanzado y al finalizar tendrá su puntaje.

### 2.6.3. Evaluación y Reflexión.

#### 2.6.3.1. Evaluación

Para evaluar la efectividad de nuestra aplicación educativa YOJA KIDS en mi prueba, se aplicó a la docente una entrevista de 5 preguntas creada con la herramienta formulario.

**Figura 7.** Entrevista docente.

The image shows a Google Forms interface for a survey titled "Encuesta para los estudiantes". The form is displayed on a blue background. At the top, there are navigation tabs for "Preguntas", "Respuestas", and "Configuración". The survey consists of three visible questions:

- Question 2: "Te llamo la atención los videos que tiene aplicación móvil 'YOJA kids'." with radio button options for "Si" and "No".
- Question 3: "Los fonemas que se presentan en la aplicación móvil 'YOJA kids' resultaron útiles." with radio button options for "Excelente", "Bueno", "Regular", "Bajo", and "Muy Bajo".
- Question 4: "Te gustaron las actividades que tiene la aplicación móvil 'YOJA kids'." (partially visible).

On the right side of the form, there is a vertical toolbar with icons for adding, deleting, and duplicating questions, as well as a "Enviar" button at the top right.

### **2.6.3.2 Reflexión.**

En el marco del estudio conjunto, con respecto a los resultados obtenidos en la entrevista aplicada durante el primer experimento, los docentes deben poseer teléfonos Android y las habilidades digitales necesarias para hacer un buen uso de YOJA KIDS, teniendo en cuenta las recomendaciones de los profesores, en resumen, se implementó un botón para el sonido y algunos cambios de color e imagen, una aplicación educativa móvil de una manera conveniente para la enseñanza y la evaluación. Reconociendo el desarrollo del pensamiento, debido al período interesante, el contenido que proporciona es fácil de usar y de rápido acceso.

## **2.7. EXPERIENCIA II.**

### **2.7.1 Planeación.**

Para esta segunda interacción se realizó mejoras en el recurso YOJA KIDS luego de la recomendación de la docente, su participación es consistente con el primer experimento, y se programó una video reunión con la herramienta zoom, donde se realiza la enseñanza de los recursos educativos junto con el estudiante para determinar su factibilidad de la clase de la asignatura de Lengua y Literatura llevada a cabo el día 28 de enero desde las 8:00 hasta 9:30.

### **2.7.2 Experimentación**

Mediante la reunión virtual, se realizó una primera prueba a la aplicación de forma explicativa se realiza una pequeña explicación sobre lo que nos brinda nuestra aplicación su contenido que obtiene. La segunda interacción hecha con los alumnos de segundo año, se recibió una buena aceptación por parte de los mismos, expresaron que el uso de la aplicación móvil está acorde para poder aprender mejor y retroalimentarse el aprendizaje de lo que es el abecedario, fonemas entre otros en la asignatura de lengua y literatura como se dijo antes la reunión se la hizo virtual a continuación se da una pequeña descripción de las actividades hechas:

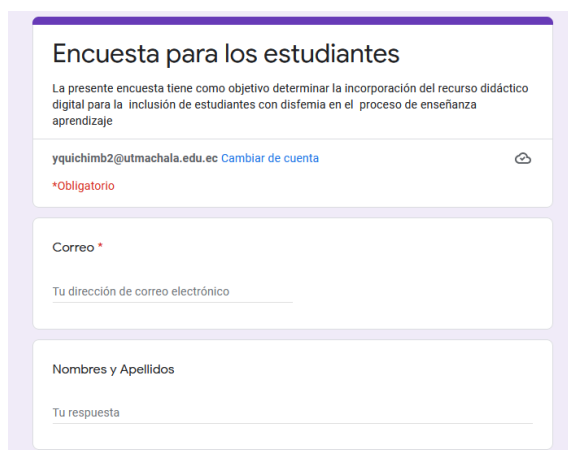
- Se realiza una breve introducción, luego se les pregunta si están listo si algún momento han utilizado aplicaciones para interactuar dentro de clase.

- En desarrollo de la interacción se dio la presentación de la aplicación móvil YOJAKIDS demostrándole los diferentes botones que obtiene nuestra aplicación como la puede manejar y todo lo que podrán aprender con ella.
- Para finalizar se realizó una encuesta a nuestros participantes que son los estudiantes las preguntas se refieren en base a la aplicación que se les presento.

### 2.7.3. Evaluación y Reflexión.

#### 2.7.3.1. Evaluación

Para valorar la validez de la aplicación móvil YOJAKIDS en la experiencia II se asignó a los estimados estudiantes una herramienta para la recolección de datos que fue una encuesta de 5 interrogantes creado con la herramienta de Google Forms.



The image shows a screenshot of a Google Form titled "Encuesta para los estudiantes". The form's purpose is to determine the incorporation of digital didactic resources for the inclusion of students with dyslexia in the teaching and learning process. The form is set by the user "yquichimb2@utmachala.edu.ec" and is marked as mandatory. It contains three input fields: "Correo \*" (Email), "Nombres y Apellidos" (Names and Surnames), and "Tu respuesta" (Your answer).

**Figura 8.** Encuesta a estudiantes.

#### 2.7.3.2 Reflexión.

Mediante el estudio combinado de los resultados de la investigación aplicada en el segundo experimento, se concluyó que los estudiantes cuentan con medios tecnológicos para operarlos y utilizarlos adecuadamente de YOJA KIDS, por esta razón no se encontraron inconvenientes de parte de los estudiantes al momento de su instalación, además se identificó los siguientes comentarios hacia la App móvil educativa por parte de los estudiantes (Podemos aprender y jugar con YOJA KIDS, Jugar en la App es muy divertido, está bien los contenidos de la App).



## CAPÍTULO III

### 3.EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.

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

Durante la experiencia II, se asignó un cuestionario como herramienta de recopilación de datos para obtener información sobre las perspectivas de los estudiantes con referencias proporcionadas.

Luego representamos la información a través de un cuadro elaborado en tablas y gráficos con el análisis de cada uno para una mejor explicación:

1. ¿Te gustó el contenido que tiene la aplicación móvil “YOJA KIDS”?		
Ítem	FR	Porcentaje
Si	6	100%
No	0	0%

**Tabla 2.** Pregunta número uno de la encuesta

1. Te gustó el contenido que tiene la aplicación móvil “YOJA kids”.  
6 respuestas

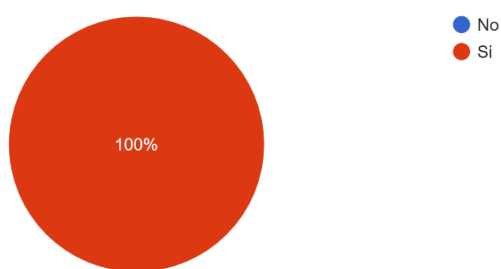


Figura 9.

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Nota.** Un gráfico estadístico que muestra los valores porcentuales de la primera pregunta de la encuesta de estudiantes en la segunda interacción.

**Análisis:** En los resultados obtenidos, todos responden de una manera positiva, se puede determinar que todos los alumnos disfrutaron del contenido de la aplicación móvil educativa.

(Santos et al., 2021) nos dice que en la actualidad, la tecnología se maneja por miles de personas sin importar su edad, género, estatus social, país o religión, con diversas soluciones tecnológicas que facilitan la vida y el trabajo de miles de personas alrededor del mundo.

2. ¿Te llamo la atención los videos que tiene aplicación móvil “YOJA KIDS”?		
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	83,3%
No	1	16,7%

**Tabla 3.** Pregunta número dos de la encuesta

2. Te llamo la atención los videos que tiene aplicación móvil “YOJA kids”.  
6 respuestas

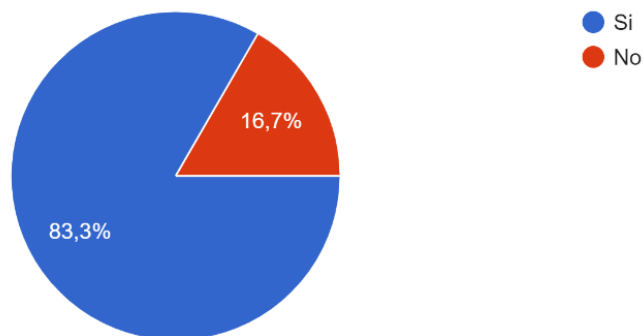


Figura.10

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Nota.** Un gráfico estadístico que muestra los valores porcentuales en la pregunta 2 de la encuesta para estudiantes del segundo experimento.

**Análisis:** Cinco de los alumnos puntualizan que los videos que están en la App móvil educativa logro llamar la atención de todos

3. ¿Los fonemas que se presentan en la aplicación móvil “YOJA KIDS”, te parecieron llamativas?		
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	100%
No	0	0%

**Tabla 4.** Pregunta número tres de la encuesta

3. Los fonemas que se presentan en la aplicación móvil “YOJA kids”, te parecieron llamativas  
6 respuestas

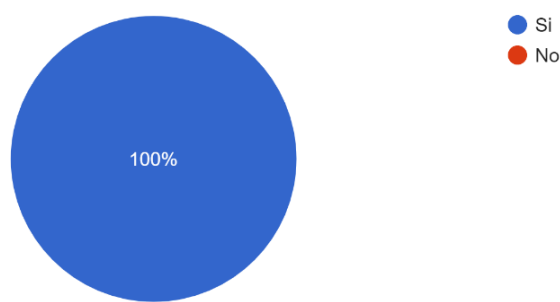


Figura.11.

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Nota.** Un gráfico estadístico que muestra los porcentajes en la pregunta 3 de la encuesta para los estudiantes del segundo experimento.

**Análisis** Se identifica como resultado logrado durante el análisis de los datos de la App móvil educativa, que en su totalidad los estudiantes tuvieron actividades llamativas en los fonemas de estudio.

(Santiago et al., 2017) nos indica que existe desde la aparición de la tecnología, y este se ha ido modificando gracias a los acontecimientos de cada época. Sin embargo, cientos de modelos y de negocio que se genera gracias a la aparición del internet; en otras palabras, la conectividad alcanzada por estas herramientas tecnológicas que se ofrecen, ha motivado a las personas a reinventar más tecnología.

4. ¿Te gustaron las actividades que tiene la aplicación móvil “YOJA KIDS”?		
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	100%
No	0	0%

**Tabla 5.** Pregunta número cuatro de la encuesta

4. Te gustaron las actividades que tiene la aplicación móvil “YOJA kids”

6 respuestas

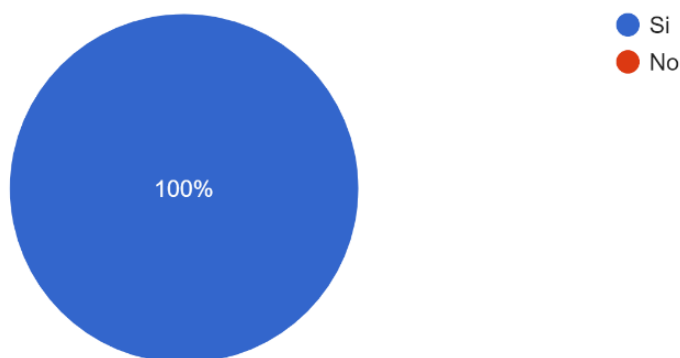


Figura.12

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Nota.** Gráfico estadístico que muestra los valores como porcentajes de la Pregunta 4 de la encuesta utilizada con los estudiantes en el Experimento Dos.

**Análisis:** Es posible identificar a todos los estudiantes que han entendido el uso de la aplicación educativa, ya que han demostrado en sus dispositivos que se han desempeñado bien en todas las actividades realizadas durante la implementación y administración.

(Araujo Cortez & Fuentes Joo, 2021) implementación de un aplicativo móvil, para ayudar a los pacientes de una manera significativa brindar una buena atención de calidad y de primera entre el aplicativo móvil existen beneficios positivos está enfocada en la capacidad de respuesta y la fiabilidad que debe brindar la clínica a sus pacientes.

5. ¿Te divertiste jugando en la aplicación móvil “YOJA KIDS”?		
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	100%
No	0	0%

**Tabla 6.** Pregunta número 5 de la encuesta.

5. ¿Te divertiste jugando en la aplicación móvil “YOJA kids”

6 respuestas

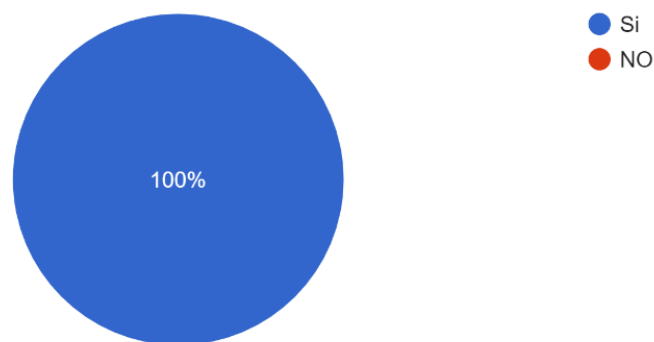


Figura.13.

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Nota.** Gráfico estadístico que muestra el porcentaje de la Pregunta 5 de la encuesta para los estudiantes en el segundo experimento.

**Análisis:** Básicamente, los estudiantes usaron aplicaciones móviles educativas de una manera que a todos les gustaba aprender a través del juego, y notaron que desarrollar el pensamiento creativo despertó el interés de los estudiantes.

Alcanzar la alfabetización universal sigue siendo un desafío en sociedades donde los niños no reciben una educación completa, es por eso que se habilita el uso de herramientas digitales para mejorar el deseo de aprender sin distraerse del contenido recomendado por los maestros. (Rial & Gil, 2018)

### **3.2. PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO.**

Luego de las interacciones y pruebas realizadas con los estudiantes, y docente de la Unidad Educativa Particular “CHIQUILLADAS”, se pueden hacer sugerencias de mejoras para usar y manejar con precisión la App educativa, lo que permitirá a los usuarios tener una experiencia de aprendizaje jugando aprendemos, en base lo que hemos podido recolectar averiguación pues se surgiere:

- Implementar más botones dentro de la aplicación para que los estudiantes puedan interactuar dentro de la herramienta.
- Aumentar más sonidos que le llamen la atención al estudiante y siga practicando dentro de la App.
- Añadir más actividades de cada evaluación dentro de la aplicación.
- Incorporar diferentes materiales educativos para promover el uso de TIC dentro del aula de clases.
- Crear un espacio de exposición para exponer las actividades realizadas por los alumnos.

## CONCLUSIONES

- La aplicación móvil YOJA KIDS como recurso didáctico en la presentación de los contenidos en la asignatura de lengua y literatura ayudo en la motivación, interés e interactividad entre docente y estudiantes.
- La aplicación fue desarrollada utilizando la herramienta Android Studio, complementando los temas educativos del aula, y desarrollada para incluir lecciones como recurso educativo para despertar el pensamiento creativo en los estudiantes, motivarlos y participar dentro y fuera del aula. Independientemente practicando la aplicación.
- Por el medio de la programación de la aplicación móvil se implementando diferentes formas de diseño que permitió despertar el pensamiento creativo, debido que los alumnos presentaron falta de interés y motivación dentro de la clase aportando diferentes actividades dirigidas al pensamiento creativo.
- Se desarrolló la aplicación móvil como un recurso didáctico para el pensamiento creativo, que permitió fortalecer el PEA desarrollando habilidad y destrezas de escribir y escuchar, a través de la utilización de la App educativa.

## RECOMENDACIONES

- Es importante tener conocimientos de las herramientas tecnológicas para poder implementar dentro de la clase como un recurso didáctico para la interacción y motivación de la clase.
- Implementar recurso didáctico móvil se recomienda a los docentes para poder tener la clase interactiva y a la vez tener como ayuda en la retroalimentación de sus habilidades y destrezas.
- En la actualidad estamos viviendo un estado de emergencia donde diferentes docentes necesitan y deben capacitarse y estar al día con el manejo de las herramientas educativas que se implementan dentro de las clases.
- Promover el uso de App móviles educativas que despierten el desarrollo del pensamiento de los estudiantes y así aprendan de una manera diferente.
- Incentivar con capacitaciones a docentes para que promuevan el uso de App educativas como un recurso de aprender mientras juegan.



## Bibliografías

- Araujo Cortez, B. M., & Fuentes Joo, A. S. (2021). *Implementación de un aplicativo móvil y su influencia en la calidad de atención en la Clínica Médica Primavera 2019* [Universidad Privada del Norte].  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26955>
- Arjona, M. A. C., Guerrero, C. G. N., & Noh, J. R. C. (2019). Prototipo de juegos serios para el aprendizaje del lenguaje algebraico: Serious games prototype for the learning of the algebraic language. *Educativa Revista CONAIC*.  
<https://www.terc.mx/index.php/terc/article/view/54>
- Balcázar Ramírez, G. I. (2018). *Programa de juegos didácticos para mejorar la clasificación y seriación en niños y niñas de primer grado de la institución educativa primaria colegios y academias ....*  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5840>
- Berea, G. A. M., González, J. G., & Sampedro-Requena, B. E. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 153-176.
- Briones Saltos, M. E., & Flores Fajardo, R. J. (2018). *Ludoteca móvil en el pensamiento creativo del subnivel elemental* [Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.].  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28855>
- Castel, A. F. G. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. *Educación en Revista*, 34, 325-339.

- Ccopa Huillcapuma, E. M. (2018). *Impacto de una aplicación móvil con realidad aumentada en los visitantes a la sala de interpretación José María Arguedas, Andahuaylas* [Universidad Nacional José María Arguedas]. <https://repositorio.unajma.edu.pe/handle/123456789/429>
- Flores-Cueto, J. J., Hernández, R. M., & Garay-Argandoña, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú. *Revista venezolana de gerencia*, 25(90), 504-527.
- García, I. C., & Mesa, M. L. C. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 25-31.
- González, C. (2019). Gamificación en el aula: ludificando espacios de enseñanza-aprendizaje presenciales y espacios virtuales. *Researchgate. net*. [https://www.researchgate.net/profile/Carina-Gonzalez-Gonzalez/publication/334519680\\_Gamificacion\\_en\\_el\\_aula\\_ludificando\\_espacios\\_de\\_ensenanza-aprendizaje\\_presenciales\\_y\\_espacios\\_virtuales/links/5d2f1d34458515c11c37bc92/Gamificacion-en-el-aula-ludificando-espacios-de-ensenanza-aprendizaje-presenciales-y-espacios-virtuales.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carina-Gonzalez-Gonzalez/publication/334519680_Gamificacion_en_el_aula_ludificando_espacios_de_ensenanza-aprendizaje_presenciales_y_espacios_virtuales/links/5d2f1d34458515c11c37bc92/Gamificacion-en-el-aula-ludificando-espacios-de-ensenanza-aprendizaje-presenciales-y-espacios-virtuales.pdf)
- Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E., & Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110.
- Herrera, B. M. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Pensamiento matemático*, 7(1), 75-92.

- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 569-588.
- Loa Córdova, E. (2018). *Desarrollo de una aplicación móvil con realidad aumentada para mejorar la salud bucal en niños de 3 a 12 años* [Universidad Nacional José María Arguedas]. <https://repositorio.unajma.edu.pe/handle/123456789/359>
- Mañas Pérez, A., & Roig-Vila, R. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad actual. *Revista Internacional d'Humanitats.*, 45, 75-86.
- Moreno-Pinado, W. E., & Tejeda, M. E. V. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53-73.
- Ortiz Sánchez, L. M. (2020). La teoría fundamentada como método de investigación para el desarrollo de la educación contable Grounded Theory as a Research Method for Accounting Education Development. *portal.amelica.org*. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/309/3091966003/3091966003.pdf>
- Pizco Loja, W. M., & Castillo Salinas, G. I. (2019). *Incidencia de los prototipos didácticos para el desarrollo de la inteligencia verbal en niños y niñas de 4 a 5 años* [repositorio.unemi.edu.ec]. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5008>
- Quispe, A., Bernal, C., & Salazar, G. (2017). Uso de aplicaciones móviles educativas para niños con dificultades de aprendizaje. *Campus*. <https://scholar.archive.org/work/iyevko3yoveurmttwfpxqywjx4/access/wayback/http://www.usmp.edu.pe/campus/articulo1.pdf>

- Ramírez-Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2017). *La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje*.  
<https://repositorio.grial.eu/handle/grial/904>
- Ruiz Guiza, D. E., Suarez Gonzalez, C. J., & Others. (2018). Aplicación para Dispositivos Móviles que Apoye y Fortalezca los Conocimientos de Geografía en Niños de Diez Años-GEOPLAY. *repository.udistrital.edu.co*.  
<http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/13483>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 101-122.
- Santiago, L. A. D., Hernández, M. G. S., & Delgado, R. O. (2017). Los modelos de negocios y las tecnologías de la información y comunicación. *Tlatemoani: revista académica de investigación*, 8(26), 170-188.
- Santos, R. L., Quiroz, R. A. S., Carrasco, E. C., Domínguez, I. G., & Benavente, M. G. S. (2021). Creación e implementación de una aplicación web para la administración de citas para un autolavado. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 9(19), 97-108.
- Torres, R. H. S. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores, SA de CV.  
[https://www.academia.edu/download/65000949/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_LAS\\_RUTA.pdf](https://www.academia.edu/download/65000949/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf)

## INDICE

**TAPA PASTA**

**CUBIERTA**

**PORTADA**

**REPORTE DE TURNITING**

**CLÁULA DE CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL**

**DEDICATORIA.....VI**

**AGRADECIMIENTO.....VII**

**RESUMEN.....VII**

**ABSTRACT.....X**

**INTRODUCCIÓN..... IX**

**CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS .....- 17 -**

1.1. Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés. ....- 17 -

1.1.1. Planteamiento del Problema. ....- 17 -

1.1.2. Localización del problema objeto de estudio. ....- 18 -

1.1.3. Problema central.....- 19 -

1.1.4. Problemas complementarios .....- 19 -

1.1.5. Objetivos de investigación .....- 20 -

1.1.5.1 Objetivo General .....- 20 -

1.1.5.2 Objetivos Específicos.....- 20 -

1.1.5.6. Población y muestra.....- 20 -

1.1.5.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación .....- 21 -

1.1.8. Descripción de los participantes .....- 21 -

1.1.9.Características de la investigación .....- 21 -

1.1.9.1.Enfoque de la investigación .....- 21 -

1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación .....- 22 -

1.1.9.3Método de investigación .....- 22 -

1.2. ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS .....- 23 -

1.2.1. Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver.....	- 23 -
1.3. JUSTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS A SATISFACER.....	- 24 -
1.3.1 Marco referencial.....	- 24 -
1.3.1.1.1 Referencial conceptual.....	- 24 -
1.3.1.1.2Juegos Didácticos.....	- 24 -
1.3.1.1.2. Aplicaciones móviles.....	- 24 -
1.3.1.1.3. Juegos educativos y aprendizaje.....	- 25 -
1.3.1.1.4.TIC en el proceso educativo.....	- 26 -
1.3.1.2 Estado de arte.....	- 27 -
<b>CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....</b>	<b>- 27 -</b>
2.1. DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO.....	- 27 -
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROTOTIPO.....	- 28 -
2.3. Objetivo del Prototipo:.....	- 29 -
2.3.1. Objetivos General.....	- 29 -
2.3.2. Objetivos específicos:.....	- 29 -
2.4. Diseño del Juego Educativo.....	- 29 -
Etapas de la metodología MADAMDM.....	- 29 -
.....	- 30 -
Figura 3. La figura muestra las diferentes etapas de la metodología MADAMDM.....	- 30 -
2.4.1 Fase de Requerimiento.....	- 30 -
2.4.2 Fase de Planificación.....	- 31 -
2.4.3 Fase de Diseño.....	- 31 -
2.4.4 Fase de Codificación.....	- 31 -
2.4.5 Prueba.....	- 31 -
2.5 Desarrollo del Juego Educativo.....	- 31 -
2.5.1 Área y contenido.....	- 32 -
2.5.2 Condiciones del uso de la aplicación móvil.....	- 33 -
2.5.3 Estructura General.....	- 33 -
2.5.4. Navegación de opciones.....	- 33 -
2.5.5.Ejecución y/o Ensamblaje del prototipo.....	- 34 -
2.5.6. Tipos de Prueba.....	- 34 -
2.6. Experiencia I.....	- 35 -
2.6.1. Planeación.....	- 35 -
2.6.2. Experimentación.....	- 36 -
2.6.3. Evaluación y Reflexión.....	- 37 -

2.6.3.1. Evaluación .....	- 37 -
Reflexión. ....	- 38 -
2.7. EXPERIENCIA II.....	- 38 -
2.7.1 Planeación.....	- 38 -
2.7.2 Experimentación .....	- 38 -
2.7.3. Evaluación y Reflexión.....	- 39 -
2.7.3.1. Evaluación .....	- 39 -
2.7.3.2 Reflexión. ....	- 39 -
CAPÍTULO III .....	- 39 -
EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO. ....	- 40 -
3.1. Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo .....	- 40 -
3.2. PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO. ....	- 45 -
CONCLUSIONES .....	- 46 -
RECOMENDACIONES .....	- 47 -
BIBLIOGRAFÍAS .....	- 55 -
INDICE GENERAL .....	- 55 -
ANEXOS .....	55-

# ANEXOS

## ANEXOS A

### Elección del tema del trabajo de titulación

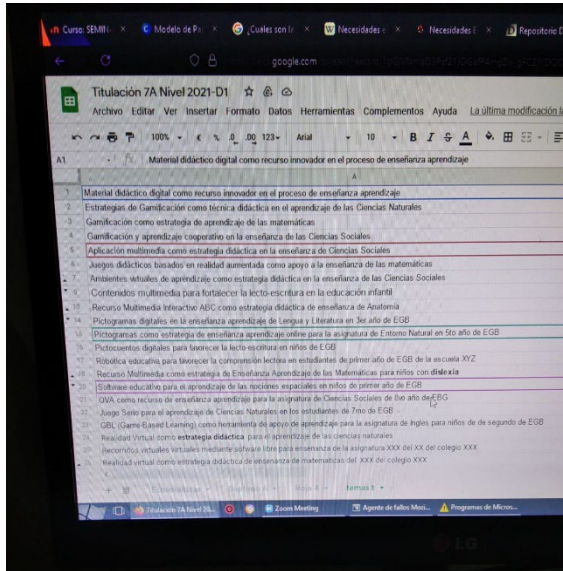


Figura.14.

### Esquema del trabajo de titulación

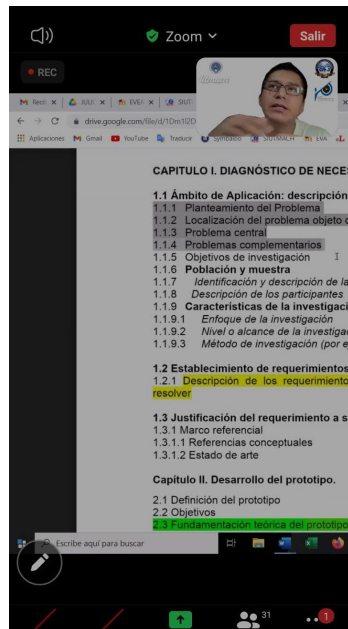


Figura.15.



## ANEXOS B

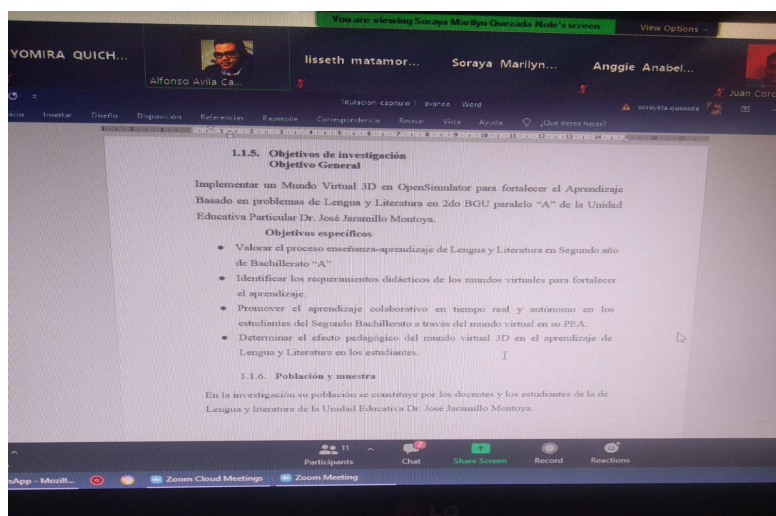
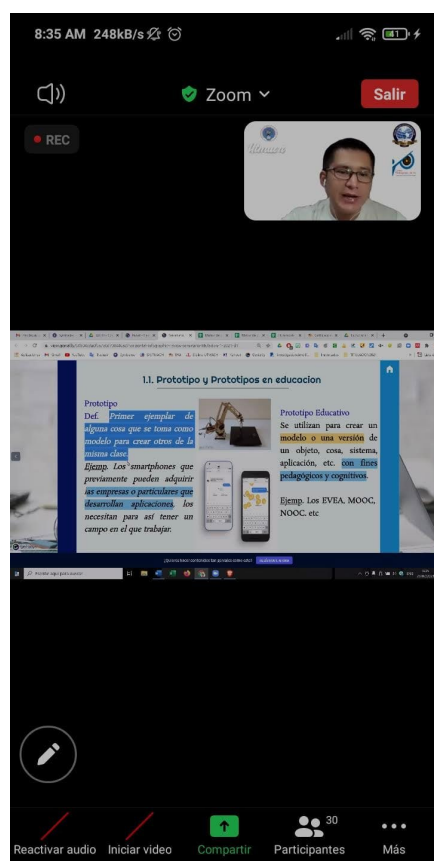


Figura.16.

### Presentación con el tutor de tesis (tutoría)



## ANEXOS C

Figura.17.

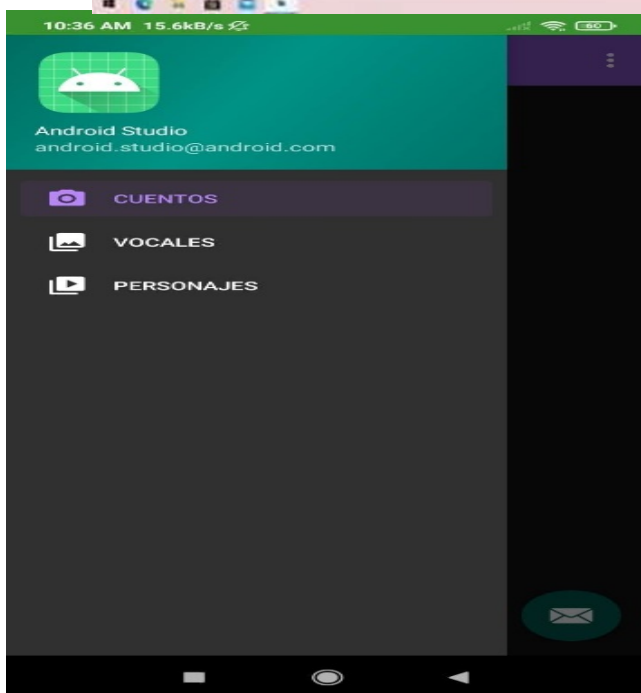
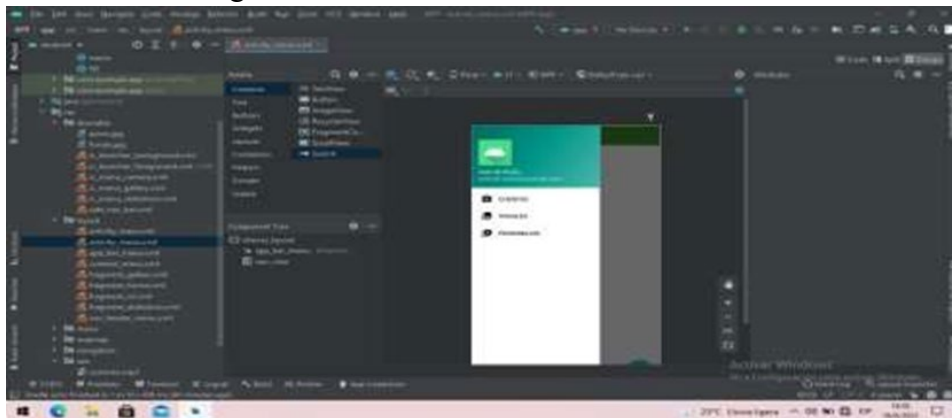


Figura.18.

### Programación en Android Studio

## ANEXOS D



Figura.19

## ANEXOS E

### Experiencia I

Socialización del prototipo con la estimada docente de la asignatura lengua y literatura durante la experiencia I.

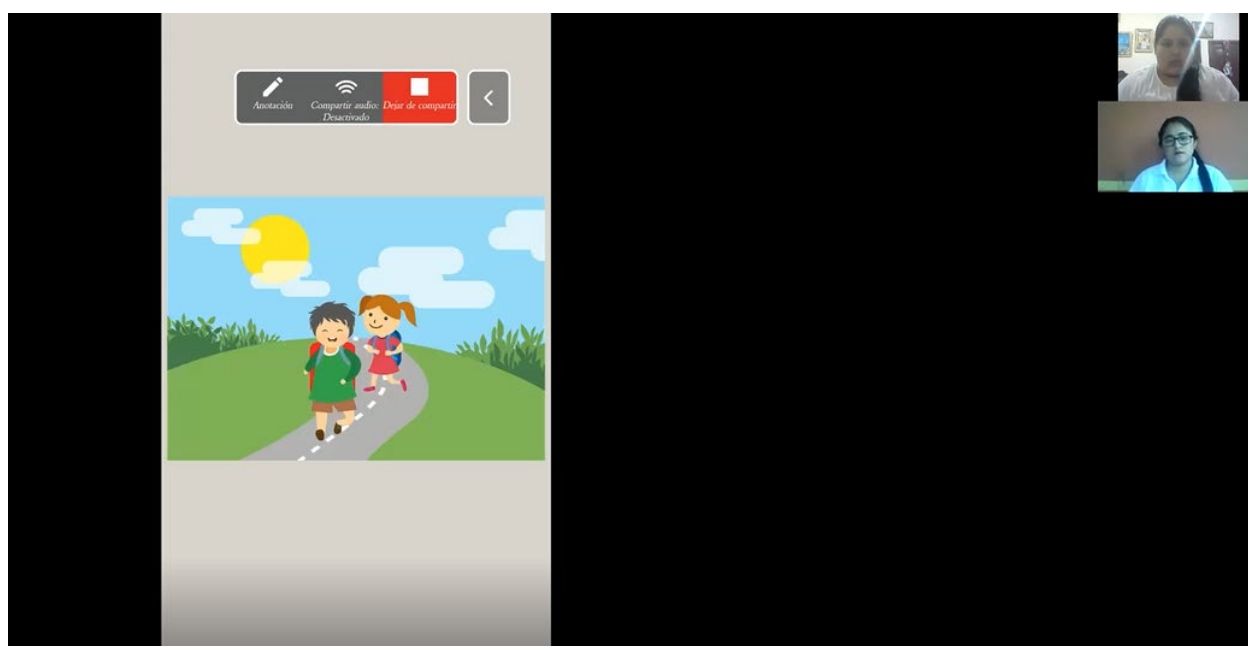


Figura.20.

**Nota.** Reunión con la docente de la asignatura de lengua y literatura. Fuente: elaboración propia

## ANEXO F

### Capture del prototipo

*Capture de la pantalla de inicio del prototipo YOJAKIDS.*



Figura.21.

**Nota.** Vista del recurso educativo.

## ANEXO G

*Socialización del prototipo de los estudiantes de 2do año de básica durante la experiencia II*



Figura.22.

**Nota.** Explicación del menú con los estudiantes y docente sobre la APP.

## ANEXO H

### Entrevista a la docente

#### Encuesta dirigida a la docente

La presente encuesta tiene como objetivo determinar la incorporación del recurso didáctico digital para implementar app para el desarrollo creativo de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1) Piensa usted que el uso de aplicaciones móviles en las clases virtuales mejora el PEA.

SI

NO

2) Te llamo la atención la Aplicación Móvil YOJAN kids que le presentamos.

Sí

No

3) Usted cree que el contenido que tiene la app sería una razón por la cual recomendarías la App a otros docentes.

Sí

No

4) A usted como docente le gusto el contenido que se presento en App.

Sí

No

5) Creé usted que se aprende con el contenido que ofrece la App YOJA kids.

Sí

No

**Figura.23.**

**Nota:** Hoja de preguntas utilizadas en el pretest con la docente tutora, que permitió determinar problemáticas existentes.

## ANEXO I

### Post test, encuesta experiencia II

#### Encuesta para los estudiantes

La presente encuesta tiene como objetivo determinar la incorporación del recurso didáctico digital para la inclusión de estudiantes con dislexia en el proceso de enseñanza aprendizaje

Correo \*

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

---

Nombres y Apellidos

Texto de respuesta larga

---

1. Te gustó el contenido que tiene la aplicación móvil "YOJA kids".

No

Si

---

2. Te llamo la atención los videos que tiene aplicación móvil "YOJA kids".

Si

No

---

3. Los fonemas que se presentan en la aplicación móvil "YOJA kids", te parecieron llamativas

Si

No

---

4. Te gustaron las actividades que tiene la aplicación móvil "YOJA kids"

Si

No

---

5. ¿Te divertiste jugando en la aplicación móvil "YOJA kids"

Si

NO

**Figura.24.**

**Nota:** hoja de preguntas utilizadas en el POST TEST posterior a la experiencia II, la misma que sirvió para determinar la factibilidad de APP YOJA KIDS.