



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO  
CARRERA DE DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA**

**TEMA:**

---

**“LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN EL APRENDIZAJE DE  
GRAMÁTICA DE NIVEL BÁSICO EN EL CANTÓN CEVALLOS”**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Diseño Digital  
y Multimedia

**Autor**

Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Tutor**

Dg. Paulina Elizabeth Sánchez Sánchez, Msc.

AMBATO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo Ramiro Alejandro Sánchez Apolo, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN EL APRENDIZAJE DE GRAMÁTICA DE NIVEL BÁSICO EN EL CANTÓN CEVALLOS”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 31 días del mes 26 de Marzo del 2021, firmo conforme:

Autor: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

Firma: 

Número de Cédula: 1725120446

Dirección: Cevallos, Barrio 24 de Mayo

Correo Electrónico: [green-alex29@hotmail.com](mailto:green-alex29@hotmail.com)

Teléfono: 0999869082

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN EL APRENDIZAJE DE GRAMÁTICA DE NIVEL BÁSICO EN EL CANTÓN CEVALLOS” presentado por Ramiro Alejandro Sánchez Apolo, para optar por el Título de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 04 de Marzo de 2021




.....  
Mg. Paulina Elizabeth Sánchez Sánchez

Tutor

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 26 de Marzo de 2021



Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

C.C. 1725120446

## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN EL APRENDIZAJE DE GRAMÁTICA DE NIVEL BÁSICO EN EL CANTÓN CEVALLOS”, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Diseño Digital y Multimedia, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

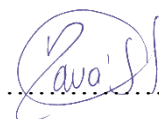
Ambato, 26 de Marzo de 2021



.....  
Mg. JOSÉ ARNULFO OLEAS OROZCO  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....  
Msc. CARLOS HERNÁN AGUAYZA MENDIETA  
VOCAL



.....  
Msc. EDUARDO ALBERTO NAVAS ALARCÓN  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

Dedico este presente proyecto principalmente a Dios quien me ha ayudado en cada momento de mi vida a poder seguir adelante como amigo, persona e hijo al poder brindarles una alegría a mis padres. A mis padres que me han apoyado desde el primer instante de mi vida, a mi hermana que siempre ha tenido la paciencia de ayudarme, a mi gran amiga que siempre me ha apoyado en todo momento, mis compañeros que tuve a través de esta larga travesía, a mis queridos profesores de colegio que me inculcaron valores y enseñanzas sobre la vida y mis profesores universitarios que supieron complementar todos esos valores obtenidos y supieron explotarlos de la mejor manera.

Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de corazón a mis padres Ramiro y Sandra los cuales me han apoyado siempre en todo lo que me he propuesto ofreciéndome todo su apoyo y comprensión así complementado mi vida, a mi hermana Doménica quien es la razón de mis días sin ella no pudiera nada, a mi mejor amiga Sahira que siempre está para mí y me ayuda con sus consejos, a los diversos amigos que he tenido a lo largo de mi vida que han sabido ayudarme con sus críticas y a mejorar, a mis familiares que me han apoyado a lo largo de mi vida y carrera y a los diversos profesores que tuve durante mi vida universitaria los cuales supieron brindarme todo el conocimiento para guiarme por el camino de mi profesión.

Gracias totales.

Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I.....	2
TEMA.....	2
EL PROBLEMA .....	2
ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	3
CONTEXTUALIZACIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	8
GENERAL.....	8
ESPECÍFICOS.....	8
CAPÍTULO II .....	9
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	9
MARCO TEÓRICO.....	14
Educación Básica.....	14
Gramática.....	15
Fonética.....	16

Lectura .....	18
Escritura.....	19
Lenguaje.....	21
Multimedia.....	22
Aplicaciones Móviles .....	23
CAPÍTULO III.....	25
METODOLOGÍA.....	25
TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	25
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	27
CONCLUSIONES.....	39
CAPÍTULO IV.....	41
PROPUESTA/PROYECTO DE DISEÑO .....	41
FASE DE PREPRODUCCIÓN.....	41
FASE DE PRODUCCIÓN .....	48
Manejo y Uso .....	66
CAPÍTULO V .....	69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	69
Conclusiones.....	69
Recomendaciones .....	69
Bibliografía .....	70
ANEXOS.....	74
ENTREVISTA .....	74
ENCUESTA .....	75

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Lista de entrevistados.....	27
<b>Tabla 2:</b> Encuesta 1 .....	30
<b>Tabla 3:</b> Encuesta 2 .....	31
<b>Tabla 4:</b> Encuesta 3 .....	32
<b>Tabla 5:</b> Encuesta 4 .....	33
<b>Tabla 6:</b> Encuesta 5 .....	34
<b>Tabla 7:</b> Encuesta 6 .....	35
<b>Tabla 8:</b> Encuesta 7 .....	36
<b>Tabla 9:</b> Encuesta 8.....	37
<b>Tabla 10:</b> Guion .....	47
<b>Tabla 11:</b> Presupuesto .....	68

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Pregunta 1 .....	31
<b>Gráfico 2:</b> Pregunta 2 .....	32
<b>Gráfico 3:</b> Pregunta 3 .....	33
<b>Gráfico 4:</b> Pregunta 4 .....	34
<b>Gráfico 5:</b> Pregunta 5 .....	35
<b>Gráfico 6:</b> Pregunta 6 .....	36
<b>Gráfico 7:</b> Pregunta 7 .....	37
<b>Gráfico 8:</b> Pregunta 8 .....	38
<b>Gráfico 9:</b> "Boceto Personaje" .....	48
<b>Gráfico 10:</b> "Boceto UI" .....	48
<b>Gráfico 11:</b> "Boceto UI 2" .....	49
<b>Gráfico 12:</b> "Boceto Ilustraciones" .....	49
<b>Gráfico 13:</b> "Boceto Ilustraciones 2" .....	50
<b>Gráfico 14:</b> "Diseño Digital Logo" .....	51
<b>Gráfico 15:</b> "Diseño Digital Icono" .....	51
<b>Gráfico 16:</b> "Diseño Digital Personaje" .....	52
<b>Gráfico 17:</b> "Diseño Digital Ilustraciones" .....	52
<b>Gráfico 18:</b> "Diseño Digital UI Inicio" .....	53
<b>Gráfico 19:</b> "Diseño Digital UI Juegos" .....	53
<b>Gráfico 20:</b> "Diseño Digital Abecedario" .....	54
<b>Gráfico 21:</b> "Diseño Digital UI en uso" .....	54
<b>Gráfico 22:</b> "Diseño Digital UI en uso 2" .....	55
<b>Gráfico 23:</b> "Diseño Digital UI en uso 3" .....	55
<b>Gráfico 24:</b> "Diseño Digital UI Mensajes" .....	56
<b>Gráfico 25:</b> "Tipografías" .....	56
<b>Gráfico 26:</b> "Exportación Ilustraciones" .....	57
<b>Gráfico 27:</b> "Edición de Voz" .....	57
<b>Gráfico 28:</b> "Exportación de Audios" .....	58
<b>Gráfico 29:</b> "Formatos MP3 en audios" .....	58
<b>Gráfico 30:</b> "Diseño UI Inicio" .....	59
<b>Gráfico 31:</b> "Diseño UI Juegos" .....	59

<b>Gráfico 32:</b> "Diseño UI Abecedario" .....	60
<b>Gráfico 33:</b> "Diseño UI Letra A" .....	60
<b>Gráfico 34:</b> "Diseño UI Nivel 1" .....	61
<b>Gráfico 35:</b> "Diseño UI Nivel 2" .....	61
<b>Gráfico 36:</b> "Diseño UI Mensaje 1" .....	62
<b>Gráfico 37:</b> "Diseño UI Mensaje 2" .....	62
<b>Gráfico 38:</b> "Script Audio" .....	63
<b>Gráfico 39:</b> "Script Cambio de Escena" .....	63
<b>Gráfico 40:</b> "Escenas" .....	64
<b>Gráfico 41:</b> "Audio 1" .....	64
<b>Gráfico 42:</b> "Audio 2" .....	64
<b>Gráfico 43:</b> "Configuración de APP" .....	65
<b>Gráfico 44:</b> "Guardado y Exportación" .....	65
<b>Gráfico 45:</b> "Instalación APP" .....	66
<b>Gráfico 46:</b> "Icono en teléfono movil" .....	66
<b>Gráfico 47:</b> "Uso de aplicación" .....	67

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1:</b> Educación Básica .....	15
<b>Ilustración 2:</b> Gramática .....	16
<b>Ilustración 3:</b> Fonética .....	18
<b>Ilustración 4:</b> Lectura.....	19
<b>Ilustración 5:</b> Escritura .....	20
<b>Ilustración 6:</b> Lenguaje .....	22
<b>Ilustración 7:</b> Multimedia .....	23
<b>Ilustración 8:</b> Multimedia .....	24

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO CARRERA DE**  
**DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA**

**TEMA:** “LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN EL APRENDIZAJE DE GRAMÁTICA DE NIVEL BÁSICO EN EL CANTÓN CEVALLOS”

**AUTOR:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**TUTOR:** Dg. Paulina Elizabeth Sánchez Sánchez, Msc.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de titulación, presenta el análisis de los recursos utilizados en la enseñanza de gramática, lengua y literatura en educación básica. Mediante una metodología mixta de investigación junto con investigación documental bibliográfica, se pudo diagnosticar las características de la situación planteada. En la etapa cualitativa, mediante entrevistas a varios docentes de educación básica se pudo recolectar perspectivas educativas de técnicas de enseñanza, en la etapa cualitativa, mediante encuestas se pudo obtener datos de los padres de familia sobre la utilización de herramientas tecnológicas en los hogares, todo este proceso fue ejecutado en la Unidad Educativa La Providencia de la ciudad de Ambato. Con base en los resultados se pudo concluir en la necesidad de aportar un recurso multimedia para el aporte de la enseñanza de asignaturas como Lengua y Literatura. En este sentido se procedió al desarrollo de una aplicación interactiva para dispositivos móviles, fundamentada en los aportes documentales y la información de los docentes y padres, para que pueda ser aplicada a los estudiantes de los niveles básicos.

**DESCRIPTORES:** Aprendizaje, aplicación móvil y gramática.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO**  
**CARRERA DE DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA**

**THEME:** MULTIMEDIA TECHNOLOGY FOR LEARNING GRAMMAR AT THE ELEMETARY LEVEL IN CEVALLOS CANTON.

**AUTHOR:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**TUTOR:** Dg. Paulina Elizabeth Sánchez Sánchez, Msc.

**ABSTRACT**

This research presents the analysis of the resources used for teaching grammar, language, and literature at the elementary level. The mixed research methodology with bibliographic documentary research had used. Then, it was possible to diagnose the characteristics of the proposed situation. In the qualitative stage, several teachers of elementary level were the interviewed to collect educational perspectives of teaching techniques. In the qualitative stage, parents answered surveys to obtain data about the use of technological tools at home. This whole process was carried out at “La Providencia” School in Ambato City. In the results, the necessity of providing multimedia resources had concluded, in order to teach subjects such as Language and Literature. In this sense, the development of an interactive application for mobile devices had proceeded, founded on documentary contributions and information from teachers and parents, thus it can be applied to students at the elementary level.

**KEYWORDS:** Grammar, learning, mobile app.

Revisado por:



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos en una era en la cual la tecnología ha ido tomando un gran impacto dentro de la sociedad y mucho más con la aparición de dispositivos móviles como son las tablets y los denominados smartphones, teniendo en cuenta la alta demanda que han sufrido estos dispositivos a través de los años ha permitido que puedan estar al alcance de la mayoría de los usuarios, esto ha servido como base para las aplicaciones móviles, las cuales de igual manera han sufrido un crecimiento en sus ofertas hacia los diversos usuarios dándose así una gran libertad de tener varias aplicaciones de todo ámbito y permitiéndolas acceder a cualquier información en cualquier momento y en cualquier lugar.

Las compañías de hoy en día buscan generar ventas, todo esto es impulsado gracias al tener o desarrollar sus propias aplicaciones para móviles siendo esta una ventaja que han sabido encontrar y explotar sabiendo llegar a muchos mercados y agilizar los arduos procesos que estos conllevan al momento de su implementación, los usuarios actuales necesitan de la información en un tiempo real y en cualquier parte que se encuentren ya sea por obtener alguna clase de información, consultar acerca de un tema determinado, leer y responder un mensaje, conversar directamente con un proveedor o la obtención de algún producto que les haya llamado la atención.

Sabiendo esto y teniendo en cuenta el crecimiento que ha tenido en el mercado actual la creación de aplicaciones móviles, el presente proyecto tiene como finalidad el desarrollo de un producto multimedia, en este caso una aplicación para móviles bajo el sistema operativo Android, el cual pueda de ser de gran ayuda para niños y niñas de educación básica dentro del cantón Cevallos, para lo cual se realizará un estudio, utilizando las diversas metodologías de investigación, junto con la recolección de datos necesarios, sin olvidar las variadas herramientas que existen para su previa elaboración y desarrollo, cumpliendo cada una de las fases planteadas dentro del documento.

## CAPITULO I

### **TEMA**

“La tecnología multimedia en el aprendizaje de gramática de nivel básico en el cantón Cevallos.”

### **EL PROBLEMA**

Hoy en día los niños y niñas de edades cada vez más tempranas se acercan a la pantalla del computador con la misma curiosidad con que se asoman al mundo real, ya sea para jugar, navegar, descargar música o ‘chatear’ con los amigos. Algunos padres y educadores ven con cierta desconfianza que los niños se ‘enamoren’ del computador demasiado temprano, pues consideran que fomenta el aislamiento y deteriora el desarrollo de las habilidades sociales. Para muchos, los mayores problemas llegan con la conexión a Internet, una extraordinaria herramienta de información y comunicación que puede contener riesgos si los menores la utilizan sin supervisión. (Iriarte Díazgranados, 2007)

Dado este contexto, la educación en la actualidad es primordial en cualquier parte del mundo y con las nuevas tecnologías se ha podido alcanzar variados estándares educativos, siendo una de estas tecnologías las aplicaciones móviles, las cuales si bien es cierto se pueden convertir en elementos los cuales pueden llegar a distraer al niño, también se les puede dar un buen uso con la ayuda en el mejoramiento del aprendizaje, sin embargo cabe recalcar que estas aplicaciones deben estar bajo la supervisión de un docente o padre de familia, por último no hay que olvidar que al momento de enseñar con dichas aplicaciones muchos de los estudiantes pueden llegar a perder la concentración o se les dificultara la manera de utilizarlas, siendo estos factores que pueden complicar un buen aprendizaje por parte de ellos.

## ÁRBOL DE PROBLEMAS



## CONTEXTUALIZACIÓN

El permanente desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación junto al proceso de globalización, han creado un escenario de cambio dentro de la educación, la integración de las TIC en las aulas se ha disparado por varios factores en los sistemas educativos dejando una huella que va cambiando a través de las generaciones y de esta forma adaptándose a lo nuevo.

En la actualidad los sistemas multimedia nos permiten tener un aprendizaje activo, ya que no solo es posible ver y oír, sino también poder interactuar sobre el objeto de aprendizaje, con lo que este es más efectivo. La utilización de estas posibilidades dentro de la educación tanto formal como no formal no constituye solo una opción válida, sino que además se trata de cubrir la necesidad de actualizar los modelos de enseñanza-aprendizaje e introducir las tecnologías de la comunicación en la educación. (Aguilar y Morón, 1994)

De igual manera, hoy en día la tecnología educativa constituye, para Sancho Gil et al (2015), la manera de saber planificar y poner en práctica la educación, sabiendo configurar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sus recursos, los espacios y tiempos que utilizan, en función de intencionalidades bien definidas. De acuerdo con Mallas Casas (1979), ella busca de una manera sistemática diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje en términos de objetivos específicos, dicho esto ambos autores coinciden en que representan un conjunto de medios de los cuales se vale la educación para lograr dichas finalidades. (Torres Cañizález y Cobo Beltrán, 2017)

También el aprendizaje que se da con dispositivos móviles, mobile learning o m-learning (Traxler, 2005), se refiere al uso de pequeños dispositivos digitales portátiles tales como smartphones y tables, estos aparatos permiten establecer la comunicación de datos e información de modo inalámbrico con rapidez y versatilidad. El aprendizaje móvil presenta los beneficios como la accesibilidad, conectividad, la ubicuidad es decir el acceso en cualquier momento y lugar, con esto rompiendo las barreras de tiempo y espacio. (Gioconda Lagos, 2018)

Actualmente el mundo se ve afectado por una situación que ha provocado que el mundo se detenga afectando a varios sectores, uno de ellos siendo el sector educativo el cual ha brindado una alternativa a la educación la cual es a distancia,

estas dadas por las plataformas que permiten el acceso a las aulas virtuales las cuales contienen material de estudio en formato de texto y audiovisual, es así que muchos países optaron por estas alternativas gracias al brote del COVID-19, de igual forma varias empresas que se dedican al ámbito digital han ofrecido facilidades para acceder a estas plataformas de aulas virtuales y ofrecer varios recursos educativos. (CEPAL, 2020)

## **JUSTIFICACIÓN**

El presente proyecto tiene como interés primordial mejorar el aprendizaje y rendimiento escolar en niños de nivel básico mediante el uso de una aplicación para móviles con la cual el estudiante pueda aprender de mejor manera y no tenga muchas dificultades al entenderlas volviéndose así una actividad menos estresante, hay que tener en cuenta que los niños muchas veces pueden llegar a perder el interés en estas mismas.

Dentro del marco de la sociedad digital, incluye el conocimiento de los múltiples lenguajes y medios por los que se realiza la comunicación personal, grupal y social. Una de las grandes ventajas de la tecnología móvil es la posibilidad de contar con múltiples funciones en un dispositivo de tamaño portable. Esta convergencia tecnológica y de medios posibilita la construcción de nuevas narrativas, la hibridación de nuevos y viejos lenguajes en el contexto digital, rompiendo con el paréntesis de Gutenberg. (Villalonga Gómez y Marta-Lazo, 2015)

Con las limitaciones actuales que aparecen, los docentes solo pueden brindar sus clases mediante sus computadores, dificultando de manera leve el proceso de enseñanza hacia los niños, con la implementación de una aplicación móvil esto puede ser aliviado de gran manera, ya que de igual forma los padres, también cumplen un rol importante al explicarles temas que ellos no entiendan, con las herramientas multimedia se ha logrado dar un paso más hacia la educación haciendo que estas se vuelvan dinámicas con información necesaria para su aprendizaje.

No obstante, no hay que olvidar que el contenido que se brinde debe estar relacionado con los conocimientos previamente obtenidos que estos tengan, ya que van ligados con experiencias previas relacionándose con situaciones reales, hay que saber facilitar el aprendizaje sabiendo diferenciar cada letra, palabra u oración sin olvidar que los niños deben ser de igual forma partícipes sabiéndolos relacionar desde su propio idioma, costumbre y tradiciones. Con lo anteriormente dicho, la presente investigación pretende poder detectar y solucionar algunas de las falencias que se tiene al momento de enseñar, evitando que los contenidos sean poco interesantes, buscando brindar un mejor aprendizaje utilizando las herramientas actuales y así adquiriendo nuevos conocimientos de una forma interactiva sin que estos lleguen aburrirse y pudiéndose utilizar a futuro en las diversas materias que

reciban gracias a su fácil transportación dentro de dispositivos, sin olvidar que estos mismos son los protagonistas, ya que se están formando de una manera mucho más actualizada para los estándares actuales, creando así una formación innovadora de aprendizaje para futuras generaciones venideras.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Analizar el estado y la importancia en que se encuentran las tecnologías multimedia dentro de la enseñanza de la gramática a nivel básico en niños del cantón Cevallos.

### **ESPECÍFICOS**

- Mostrar las nuevas maneras de estudio en el aprendizaje básico de la gramática.
- Clasificar las características del aprendizaje de los niños en la gramática.
- Interpretar el uso de las tecnologías multimedia para el aprendizaje de la gramática en el nivel básico.

## CAPÍTULO II

### ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la actualidad el uso de las aplicaciones móviles se han convertido en una parte indispensable dentro de la vida de cada persona, dado que estos contienen una alta variedad de características y funciones que han convertido con el pasar de los tiempos un dispositivo móvil en una microcomputadora de alto alcance, dada estas características los educadores utilizan sus dispositivos como una herramienta tanto de comunicación, como de información sin olvidar que también son utilizados como organizadores personales que tienen como fin la descarga de toda información esencial del internet.

Además que la evolución de la sociedad, el conocimiento y el creciente desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han conformado, durante los últimos años, nuevos escenarios virtuales para la comunicación, la enseñanza y el aprendizaje en un entorno digital global interconectado a través de Internet, en el que el factor relacional ha adquirido tal preponderancia que pasamos a denominarlas TRIC, por la necesaria inclusión de la Relación en las que bautizan el nuevo sistema tecnológico y mediático. (Villalonga Gómez y Marta-Lazo, 2015)

A continuación, se habla de igual manera sobre el aprendizaje móvil en inglés, Mobile Learning, al proceso que vincula el uso de dispositivos móviles a las prácticas de enseñanza – aprendizaje en ambiente presencial o a distancia que permite, por un lado, la personalización del aprendizaje conforme a los perfiles del estudiante y por el otro, el acceso a contenidos y actividades educativas sin restricción de tiempo ni lugar. Mediante el aprendizaje móvil se aprovecha la convergencia digital de los dispositivos móviles enfocando: la capacidad de las aplicaciones que permiten registrar información de entornos reales: recuperar información disponible en web y relacionar personas para realizar trabajo cooperativo. (Rodríguez Arce y Coba Juárez Pegueros, 2017)

En cuanto a las aplicaciones de m-learning, se han desarrollado bastantes hasta la fecha y en general hacen énfasis en el aprendizaje centrado en el usuario, con las siguientes características: movilidad, ubicuidad, accesibilidad, conectividad. El m-learning se puede llevar a cabo a través de tres modos y niveles diferentes: a) recuperación de información; b) recopilación y análisis de información y, c)

comunicación, interacción y colaboración en redes. (Barragána y Barragána López, 2014)

Por otra parte (Rodríguez Núñez, 2015), considera al M-learning como “una forma de aprendizaje multimedia que permite aprender en cualquiera lugar y en cualquier momento, sin necesidad de coincidir en un espacio y tiempo determinado, a través de dispositivos móviles”. De igual manera este autor precisa que los dispositivos móviles facilitan el aprendizaje personalizado dado que cada estudiante es único y tiene diferentes necesidades, intereses, conocimientos, destrezas para aprender, por ellos el dispositivo móvil brinda más espacios para avanzar a su propio ritmo y seguir sus propios intereses, lo que se puede aprovechar y brindar más oportunidades de aprendizaje.

Actualmente los dispositivos móviles son herramientas mono-usuario que tienen cada vez más protagonismo en estas tareas. Los alumnos usan habitualmente estos equipos gestionando y transformando una tipología diversa de datos, y realizarán actividades susceptibles de convertirse en conocimiento aprovechando las ventajas y atractivo de estos nuevos dispositivos electrónicos, que se fabrican cada vez más accesibles y amigables. (Fombona Cadavieco, Pascual Sevillano y Ferreira Amador, 2012)

Por ejemplo, a partir del aprendizaje m-learning o móvil y la posibilidad de aprender a través de dispositivos móviles ha ido en aumento, las instituciones de formación tienen que saber explorar nuevas metodologías de enseñanza. Desde esta nueva realidad es necesario asumir la transformación de la educación, concibiendo a los alumnos como participantes creativos y comunicativos del proceso de aprendizaje. Los docentes pueden crear aulas virtuales que se correspondan con las asignaturas que tengan a su cargo facilitando su acceso para los estudiantes. (Luisa Sevillano y Vázquez Cano, 2016)

Por otro lado, las opciones educativas en los dispositivos móviles han sido estudiadas recientemente desde distintas perspectivas, aunque centradas en los niveles educativos medio y superior. Wang, et al. (2009) encontraron diferencias significativas en el esfuerzo e interés aplicados por los estudiantes en función a su edad. Por otro lado, Ozdamli y Cavus (2011) estudiaron los componentes básicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje apoyando con tecnologías m-learning

diferenciando la perspectiva del alumnado de la del docente. Wu, et al. (2012) revisaron la literatura científica al respecto con una descripción de 164 investigaciones, y recalcan la efectividad de estas experiencias, y el rápido cambio en el hardware asociado a estas tecnologías. En esta misma línea Hung y Zhang (2012) analizaron los descriptores en la literatura sobre formación y dispositivos móviles, y destacan los dos términos clave más usados: efectividad y sistema personalizado. (Cadavieco y Martín, 2016)

Ciertamente la formación digital o tecnológica, o como algunos la han querido denominar, la «competencia digital» de los estudiantes de hoy, pasa por el aprendizaje de estos recursos de manera amena y sencilla. Si bien en España la legislación vigente (LOMCE, 2013) establece que esa capacitación la deben lograr los estudiantes al finalizar la etapa de estudios primarios, es cierto que la base se asienta en el primer nivel de la educación, es decir, en la etapa de infantil. De este modo, la formación digital de los niños entre 3 y 6 años ha de hacerse de forma que agrupe de manera transversal los diferentes conocimientos de las distintas áreas que se han de trabajar en su currículo, así como imbricándola en su dinámica diaria de aprendizaje, el cual, fundamentalmente, se basa en el juego. ( Marín Díaz y Muñoz Asencio, 2018)

Tanto como exponen Reig (2012 y 2013), así como Reig y Vílchez (2013), son muchas las instancias que prevén el aumento del uso y la incorporación de dispositivos y aplicaciones en el ámbito educativo. Entre ellos cabe destacar Horizon Report liderado por el New Media Consortium y Educause con la colaboración de especialistas a nivel mundial y que constituye un proyecto de investigación de una década de duración diseñado para identificar y describir las tecnologías emergentes que puedan tener un impacto en el aprendizaje, la enseñanza y la investigación en el presente, futuro inmediato y futuro lejano de distintos países. En su novena edición de la versión Internacional de la que la autora Dolors Reig forma parte, destaca especialmente el Mobile Learning, surgiendo a la vez temas asociados a este, como son los libros electrónicos, el aprendizaje basado en juegos (Serious Game y Gamificación) o la realidad aumentada. (Leiva Olivencia y Moreno Martínez, 2015)

En tanto en cuanto esta tecnología es obviamente prometedora en cuanto a sus

previsibles resultados como bien defienden varios autores (De Pedro & Martínez, 2012; Kato, 2010; Reinoso, 2012), no podemos perder de vista la siempre difícil aplicación de las innovaciones al entorno real escolar. El propio Reinoso (2012), aun reconociendo el enorme potencial de las herramientas que nos proporciona la RA, expresa sus dudas a la hora de implementarlas como herramientas de trabajo en el aula, calificando tal implementación como un desafío. El elemento motivacional, tan importante en la educación parece garantizado, pues como dice Reinoso (2012): «numerosas han sido las investigaciones que sugieren que la RA refuerza el aprendizaje e incrementa la motivación por aprender» (p. 371). (Prendes Espinosa, 2015)

En la actualidad en el ámbito educativo cada vez están teniendo más auge tecnologías emergentes como la Realidad Aumentada (RA en adelante) la cual posee un horizonte de implantación en los centros educativos de 3 a 5 años (Horizon Report, 2016; Durall et al., 2012; Johnson et al., 2013). Esta significación es puesta también de manifiesto en el último Reporte EduTrend realizado por el Observatorio del Tecnológico de Monterrey (Tecnológico de Monterrey, 2015), que la sitúa como una tecnología con un tiempo de adopción en los centros del Tecnológico de Monterrey entre uno y dos años. (Moreno Martínez y Leiva Olivencia, 2017)

En efecto la realidad aumentada es una tecnología que posibilita combinar información real con otra sintética o virtual. Idealmente el usuario percibe un escenario mixto donde en algunos casos se vuelve casi imposible distinguir entre la información real y la generada por la computadora. La información virtual debe vincularse espacialmente al mundo real de forma coherente (registro de imágenes), por esto es necesario conocer en todo momento la posición del usuario con respecto al mundo real. A través de simulaciones posibilita trasladar a la capa virtual ciertas partes del proceso, manteniendo el resto en la realidad física, con lo cual se facilita la transferencia a situaciones totalmente reales, se ofrece interactividad en tiempo real, permite la ejecución en condiciones más seguras, reduce los costos, etc. Al aplicarse en el desarrollo de libros y materiales didácticos, permite introducir una nueva dimensión que enriquece los contenidos con objetos de aprendizaje interactivos, que pueden además mejorar la comprensión de los contenidos, promover un comportamiento más activo del estudiante, aumentar la motivación y

enriquecer la experiencia de aprendizaje en general. (Fracchia y Alonso de Armiño, 2015)

Finalmente, en los últimos años, el desarrollo de la tecnología de Realidad Aumentada (RA) ha llevado a la exploración de sus posibilidades en el ámbito educativo, dando lugar a diversas prácticas innovadoras en diferentes etapas y campos del saber (Villalustre y Del Moral, 2016). En la Didáctica de la Literatura, algunos trabajos exploran las posibilidades de la RA para estimular los aprendizajes literarios (Leiva y Moreno, 2015; Moreno y Onieva, 2017; Puig y Gómez, 2016). Asimismo, ha surgido el libro interactivo aumentado (Lim y Park, 2011; Palomares y Montaner, 2014), que, entre otros formatos, incluye el del álbum ilustrado aumentado (Cheng y Tsai, 2014; Yilmaz, Kucuk y Goktas, 2017). Se trata de un tipo de libro que se enriquece mediante la RA, ampliando el texto impreso con diferentes contenidos digitales y permitiendo la interacción del lector. (Neira Piñeiro, Coto y Pérez, 2019)

## **MARCO TEÓRICO**

### **Educación Básica**

Se dice que la educación básica es aquella que asegura el correcto aprendizaje de la alfabetización, es decir que se enseña a leer, escribir y varias competencias básicas, una definición nos dice que:

La educación es un proceso institucional inscrito en todas las prácticas y relaciones de los individuos y los grupos sociales, en diferentes situaciones y contextos. Este proceso consiste en la transferencia, reproducción, producción, apropiación y resistencia de los significados culturales, expresados estos en términos de saberes, pautas de conducta, normas, valores; es un fenómeno producido en la actividad humana sobre las cosas del mundo y en las relaciones sociales establecida por esa actividad entre los humanos, sus grupos y clases sociales. (Zayas Pérez y Rodríguez Arroyo, 2010, p. 3)

Para saber un poco más acerca de que es la educación básica se tiene como definición lo siguiente:

La educación básica es aquella que satisface las “necesidades básicas de aprendizaje” de todas las personas, y por ello incluye tanto las denominadas técnicas instrumentales básicas (lectura, escritura, expresión oral, cálculo y resolución de problemas) como los conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes necesarios para que las personas puedan sobrevivir, desarrollar sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo y mejorar la calidad de su vida. (Velaz de Medrano, 2008, p. 242)

Y para finalizar con el tema de educación básica se tiene un último concepto que nos ayuda a comprender que:

A menudo es utilizado como equivalente a educación primaria y educación elemental, respondiendo con ello a la visión y uso convencionales de dicho término. A esto se agrega la diversidad con que, en cada país, se maneja la denominación de “educación básica”, correspondiendo usualmente a esta franja definida como obligatoria, cuya duración, estructura y carácter difiere de un país a otro (sin mencionar la tendencia y los diversos intentos actuales

de ampliación/reestructuración de la educación básica). (Torres, 1994, p. 51)



**Ilustración 1:** Educación Básica

**Fuente:** (Pixabay, 2013)

### **Gramática**

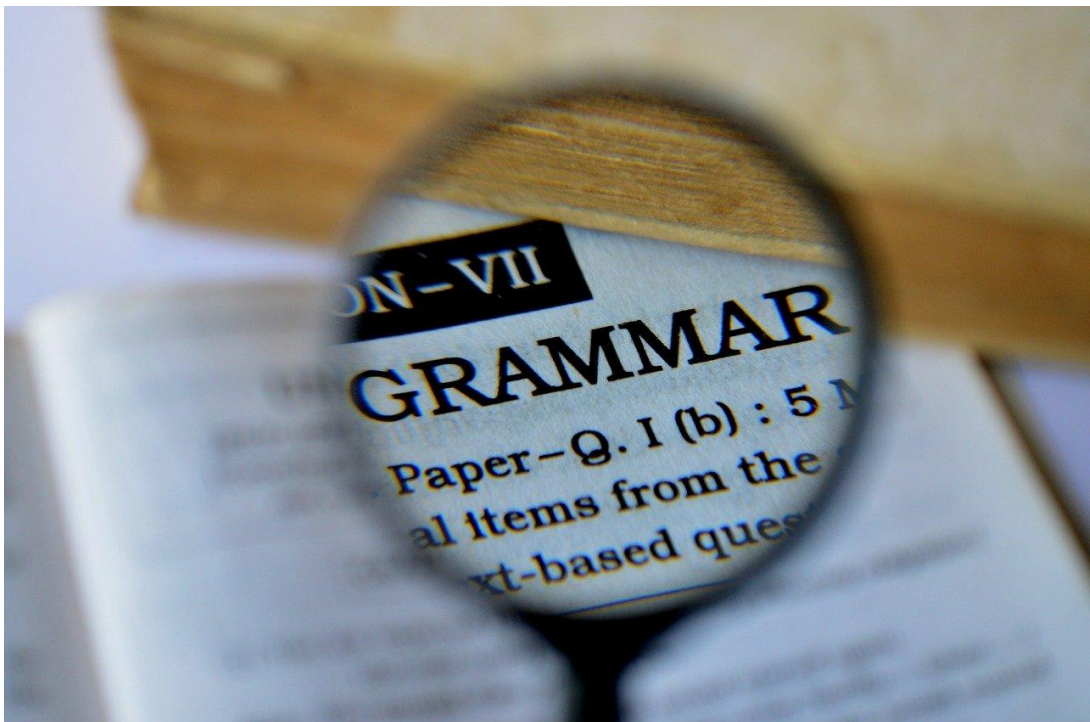
La gramática no es más que el estudio de las normas y principios que se tienen que tener en cuenta el momento de realizar o crear una oración. Recalcando que la gramática se define de igual manera como:

La disciplina que estudia sistemáticamente las clases de palabras, las combinaciones posibles entre ellas y las relaciones entre esas expresiones y los significados que pueden atribuirse. Esas propiedades, combinaciones y relaciones pueden formalizarse de manera diversa y puede haber, por lo tanto, muchas gramáticas de gramática de una lengua. (González Calvo, 2006, p. 3)

También se puede definir a la gramática como una, “disciplina que estudia sistemáticamente las clases de palabras, las combinaciones posibles entre ellas y las relaciones entre esas expresiones y los significados que pueden atribuirse”. (Burguera Serra, 2012, p. 11)

Para finalizar tenemos una definición más acerca de la gramática la cual nos puede decir que:

Procede de los estudios de Chomsky en su búsqueda de una descripción formalizada de las oraciones de un lenguaje natural. Chomsky clasificó las gramáticas en cuatro grandes grupos (G0, G1, G2, G3) cada uno de los cuales incluye a los siguientes (G3, G2, G1, G0). Las gramáticas tipo 0 se denominan gramáticas sin restricciones o gramáticas de estructura de frases; las gramáticas tipo 1 se denominan sensibles al contexto; las gramáticas tipo 2 se conocen como gramáticas independientes del contexto y, por último, las gramáticas tipo 3 se denominan gramáticas regulares. Cada tipo añade restricciones al tipo inmediatamente superior y la jerarquía va desde la más general a la más restrictiva. Cada una de estas gramáticas es capaz de generar un tipo de lenguaje. Un lenguaje L se llama del tipo i ( $i=0, 1, 2, 3$ ) si existe una gramática G del tipo i capaz de generar o describir ese lenguaje. (Viñuela, 1997, p. 2)



**Ilustración 2:** Gramática

**Fuente:** (Pixabay, 2013)

### **Fonética**

Los sonidos que el ser humano produce al momento de hablar, discutir o narrar algún hecho están relacionados con la fonética. Recalquemos que:

La fonética se ocupa, pues, del estudio de los sonidos desde un punto de vista físico y fisiológico, fijándose en su aspecto material y prescindiendo de su función lingüística o de su valor significativo. El estudio de los sonidos puede ser descriptivo, es decir, realizado en el plano sincrónico, o histórico, ósea diacrónico o evolutivo. (Fernando Arellano, 1997, p. 48)

Siguiendo con lo antes mencionado acerca de los sonidos que se producen al momento de hablar, se puede mencionar que:

La fonética se define como la parte de la lingüística que estudia la sustancia fónica de las lenguas, Esta sustancia fónica está compuesta por los sonidos lingüísticos, ya sea considerados de forma individual o agrupados con otros constituyendo silabas, palabras, grupos fónicos y unidades convencionales. Estos sonidos forman parte del proceso de comunicación y permiten que dos personas que compartan un mismo código puedan intercambiar información y comunicarse. (Padilla García, 2015, p. 19)

Para ir finalizando con los aspectos relacionados con la fonética se puede de igual manera decir que:

La fonética, pues, se puede definir como la ciencia del aspecto material del lenguaje humano; la fonología debe investigar las diferencias fónicas que están asociadas a diferencias de significación, el comportamiento entre los elementos de diferenciación y las reglas que pueden combinarse para formar palabras y utilizara los mismos métodos que se usan para estudiar el sistema gramatical de una lengua. (Lorenzo, 1998, p. 43)



**Ilustración 3: Fonética**

**Fuente:** (Pixabay, 2009)

### **Lectura**

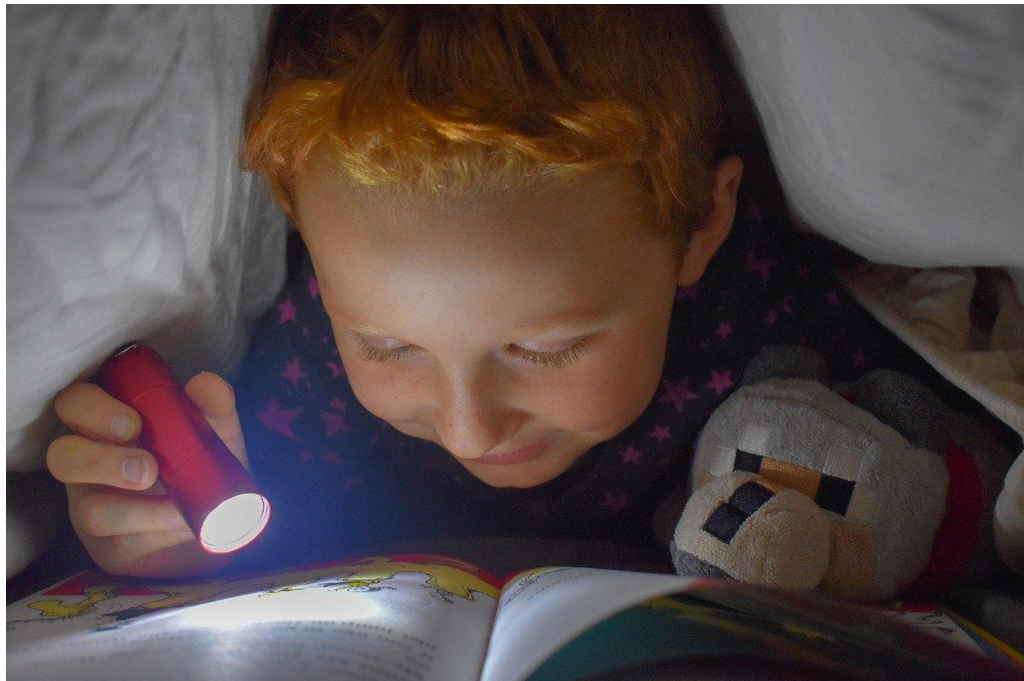
Se puede decir que la lectura es una unión de varias oraciones que están destinadas a tener un significado a un público que se esté dirigiendo. Dicho eso se puede decir por igual que:

Leer es una actividad de reconstrucción del sentido de un texto que el lector realiza a partir de su perspectiva propia de la lectura. La lectura es, por ejemplo, la búsqueda de informaciones que permiten el logro de objetivos funcionales, como fabricar una cosa, llegar a un lugar, conocer el desarrollo de un acontecimiento, o el modelo de funcionamiento de un elemento, de un sistema o de un organismo. Leer es también ejercer la función expresiva del lenguaje, cuyos objetivos encaran principalmente la modificación de estados internos del lector, gracias a la mediación de lo imaginario, que permite volver a reproducir, sentir diferentes emociones, reír. Compartir la experiencia de otras personas y experimentar un placer estético. (Espinosa Arango, 1998, p. 44)

Una definición más de la lectura puede ser una “actividad que implica realizar asociaciones y comparaciones, para revisar y corregir pensamientos, ideas, opiniones, experiencias e informaciones”. (Rojas Gutiérrez, 1998, p. 9)

Para finalizar con el tema de la lectura o leer se puede tomar un significado más para tener mucho más claro el tema:

Leer es un proceso de interacción entre quien lee y el texto, quien le debe hacerse suyo el texto relacionándolo con lo que ya sabes; y, también, debe adaptarse al texto, transformando sus conocimientos previos en función de las aportaciones del texto. Es lo que Smith (1990) denomina información visual e información no visual, ambas necesarias para leer. La información visual es aportada por el texto y la no visual por quien lee, que pone en juego su competencia lingüística, sus conocimientos previos, su interés y su propósito de obtener un significado. (Fons Esteve, 2004, p. 21-22)



**Ilustración 4:** Lectura

**Fuente:** (Pixabay, 2018)

### **Escritura**

La escritura es la representación gráfica que se le da a un idioma determinado a través de signos o garabatos que sea legibles y para una mejor comprensión se puede decir que:

“La escritura es el lenguaje escrito, es un método para utilizarlo en la comunicación de sentimientos por medio de signos visibles. La escritura más antigua que conocemos es la cuneiforme (cuneus, coin y forma, forme).

Es originaria de Sumer y Mesopotamia, en el valle de Tigris y el Eufates, región donde probablemente la civilización conocida tuvo primeros desarrollos”. (Hilda, 2006, p. 105)

Para conocer mucho más acerca de la escritura tenemos otro significado que se puede expresarse como:

La segunda definición concibe la escritura como una herramienta de generación, mantenimiento y manipulación de las prácticas sociales, de las estructuras sociales y de las ideologías de los miembros de un grupo social determinado, es decir se tienen en cuenta las implicaciones sociales de la escritura como proceso de interacción comunicativa. (Vargas, y otros, 2014)

Para finalizar tenemos por último otra definición que nos puede ayudar a comprender un poco más a lo que llamamos escritura:

La práctica docente nos ha llevado a tomar conciencia de que “la escritura es un complejo proceso recursivo e interactivo estructurado en tres etapas: planificación, textualización y revisión, durante las cuales se produce un proceso de resolución de problemas que implica poner en funcionamiento a lo largo de las mismas diversos conocimientos y diversas estrategias”. (Martínez Montes y Gracida Juárez, 2007, p. 234)



**Ilustración 5:** Escritura

**Fuente:** (Pixabay, 2015)

## **Lenguaje**

El lenguaje como se tiene en mente es la capacidad humana con la cual se puede dar una actividad la cual se llama comunicación, pero sin antes miremos un punto de vista acerca del lenguaje:

El punto de partida obligado es el concepto de lenguaje. Posiblemente nunca un fenómeno, tan importante y cercano, resulta de tan difícil definición. Del lenguaje se ocupan gramáticos, lingüistas, biólogos, antropólogos, filósofos y psicólogos, entre otros estudiosos. Cada uno acota su campo. De aquí la polisemia del concepto. Hierro Pescador (1986) se esfuerza en resumir los diversos usos que se hace del término: sistema de signos o símbolos naturales o artificiales que actúan como códigos de representación o comunicación para otro sistema; facultad de la especie humana, la cual goza así de sonidos articulados en su comunicación; acto individual del uso de la lengua, por ejemplo, hablar. (Beltrán, 1995, p. 146)

Continuando con lo referente a lenguaje y sus definiciones se puede decir que no es algo complejo de entender si no es algo básico como lo expresa el siguiente autor:

El lenguaje no es una obra más del ser humano: nuestra mente ha llegado a ser estructuralmente lingüística. La palabra penetra hasta el fondo de nuestra inteligencia. Por eso, la lingüística tiene que comenzar con el estudio de la acción humana. El Lenguaje nace en el mundo de la vida, y tiene una función práctica, comunicar, organizar la colaboración, pedir, transferir conocimientos, planificar y dirigir la conducta. (Arrizabalaga, 2009, p. 15)

Y para finalizar con lo que referente a lenguaje una última definición que expresa el autor nos dice que significa para él, el lenguaje:

El lenguaje es un sistema de comunicación y de autoexpresión, de base vocal y auditiva, propia y exclusiva de los seres humanos. Este sistema consta de un léxico arbitrario o convencional y, además, de unas reglas combinatorias (sintaxis) que permiten la construcción de una cantidad de secuencias en principio infinitas. El lenguaje como facultad única y común de la especie humana, se realiza en alguna de las, aproximadamente, seis mil lenguas que existen en el mundo. (Valls, 2003, p. 23-24)



**Ilustración 6:** Lenguaje

**Fuente:** (Pixabay, 2014)

**Multimedia**

La multimedia se puede decir que es todo aquello que utiliza varios medios de una manera simultánea cuya finalidad es transmitir información, pero para tener un término mucho más claro se puede decir que:

Las multimedia son obras individuales o colectivas que se sirven de las nuevas tecnologías para fusionar diversos elementos de obras preexistentes o no, con autonomía estructural, formal, estética y de fondo, a través del uso combinado de expresiones disímiles (audio, video, texto, imagen, fotografía, diagramas, etc.) para crear una única obra que puede fijarse en un soporte electrónico, y sea on-line o físico como en CD-TOM, DVD o CD interactivo; ello permite que el usuario modifique los elementos que integran la obra y tenga una actividad participación en la creación y transformación de esta. (Miranda Gutiérrez, 2003, p. 13)

Siguiendo con lo antes mencionado podemos decir de igual forma la multimedia puede estar conformado de diversos factores como nos explican a continuación:

Se denomina multimedia a un sistema único y coherente que conlleva la posibilidad de poder transportar a un tiempo elementos de texto, hipertexto, imagen, gráficos, sonidos, animación y video, con el fin de hacer llegar al destinatario un documento o una información en la que además de la vista y el oído, pueda participar en el tacto y con la voz. (Martínez y Valcárce, 2007)

Finalizando con el tema de la multimedia una última definición que expresa este autor engloba de mejor manera dicho anteriormente:

El término multimedia es aquel que engloba un solo sistema de medios como es la imagen, el sonido y un procesamiento de datos siendo su principal característica la interactividad que se tiene, permitiendo llevar la información de una manera estructurada para así obtener casi instantáneamente los datos que se quiera saber por ejemplo la obtención de imágenes, descargar música, consultar información, poder ver lo que tú desees en una pantalla todas estas aplicaciones nos ofrece el mundo de la multimedia hoy en día dependiendo el objetivo deseado y otros factores hace que por consecuencia se pueda hablar de multimedios interactivos, almacenamiento u otros. (Morón y Trujillo, 1994, p. 81-87)



**Ilustración 7:** Multimedia

**Fuente:** (Pixabay, 2016)

### **Aplicaciones Móviles**

Se entiende como aplicaciones algo que todo el mundo puede descargar para sus celulares, pero para un mejor entendimiento se dice que:

Las aplicaciones también llamadas apps están presentes en los teléfonos desde hace tiempo; de hecho, ya estaban incluidas en los sistemas operativos de Nokia o Blackberry años atrás. Los móviles de esa época, contaban con pantallas reducidas y muchas veces no táctiles, y son los que ahora llamamos feature phones, en contraposición a los smartphones, más actuales. (Cuello y Vittone, 2013, p. 14)

Continuando con lo antes mencionado sobre las aplicaciones otra definición nos que podemos sacar acerca del tema nos dice que:

Se denomina aplicación móvil o app a toda aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS y Windows Phone, entre otros. (Santiago y Trbaldo, 2015)

Para dar por finalizado el tema acerca de las aplicaciones móviles tenemos una definición más que nos dice:

Una aplicación, también llamada app, es un software escrito en un lenguaje de programación, que nos permite utilizar una computadora o un dispositivo móvil con un objetivo específico. Existe un gran número de aplicaciones, por ejemplo, reproductor de audio, navegador, y aplicaciones de correo electrónico, entre otros. Como se menciona anteriormente, gracias al auge de los dispositivos móviles, se han ido creando muchas aplicaciones para ser utilizadas tanto desde un Smartphone como de una tableta. (Hereter y Zanini, 2016)



**Ilustración 8:** Multimedia

**Fuente:** (Pixabay, 2016)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

Los enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos, son las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos. (Sampieri, Collado y Lucio, 2014)

En el presente proyecto se tiene como base fundamental la modalidad mixta, es decir, cualitativa y cuantitativa, ya que esta nos permite analizar y conocer varios aspectos que nos ayudan a tener una idea sobre cómo se encuentra el estudio de la gramática en niños de nivel básico en el cantón Cevallos.

Para esta investigación se realizó un levantamiento de información de tipo cualitativa por medio de entrevistas las cuales se aplicaron a docentes de la Unidad Educativa la Providencia de la ciudad de Ambato, siendo estas la docente Ana Urbina de segundo grado, la docente Cristina Paredes y la docente Ana Mejía correspondientes al tercer grado de educación básica.

Por otra parte, para la investigación de tipo cuantitativa se realizó mediante encuestas dirigidas a padres de familia correspondientes a los niveles básicos de educación los cuales han permitido obtener información acerca de cómo puede llegar a tener un beneficio una aplicación educativa y cuyos resultados se pueden medir de manera estadística.

El tipo de estudio está enmarcado en las siguientes modalidades de investigación:

#### **TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

##### **Investigación de Campo**

Para la recolección de información veraz y confiable concerniente a las actividades de la Unidad Educativa la Providencia, se aplicaron entrevistas a docentes de la institución quienes subieron brindar información fundamental para el desarrollo del proyecto.

De igual forma, se encuestó a los padres de familia, ya que estos son parte fundamental de la institución, ya que estos conocen a sus hijos y todo lo referente a sus gustos sobre la nueva tecnología dentro de los celulares.

##### **Población y Muestra**

##### **Muestreo probabilístico por racimos**

Racimos, son sinónimos de clusters o conglomerados.

En algunos casos en que el investigador se ve limitado por recursos financieros, por tiempo, por distancias geográficas o por una combinación de estos y otros obstáculos, se recurre al muestreo por racimos o clusters. En este tipo de muestreo se reducen costos, tiempo y energía, al considerar que muchas veces las unidades de análisis se encuentran encapsuladas o encerradas en determinados lugares físicos o geográficos, a los que se denomina racimos. (Sampieri, Collado y Lucio, Metodología de la Investigación, 2010, p. 182)

Unidad de análisis	Posibles racimos
Adolescentes	Preparatorias
Obreros	Industrias o fábricas
Amas de casa	Mercados/supermercados/ centros comerciales
Niños	Colegios

*Nota.* Adaptado de *Metodología de la Investigación* (p. 182), Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado y Pilar Batista Lucio, 2010, Editorial McGraw-Hill.

Con los datos recogidos en una población de 33 personas formada por padres de familia de los niños y niñas de entre 7 y 8 años de edad, estudiantes pertenecientes a los niveles de segundo y tercero año de nivel básico, con estos se aplicaron los instrumentos. Por ser una población pequeña, se trabaja con todo el universo.

$N = n$

$N = 33$

Se realizará entrevistas a 3 docentes de la institución, dado que estos son los que dictan las clases a los niveles básicos de la institución tomando en cuenta el entorno actual en que nos encontramos.

**ANÁLISIS DE RESULTADOS**  
**INSTRUMENTO Y TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

**1. Técnica de levantamiento de información**

**Instrumento:** Entrevistas Semi estructurada

En primera instancia se muestra una tabla en la cual se detalla nombre del docente, las asignaturas que estos brindan dentro de la institución, el cargo que ejercen y por último un apartado donde se brinda una pequeña observación la cual es cuantos años de servicio ha tenido dentro de la docencia.

<b>Nombre del Docente</b>	<b>Asignaturas que brindan</b>	<b>Cargo</b>	<b>Observación</b>
Ana Urbina	- Lengua y Literatura - Matemáticas - Ciencias Naturales - Estudios Sociales - Religión	Docente de Segundo Grado	La docente lleva 3 años dentro de la docencia.
Cristina Paredes	- Matemáticas - Lengua y Literatura - Ciencias Naturales - Estudios Sociales - Religión	Docente de Tercer Grado	La docente lleva 6 años dentro de la docencia.
Ana Mejía	- Matemáticas - Lengua y Literatura - Ciencias Naturales - Estudios Sociales - Religión	Docente de Tercer Grado	La docente lleva 8 años dentro de la docencia.

**Tabla 1:** Lista de entrevistados

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

A continuación, se detalla las entrevistas realizadas a dichos docentes con variadas preguntas acerca de cómo han llevado sus enseñanzas durante y después de haber cambiado sus modos de enseñanza debido a la pandemia actual.

## **ENTREVISTA REALIZADA A LOS DOCENTES**

### **Material de estudio para la enseñanza.**

Concluidas las entrevistas los docentes de tercer y segundo grado supieron manifestar que los materiales que utilizan para brindar sus clases eran textos que brinda la institución, textos escolares y papelógrafos o carteles creados por ellos mismo, siendo pocas veces usado los recursos tecnológicos, se mantiene la modalidad de trabajo con recursos tradicionales, en las cuales no interviene la tecnología digital.

### **Disponibilidad y utilización de herramientas tecnológicas.**

Los docentes supieron manifestar que los proyectores solo eran utilizados en pocas y determinadas situaciones, ya que muchos de ellos no funcionaban o no los utilizaban para brindar sus clases. En este caso, para el trabajo dependía del número de aparatos del estado funcional de los equipos disponibles, el cual es muy bajo.

### **Utilización de herramientas digitales externas a la institución.**

Para brindar las clases los docentes supieron manifestar que uno de los profesores de segundo grado utiliza la tecnología para impartir sus clases, los docentes de tercer grado refirieron que solo uno de ellos utiliza recursos tecnológicos, no obstante, el otro maestro de tercero expresó que se guiaba netamente de materiales impresos o textos escolares.

### **Acceso institucional a internet.**

Los docentes de igual manera manifestaron que si tienen acceso al internet que brinda la institución, pero solo es uso personal es decir solo ellos tienen acceso a este mismo que es usado varias veces como complemento para una pregunta o información adicional que solicite el alumno.

### **Utilización de herramientas multimedia.**

Por otra parte el uso de herramientas multimedia es diverso por parte de los docentes, por parte del docente de segundo grado supo manifestar que solo utilizaba un 50% dentro de sus clases, ya que su enseñanza es más tradicional o rara vez sabe usarlos, por parte de los docentes de tercer grado uno supo manifestar que suele utilizar al 80% dentro de sus clases, ya que le ayudan a explicar un poco mejor sus clases y para finalizar el otro docente manifestó que no suele utilizar mucho estas herramientas.

### **Clases brindadas con aplicaciones multimedia.**

Sobre la utilización de apps dentro de sus clases supieron manifestar que por parte del docente de segundo grado no las ha utilizado, ya que no ve muy factible que a tan temprana edad los niños estén cerca de celulares por eso ha optado más por enseñanzas tradicionales y por parte de los docentes de tercer grado manifestaron que solo en poquísimas clases han utilizado algunas apps que les han recomendado para brindar sus clases.

### **Conocimientos sobre realidad aumentada.**

La realidad aumentada como termino ningún docente supo decir que tenga algún conocimiento de esta, ya que es un tema que poco se escucha por parte de ellas, mediante un ejemplo supieron decir que solo habían visto un poco de realidad aumentada, pero no dentro de la educación si no en videojuegos o en el denominado Pokemon Go que algunos de los alumnos sabían jugar con sus hermanos.

### **Impacto del COVID en clases y acceso a internet por parte de los estudiantes.**

El impacto que tuvo el COVID dentro de las clases que brindaban los docentes tuvo un impacto grande debido a las siguientes declaraciones, el docente de segundo grado supo manifestar que todos sus alumnos pudieron tener acceso al internet, pero muchos de ellos no prestaban mucha atención a las clases que daban y por la parte de los docentes de tercer grado manifestaron que muchos de sus alumnos no contaban con internet en sus casas dándose así un atraso en ellos, ya que de igual forma no todos asistían a las clases que brindaban.

### **Herramientas utilizadas como alternativas.**

Las herramientas que supieron manifestar que utilizaban durante este periodo que se vivió fue variada y accesible, ya que las que nombraron no contaban con algún servicio de paga externo y fácil de instalar, ya que estas se utilizaban en teléfonos móviles y en computadores portátiles, estas aplicaciones que mencionaron eran: WhatsApp la cual utilizaban para mandar tareas, ya que algunos alumnos no podían acceder a las plataformas de la institución, Kahoot, Google Forms, Teams y Zoom estas últimas fueron utilizadas para las clases online que impartían.

### **Utilización de aplicaciones educativas.**

Para finalizar los docentes supieron manifestar que la creación e implementación de una app fuese una herramienta necesaria dada la situación actual, ya que fuese

de ayuda tanto para docentes y alumnos y ayudaría a mejorar sus clases de una mejor forma, ya que lo que imparten muchas veces no es suficiente y actualmente, es más, ya que los niños pasan más apegados a estos recursos tecnológicos.

## **ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA**

En esta parte se detalla de mejor manera los resultados obtenidos al realizar las encuestas hacia padres de familia, mediante una gráfica de valores.

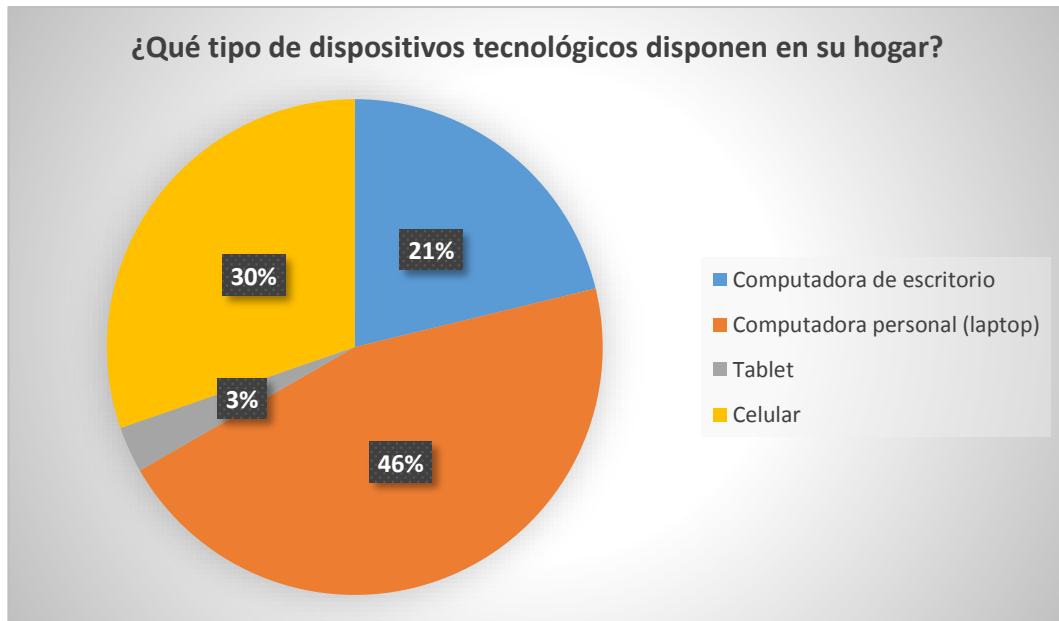
**Pregunta 1:** ¿Qué tipo de dispositivos tecnológicos disponen en su hogar?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Computadora de escritorio	7	21%
Computador personal (laptop)	15	46%
Tablet	1	3%
Celular	10	30%
Ninguno	0	0%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Tabla 2:** Encuesta 1

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 1: Pregunta 1**



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 46% de las personas encuestadas indicaron que disponen de computadores personales (laptop) en su hogar, otro 30% indico que disponen de celular, otro 21% indico que dispone de computadora de escritorio y otro 3% indico que dispone de tablets.

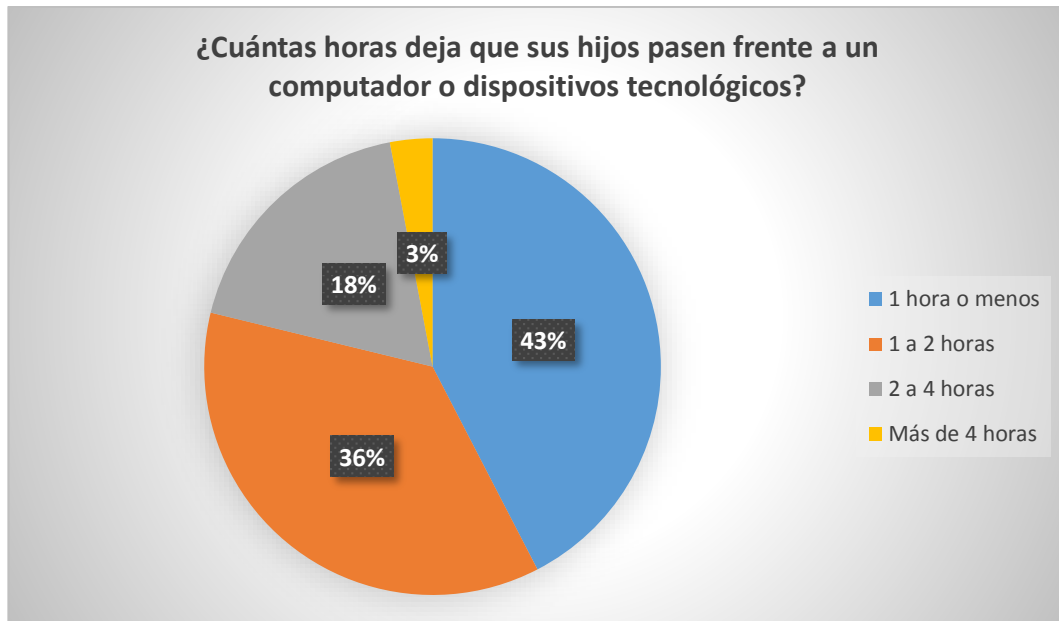
**Pregunta 2:** ¿Cuántas horas deja que sus hijos pasen frente a un computador o dispositivos tecnológicos?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
1 hora o menos	14	43%
1 a 2 horas	12	36%
2 a 4 horas	6	18%
Más de 4 horas	1	3%
<b>Total</b>	33	100%

**Tabla 3:** Encuesta 2

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 2:** Pregunta 2



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 43% de las personas encuestadas indicaron que sus hijos frecuentan los dispositivos tecnológicos 1 hora o menos, otro 36% indicó que suelen pasar de 1 a 2 horas, otro 18% indicó que suelen pasar de 2 a 4 horas y otro 3% indicó que suelen pasar más de 4 horas frente a estos dispositivos.

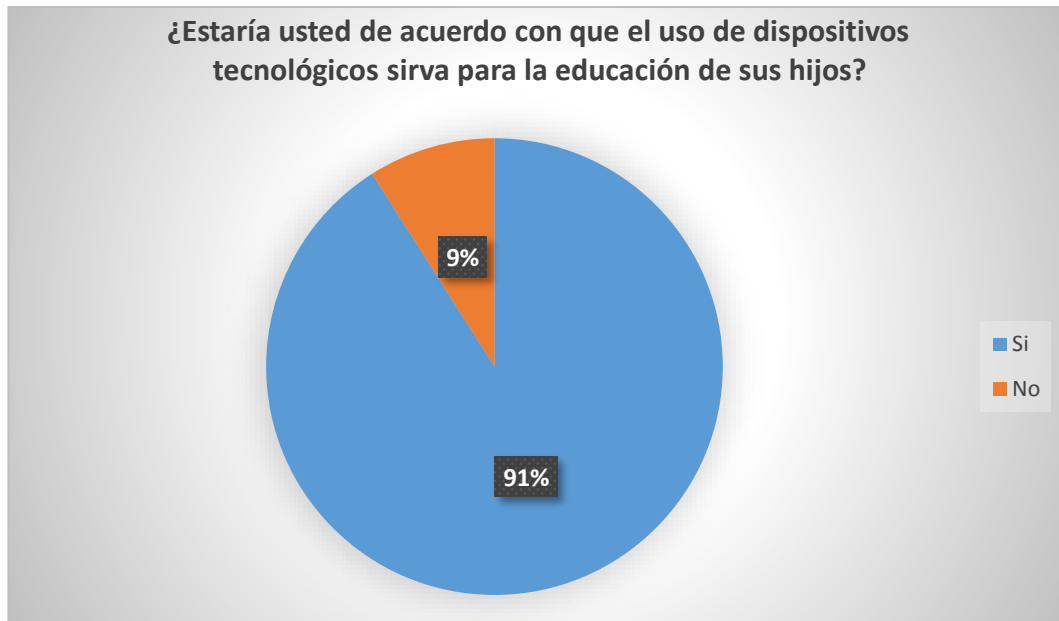
**Pregunta 3:** ¿Estaría usted de acuerdo con que el uso de dispositivos tecnológicos sirva para la educación de sus hijos?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	30	91%
No	3	9%
<b>Total</b>	33	100%

**Tabla 4:** Encuesta 3

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 3:** Pregunta 3



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 91% de las personas encuestadas indicaron que SI están de acuerdo que sus hijos utilicen dispositivos tecnológicos para su educación y otro 9% indicó que NO está de acuerdo que sus hijos utilicen dispositivos tecnológicos para su educación.

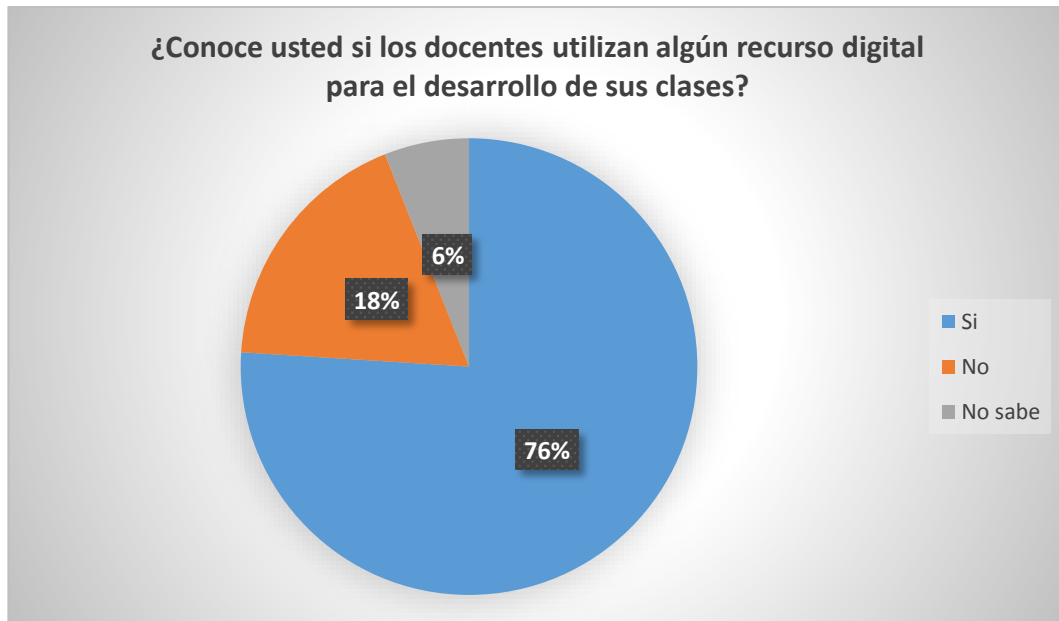
**Pregunta 4:** ¿Conoce usted si los docentes utilizan algún recurso digital para el desarrollo de sus clases?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	25	76%
No	6	18%
No sabe	2	6%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Tabla 5:** Encuesta 4

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 4:** Pregunta 4



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 76% de las personas encuestadas indicaron que, SI conocen que los docentes utilizan los recursos digitales para sus clases, un 18% NO conocen que los docentes utilizan los recursos digitales para sus clases y un 6% NO SABE si los docentes utilizan los recursos digitales para sus clases.

**Pregunta 5:** ¿Considera usted que es apropiado el uso de recursos digitales para el aprendizaje de sus hijos?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	23	70%
No	10	30%
<b>Total</b>	33	100%

**Tabla 6:** Encuesta 5

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 5:** Pregunta 5



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 70% de las personas encuestadas indicaron que, SI consideran que es apropiado el uso de recursos digitales para el aprendizaje y el otro 30% indicaron que NO consideran que es apropiado el uso de recursos digitales para el aprendizaje.

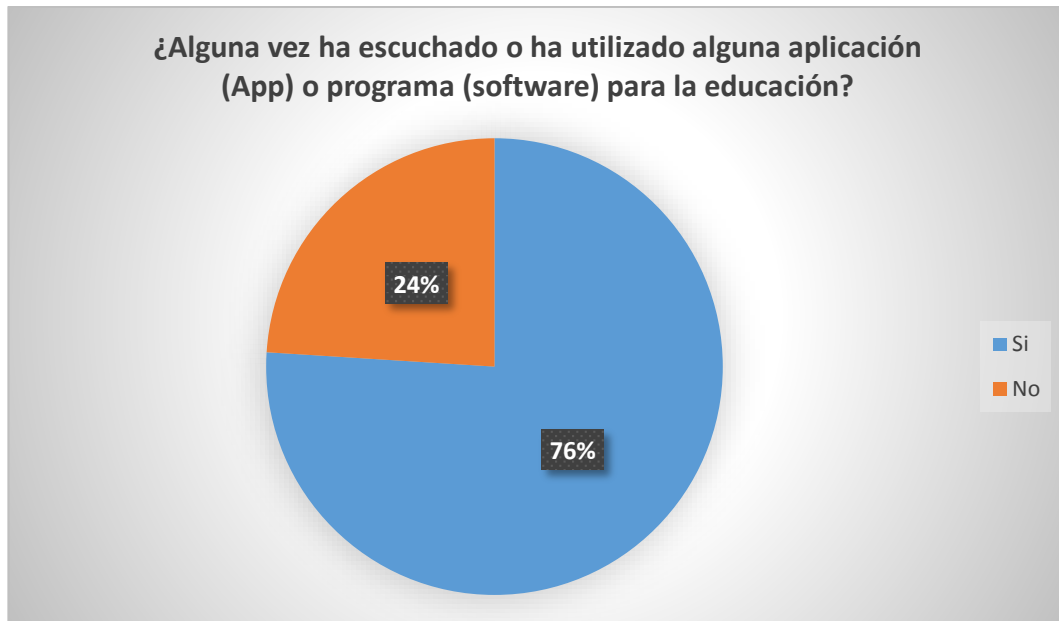
**Pregunta 6:** ¿Alguna vez ha escuchado o ha utilizado alguna aplicación (App) o programa (software) para la educación?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	25	76%
No	8	24%
<b>Total</b>	33	100%

**Tabla 7:** Encuesta 6

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 6:** Pregunta 6



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 76% de las personas encuestadas indicaron que, SI han escuchado o utilizado alguna aplicación para la educación y el otro 24% indicaron que NO han escuchado o utilizado alguna aplicación para la educación.

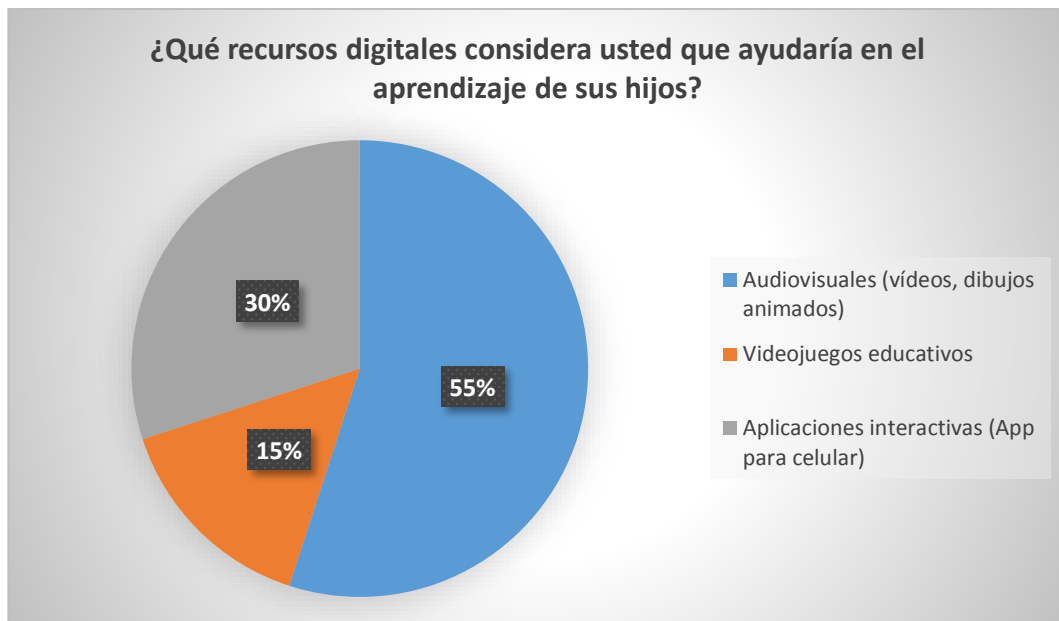
**Pregunta 7:** ¿Qué recursos digitales considera usted que ayudaría en el aprendizaje de sus hijos?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Audiovisuales (vídeos, dibujos animados)	18	55%
Videojuegos educativos	5	15%
Aplicaciones interactivas (App para celular)	10	30%
<b>Total</b>	33	100%

**Tabla 8:** Encuesta 7

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 7:** Pregunta 7



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 55% de las personas encuestadas consideran que los recursos digitales que ayudarían en el aprendizaje serían audiovisuales, otro 30% consideran que los recursos digitales que ayudarían en el aprendizaje serían las aplicaciones interactivas y el 15% consideran que los recursos digitales que ayudarían en el aprendizaje serían los videojuegos educativos.

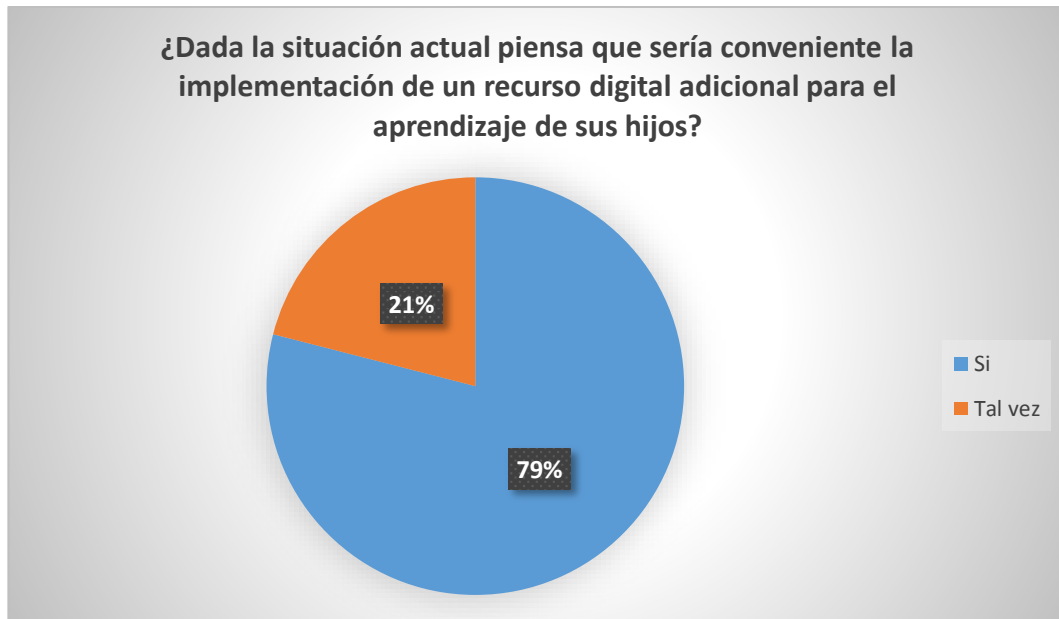
**Pregunta 8:** ¿Dada la situación actual piensa que sería conveniente la implementación de un recurso digital adicional para el aprendizaje de sus hijos?

	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	26	79%
No	0	0%
Tal vez	7	21%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Tabla 9:** Encuesta 8

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Gráfico 8:** Pregunta 8



**Fuente:** Cuadro

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Análisis:** El 79% de las personas encuestadas consideran que dada la situación actual sería conveniente implementar un recurso digital adicional para el aprendizaje y otro 21% consideran que dada la situación actual sería conveniente implementar un recurso digital adicional para el aprendizaje de sus hijos.

## CONCLUSIONES

Después de haber realizado el proceso de investigación adecuado, recolección de datos y de haber realizado el análisis de los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas, se procede a presentar las conclusiones de la investigación:

- Por medio de las entrevistas realizadas a los docentes se ha determinado que la utilización de recursos multimedia es variada dado el grado en que se encuentran los alumnos es decir niveles básicos por ende se utilizan más materiales tradicionales como son textos y papelógrafos, también mencionaron que dada la situación que se atraviesa las clases que brindan son muy diferentes a las que brindan normalmente debido a que, muchos alumnos no cuentan con servicios de internet eso dificultando más la manera de llegar a ellos de la manera más correcta, finalizando con lo dicho dentro de la entrevista manifestaron que la creación o implementación de un recurso multimedia que ayude a complementar lo impartido dentro de las clases.
- Mediante la encuesta realizada hacia los padres de familia se puede dar varios puntos a tomar como el uso de los celulares, ya que muchos de estos solo les permiten tener pocas horas a sus hijos, también supieron manifestar que si disponen dispositivos tecnológicos sobre todo los computadores personales y teléfonos móviles, otro punto a tomar es que muchos de estos han escuchado acerca de las aplicaciones educativas y como pueden reforzar el conocimiento de sus hijos, para finalizar los padres dieron un visto bueno para la creación de una aplicación que ayude a sus hijos debido a la situación que se atraviesa en el país.
- Con base en todo lo recolectado anteriormente se puede determinar que la utilización de las aplicaciones en la actualidad es bien recibida tanto por padres y docentes, ya que estos las miran como un refuerzo adicional a lo que ellos imparten en las clases y mucho más actualmente dada la situación se cree conveniente la creación o implementación de un recurso multimedia que ayude a estos mismos sin olvidar que muchos de estos iguales no permiten a sus hijos sumergirse mucho tiempo en la tecnología sin olvidar que de igual forma varios hogares no cuentan con el servicio de internet,

pero si cuentan con los recursos como pueden ser portátiles y teléfonos móviles.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA/PROYECTO DE DISEÑO**

Dentro de este capítulo se toma en cuenta los diferentes aspectos a tomarse en cuenta, empezando por la dificultad para realizar la aplicación, el lapso de tiempo solicitado y la factibilidad de poder ponerlo en práctica.

Con el levantamiento de información obtenido mediante la realización de entrevistas y encuestas realizadas a las personas pertinentes, se ha determinado que una aplicación para dispositivos móviles puede ser útil para el aprendizaje de los niños.

Para la creación de una aplicación móvil se toma en cuenta varios puntos según varios autores como lo son (Filippi, Lafuente y Bertone, 2016, p. 337) nos dan pautas para poder desarrollar dichas aplicaciones divididas por etapas detallada.

Para desarrollar la aplicación se despliega el trabajo en varias etapas:

1. Primera etapa. Seleccionar el entorno apropiado para el desarrollo de la aplicación. A partir de la evaluación de varias plataformas se decide que Android Studio es la indicada para efectuar la programación, por poseer licencia de software libre.
2. Segunda etapa. Seleccionar el origen de los datos. De la evaluación de diferentes servidores de datos, se decide utilizar los repositorios gratuitos ofrecidos por Google.
3. Tercera etapa. Proceso de análisis, diseño y programación. En esta etapa se sientan las bases que debe cumplir la aplicación para desempeñarse en forma óptima, característica fundamental para este tipo de aplicación.

### **FASE DE PREPRODUCCIÓN**

#### **1. Definición del producto**

El producto a desarrollarse es una aplicación móvil para niños.

La aplicación consiste en aprender y jugar con las letras del abecedario con la ayuda de nuestro personaje Pulgoso, el cual ayudara en esta aventura que consiste en 2 niveles para el aprendizaje de los niños.

#### **2. Idea**

La idea principal es que los niños puedan aprender el abecedario de forma fonética y didáctica poniéndolos a prueba con dos simples juegos interactivos.

### **3. Diseño**

El aspecto visual que tendrá el UI (user interface) de la aplicación será de alta definición es decir 1280x720, en forma vertical en su formato base, relativamente adaptándose a los dispositivos que sean más comunes por parte de los padres de familia, de igual forma su desarrollo estará enfocado para móviles con sistema operativo Android.

### **4. Desarrollo**

Para el desarrollo de la aplicación se debe tener en cuenta el rango de edad del grupo objetivo que se tiene y el procedimiento que se quiere dar a estos mismos tomando como base el desarrollo de cualquier producto audiovisual de esta forma se tiene en mente el objetivo de un producto evitando realizar desviaciones al momento de la producción.

### **5. Selección de trigger**

Se realizará un trigger para la aplicación que vaya acorde al tema que se está tratando de esta forma se tienen considerado los colores de la misma y así dando seguimiento a los siguientes pasos en la elaboración de la aplicación.

### **6. Método por emplear**

La aplicación se hará con base en el sistema operativo más común que existe dentro de los teléfonos celulares el cual es Android dado que la mayoría de las personas poseen este sistema dentro de sus dispositivos móviles, esto permitiendo la factibilidad y facilidad de la aplicación.

### **7. Software a utilizar**

Para la elaboración de la aplicación de una manera fácil y efectiva se ha utilizado varios programas que nos ayudan en la elaboración de este mismo siendo Adobe Illustrator para la elaboración de ilustraciones, botones, paneles y el respectivo UI, finalizando con Unity el cual nos ayuda con la programación e integración de complementos para la aplicación.

### **8. Generación de trigger**

Los triggers que formaran la aplicación está dado en los paneles que forman las interfaces de la aplicación siendo 3 botones en la parte de inicio y 3 botones en la parte de jugar con esto pudiendo evitar dificultades al momento de utilizar la aplicación.

## **9. Guion**

Un guion es la mejor forma de brindar información sobre cómo va a ir la aplicación paso a paso y las escenas que se van a ir generando cuando se utilice dentro del dispositivo móvil.

Guion

Panel	Escena	Premisa
	<p>Escena 1</p>	<p>UI de inicio el cual lleva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Logo de la aplicación</li> <li>Botón Aprende</li> <li>Botón Juega</li> <li>Botón Salir</li> </ul>
	<p>Escena 2</p>	<p>UI Abecedario:</p> <p>Formado por las letras del abecedario de la letra A, a la letra Z.</p>

	<p>Escena 3</p> <p>UI Juegos:</p> <p>Formado por los botones</p> <p>Nivel 1</p> <p>Nivel 2</p> <p>Inicio</p>
	<p>Escena 4</p> <p>UI del Abecedario:</p> <p>Letra A, palabra Abeja</p> <p>(Al momento de pulsar encima de los iconos se reproducirá las palabras: Letra A y Abeja).</p>

	<p>Escena 5</p>	<p>Panel del Nivel 1: Escoge la imagen correcta (Al momento de pulsar en el perro se escuchará: Escoge la imagen correcta Y al momento de fallar se escuchará: Incorrecto).</p>
	<p>Escena 6</p>	<p>Panel del Nivel 2: Escoge la letra correcta (Al momento de pulsar en el perro se escuchará: Escoge la letra correcta Y al momento de fallar se escuchará: Incorrecto).</p>

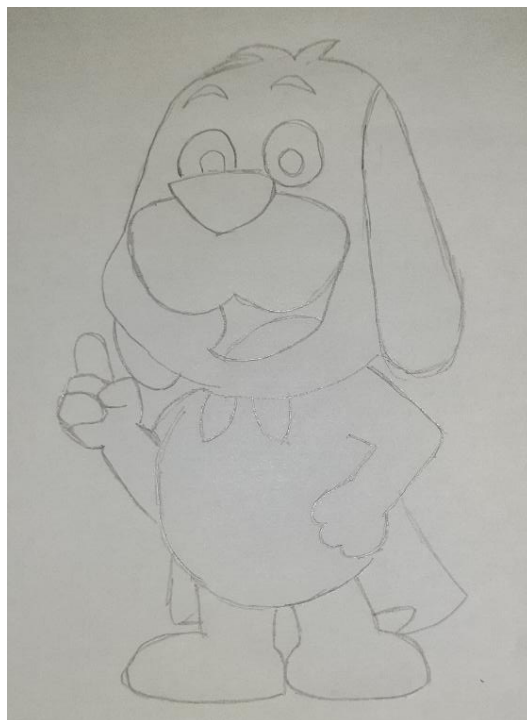
	<p>Escena 7</p>	<p>Panel Felicitaciones: (En este panel sonará un folley y contendrá el mensaje: Felicitaciones Nivel 1 Completado) Junto con el botón Nivel 2</p>
	<p>Escena 8</p>	<p>Panel Felicitaciones: (En este panel sonará un folley y contendrá el mensaje: Ganaste)</p>

**Tabla 10:** Guion

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## FASE DE PRODUCCIÓN

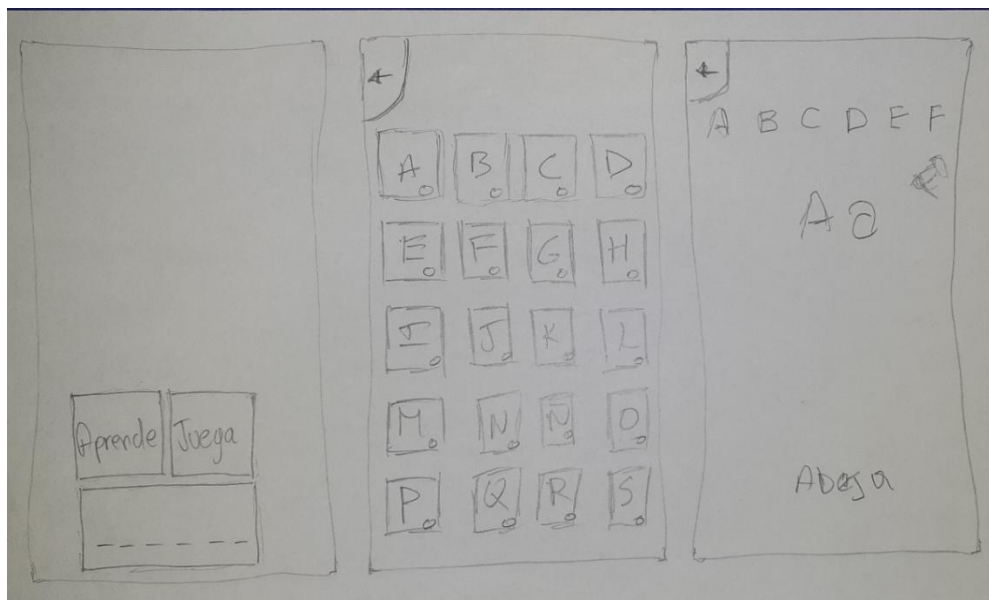
### Boceto de personaje principal



**Gráfico 9: "Boceto Personaje"**

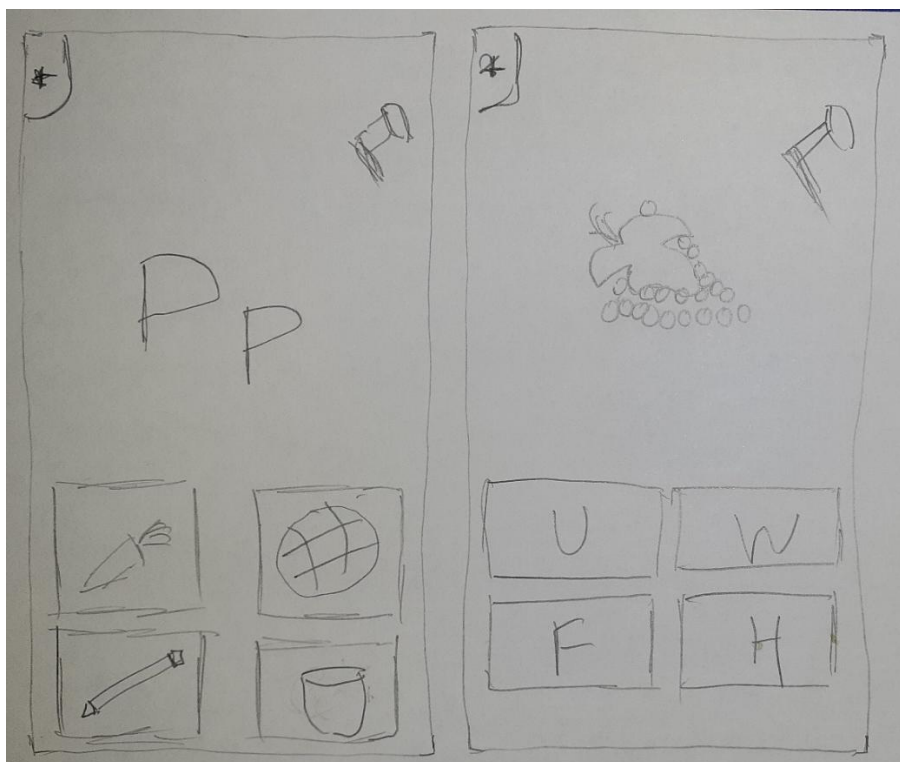
**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

### Bocetos UI de aplicación



**Gráfico 10: "Boceto UI"**

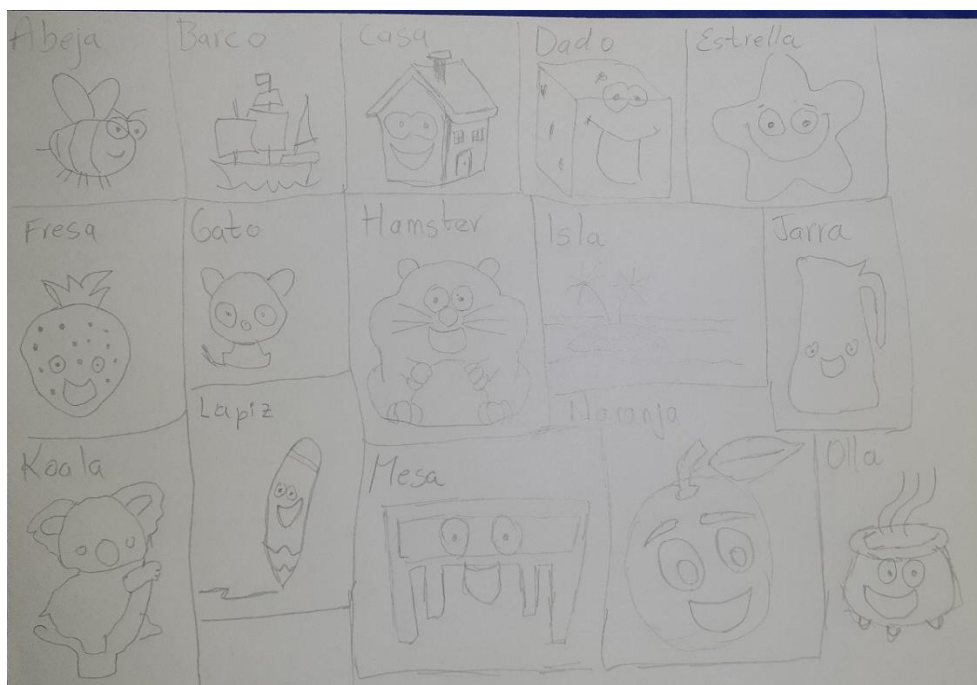
**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo



**Gráfico 11:** "Boceto UI 2"

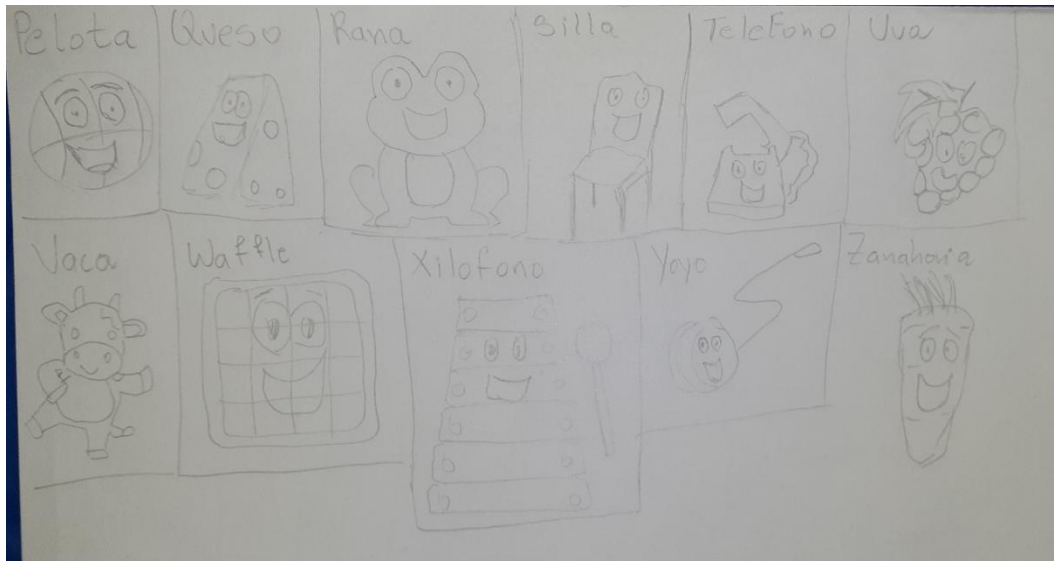
**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

**Bocetos de ilustraciones**



**Gráfico 12:** "Boceto Ilustraciones"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo



**Gráfico 13:** "Boceto Ilustraciones 2"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Digitalización

### Adobe Illustrator

Para la realización del digitalizado de los bocetos se ha utilizado el programa Adobe Illustrator versión 2017, dichos bocetos luego de su redibujado dentro del programa se exportarán al programa Unity para la elaboración de la aplicación.

### Logotipo

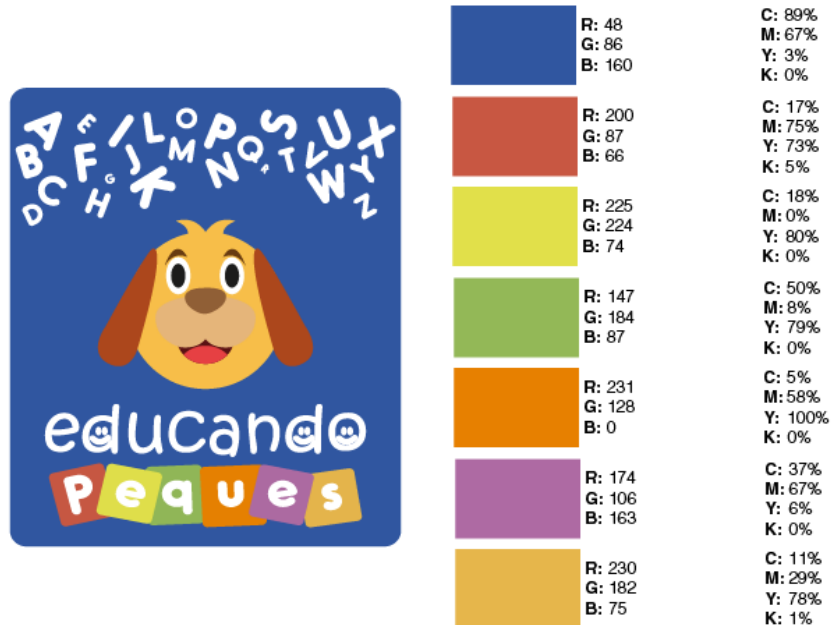


Gráfico 14: "Diseño Digital Logo"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

### Icono para la APP



Gráfico 15: "Diseño Digital Icono"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Personaje

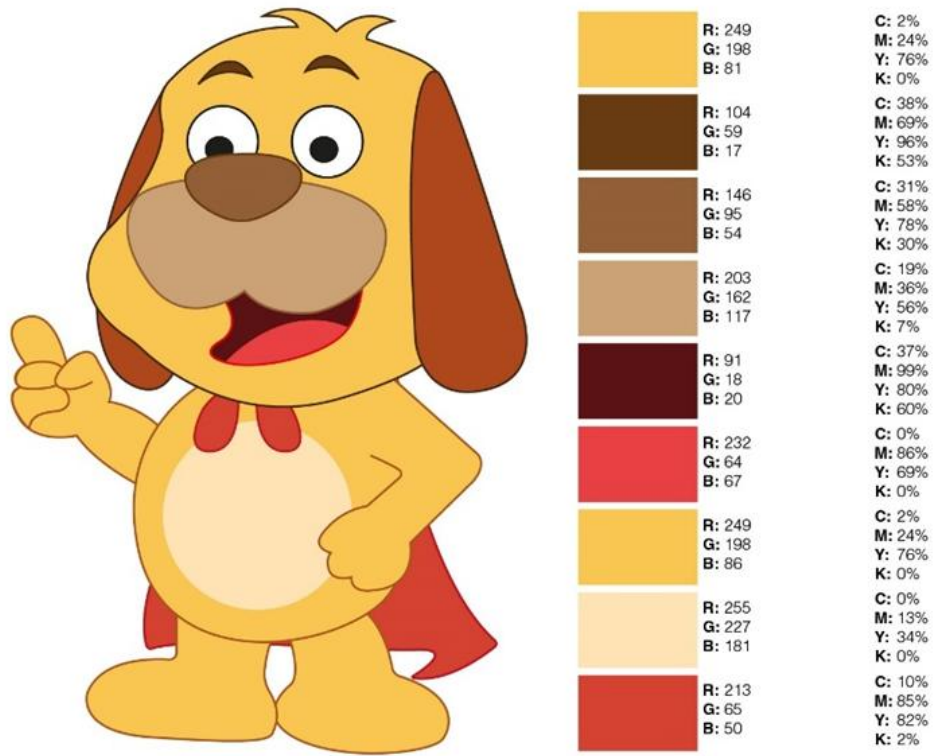


Gráfico 16: "Diseño Digital Personaje"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Bocetos de ilustraciones



Gráfico 17: "Diseño Digital Ilustraciones"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Inicio



Gráfico 18: "Diseño Digital UI Inicio"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Juego



Gráfico 19: "Diseño Digital UI Juegos"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Abecedario



Gráfico 20: "Diseño Digital Abecedario"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Abecedario en uso

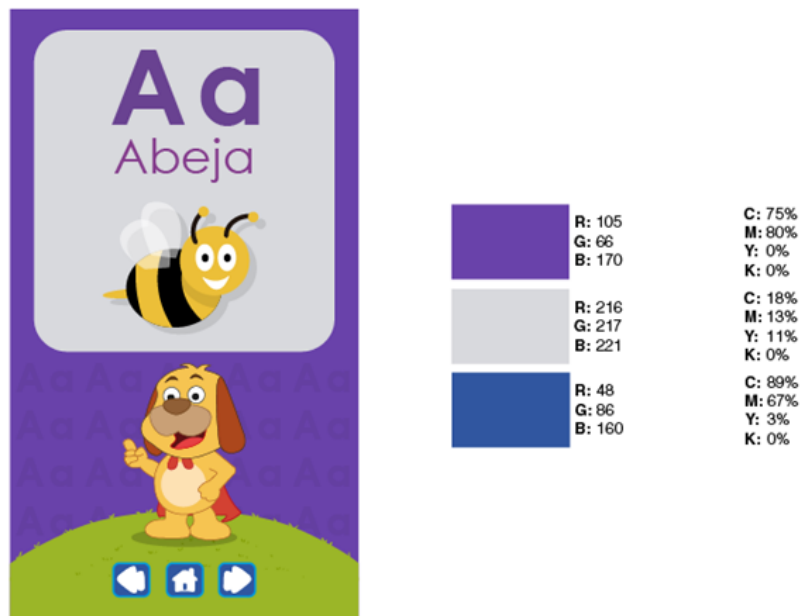


Gráfico 21: "Diseño Digital UI en uso"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Nivel 1



C: 75%  
M: 80%  
Y: 0%  
K: 0%



C: 65%  
M: 100%  
Y: 4%  
K: 1%



C: 89%  
M: 67%  
Y: 3%  
K: 0%

**Gráfico 22:** "Diseño Digital UI en uso 2"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Nivel 2



C: 75%  
M: 80%  
Y: 0%  
K: 0%



C: 46%  
M: 82%  
Y: 0%  
K: 0%



C: 89%  
M: 67%  
Y: 3%  
K: 0%

**Gráfico 23:** "Diseño Digital UI en uso 3"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Mensajes



Gráfico 24: "Diseño Digital UI Mensajes"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Tipografías Utilizadas

Kristen ITC - Regular  
educando

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! " # \$ % & / ( ) = ? ;

**Oduda Bold**

Peques

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! " # \$ % & / ( ) = ? ;

Chalkaholic DEMO Regular

Aprende y Juega

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! " # \$ % & / ( ) = ? ;

Century Gothic (Regular y Bold)

Letras Abecedario

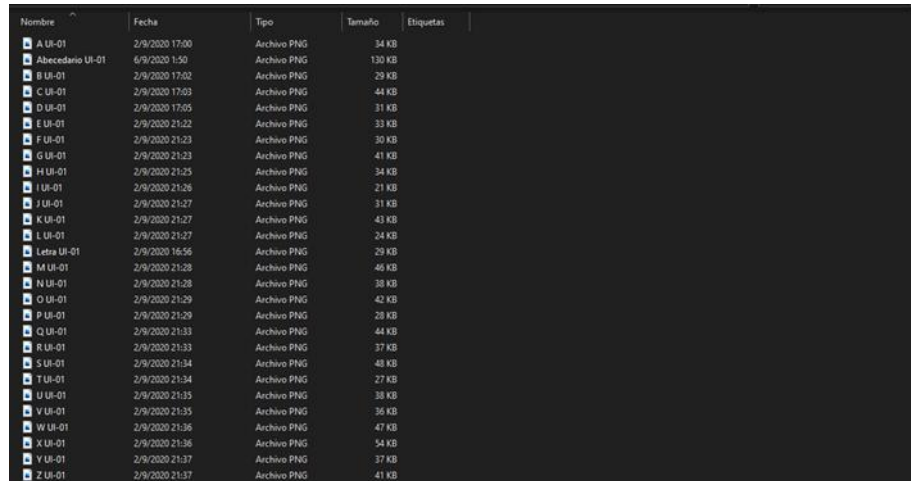
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! " # \$ % & / ( ) = ? ;

Gráfico 25: "Tipografías"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Exportación de ilustraciones

Las ilustraciones generadas en Adobe Illustrator están bajo el formato de PNG dado que el programa Unity es mejor compatible la utilización de dicho formato.



Nombre	Fecha	Tipo	Tamaño	Etiquetas
A UI-01	2/9/2020 17:00	Archivo PNG	34 KB	
Abecedario UI-01	6/9/2020 1:50	Archivo PNG	130 KB	
B UI-01	2/9/2020 17:02	Archivo PNG	29 KB	
C UI-01	2/9/2020 17:03	Archivo PNG	44 KB	
D UI-01	2/9/2020 17:05	Archivo PNG	31 KB	
E UI-01	2/9/2020 21:22	Archivo PNG	33 KB	
F UI-01	2/9/2020 21:23	Archivo PNG	30 KB	
G UI-01	2/9/2020 21:23	Archivo PNG	41 KB	
H UI-01	2/9/2020 21:23	Archivo PNG	34 KB	
I UI-01	2/9/2020 21:26	Archivo PNG	21 KB	
J UI-01	2/9/2020 21:27	Archivo PNG	31 KB	
K UI-01	2/9/2020 21:27	Archivo PNG	43 KB	
L UI-01	2/9/2020 21:27	Archivo PNG	24 KB	
Letra UI-01	2/9/2020 16:56	Archivo PNG	29 KB	
M UI-01	2/9/2020 21:28	Archivo PNG	46 KB	
N UI-01	2/9/2020 21:28	Archivo PNG	38 KB	
O UI-01	2/9/2020 21:29	Archivo PNG	42 KB	
P UI-01	2/9/2020 21:29	Archivo PNG	28 KB	
Q UI-01	2/9/2020 21:33	Archivo PNG	44 KB	
R UI-01	2/9/2020 21:33	Archivo PNG	37 KB	
S UI-01	2/9/2020 21:34	Archivo PNG	48 KB	
T UI-01	2/9/2020 21:34	Archivo PNG	27 KB	
U UI-01	2/9/2020 21:35	Archivo PNG	38 KB	
V UI-01	2/9/2020 21:35	Archivo PNG	36 KB	
W UI-01	2/9/2020 21:36	Archivo PNG	47 KB	
X UI-01	2/9/2020 21:36	Archivo PNG	54 KB	
Y UI-01	2/9/2020 21:37	Archivo PNG	37 KB	
Z UI-01	2/9/2020 21:37	Archivo PNG	41 KB	

Gráfico 26: "Exportación Ilustraciones"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Grabación y edición de voz

Para una mejor ayuda dentro de la aplicación de utilizar una voz la cual ayuda a los niños aprender la pronunciación de dichas letras con su respectivo ejemplo, esto también utilizado en la parte de juegos, para la grabación y edición de voz se ha utilizado el programa Adobe Audition 2017 con sus formatos de exportación en mp3.

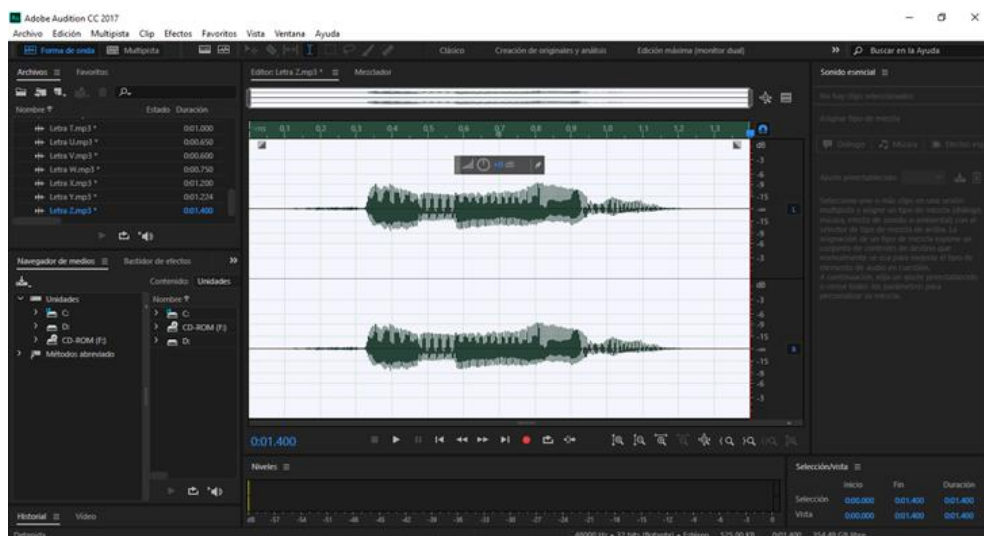
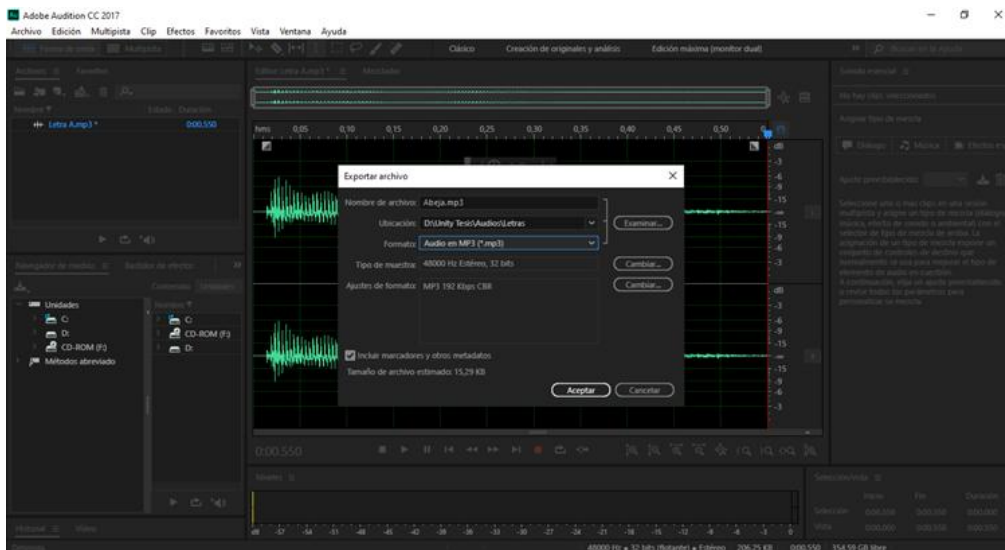


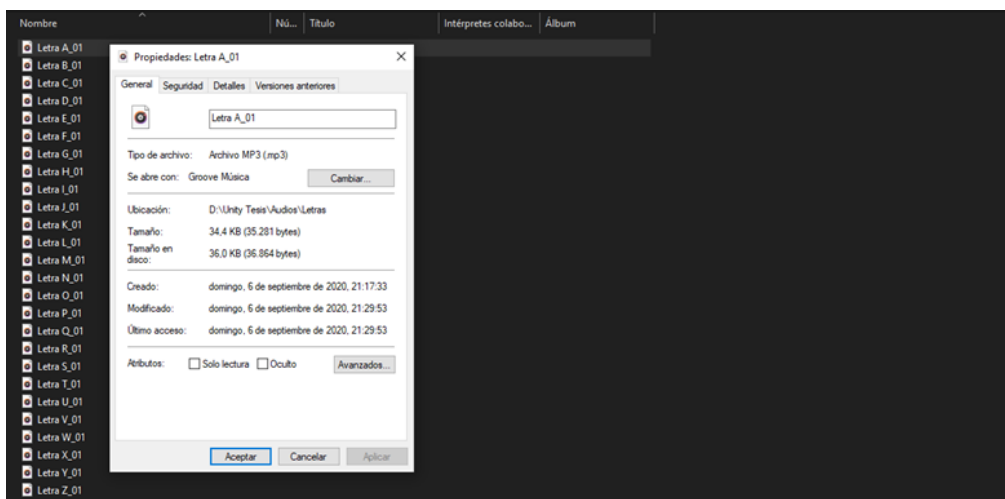
Gráfico 27: "Edición de Voz"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo



**Gráfico 28: "Exportación de Audios"**

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo



**Gráfico 29: "Formatos MP3 en audios"**

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UNITY

Para la elaboración de la aplicación se utilizará la versión 2018.4.14f1 de Unity la cual brinda varias herramientas utiles al momento de editar y crear la aplicación.

### UI Inicio



Gráfico 30: "Diseño UI Inicio"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

### UI Juego



Gráfico 31: "Diseño UI Juegos"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Abecedario

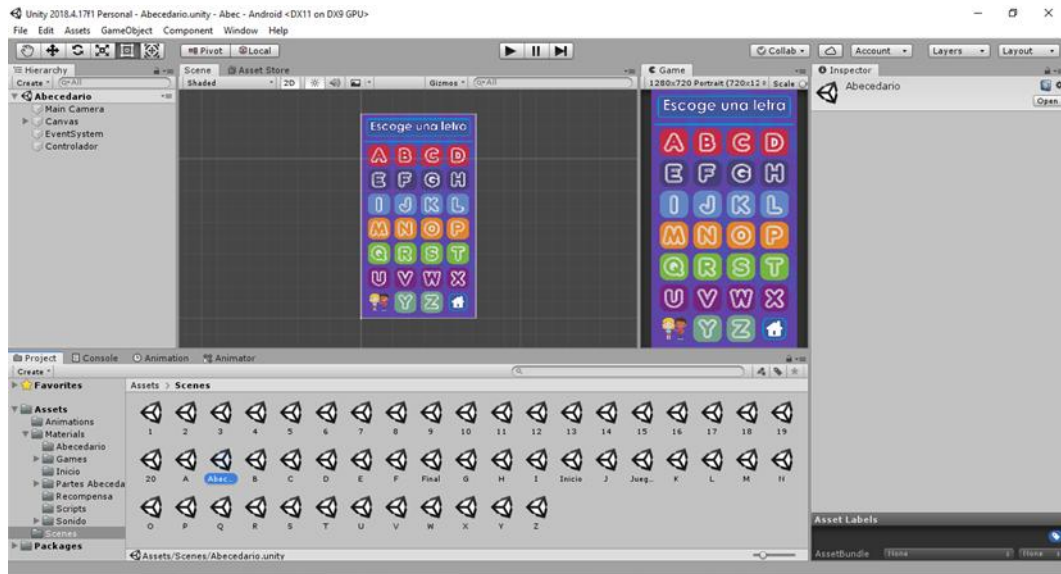


Gráfico 32: "Diseño UI Abecedario"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Letra A

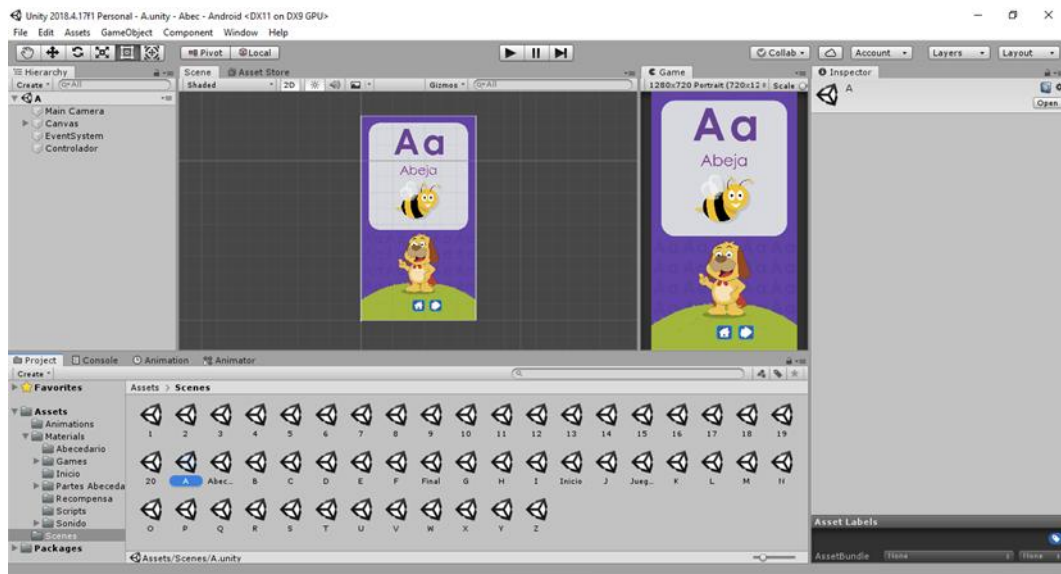


Gráfico 33: "Diseño UI Letra A"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Nivel 1

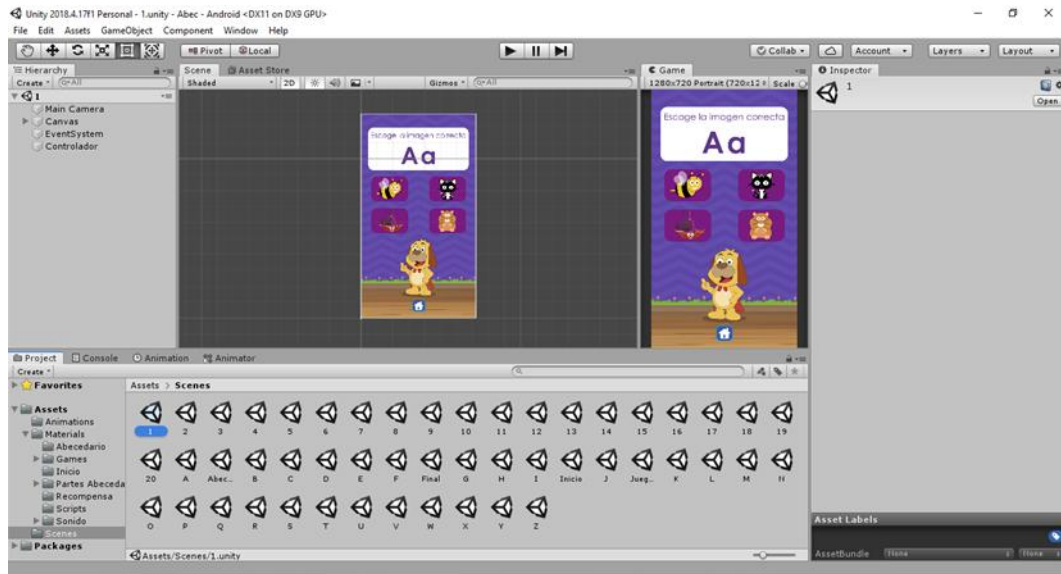


Gráfico 34: "Diseño UI Nivel 1"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Nivel 2

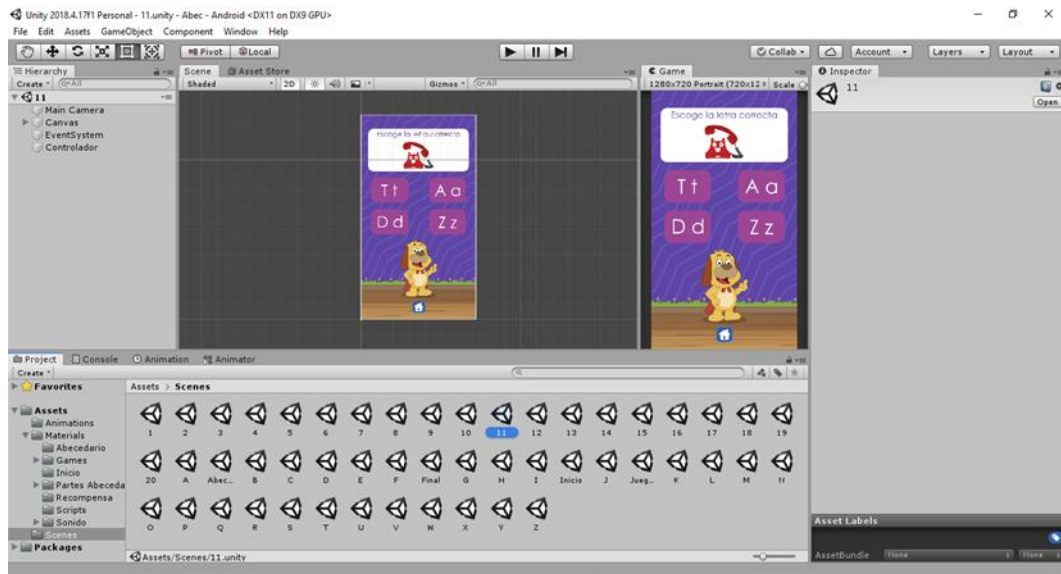


Gráfico 35: "Diseño UI Nivel 2"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Mensaje 1



Gráfico 36: "Diseño UI Mensaje 1"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## UI Mensaje 2



Gráfico 37: "Diseño UI Mensaje 2"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Scripts

### Visual Studio 2017

Para la programación de las diversas acciones que se efectúan dentro de la aplicación se utilizó este compilador.

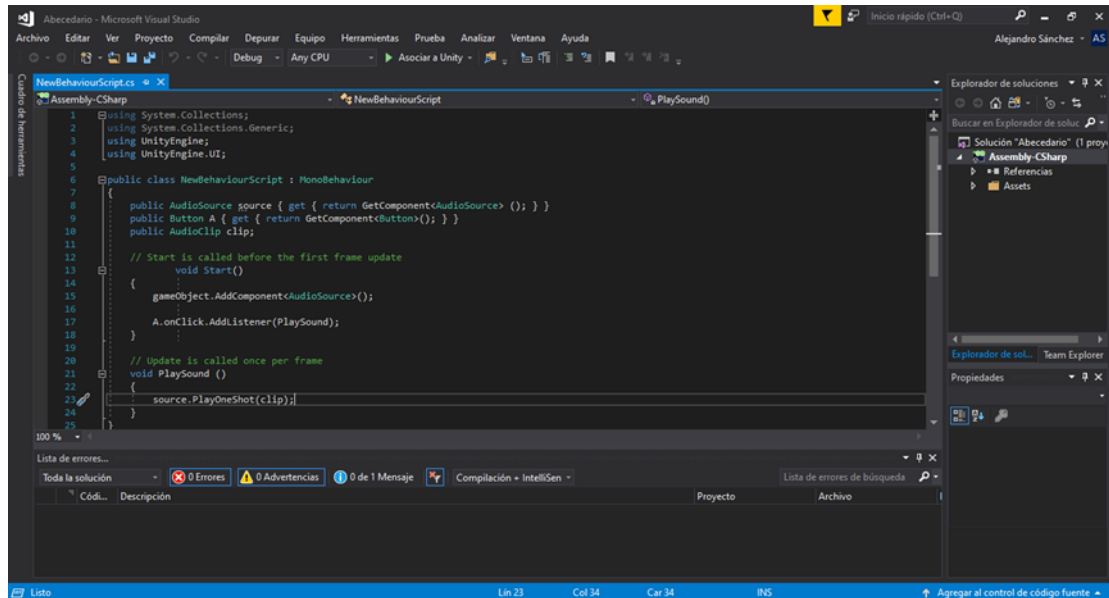


Gráfico 38: "Script Audio"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

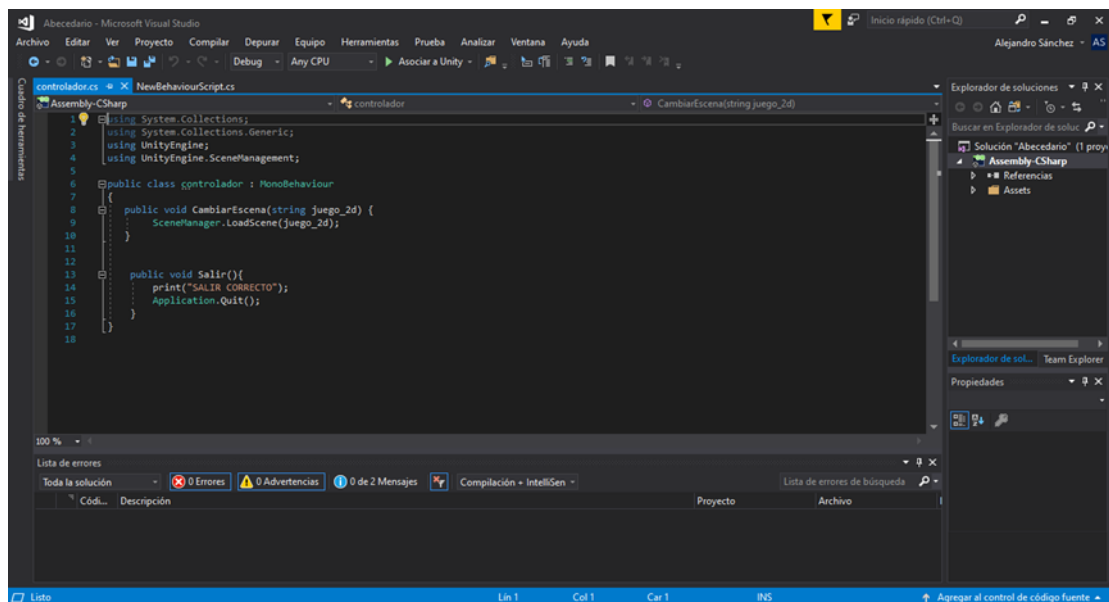
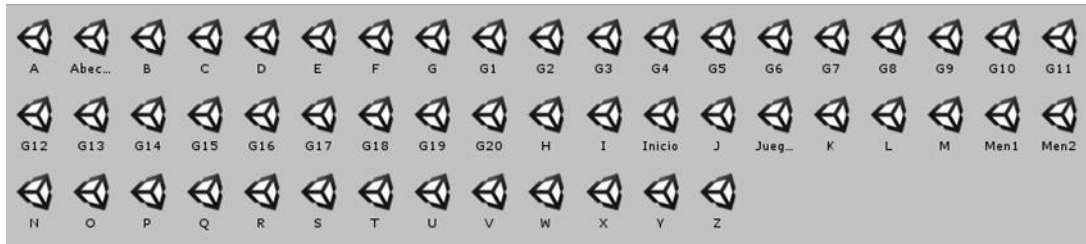


Gráfico 39: "Script Cambio de Escena"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Escenas

Las escenas que conforman dicha aplicación se muestran en el siguiente gráfico:



**Gráfico 40: "Escenas"**

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Audio



**Gráfico 41: "Audio 1"**

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo



**Gráfico 42: "Audio 2"**

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Exportación

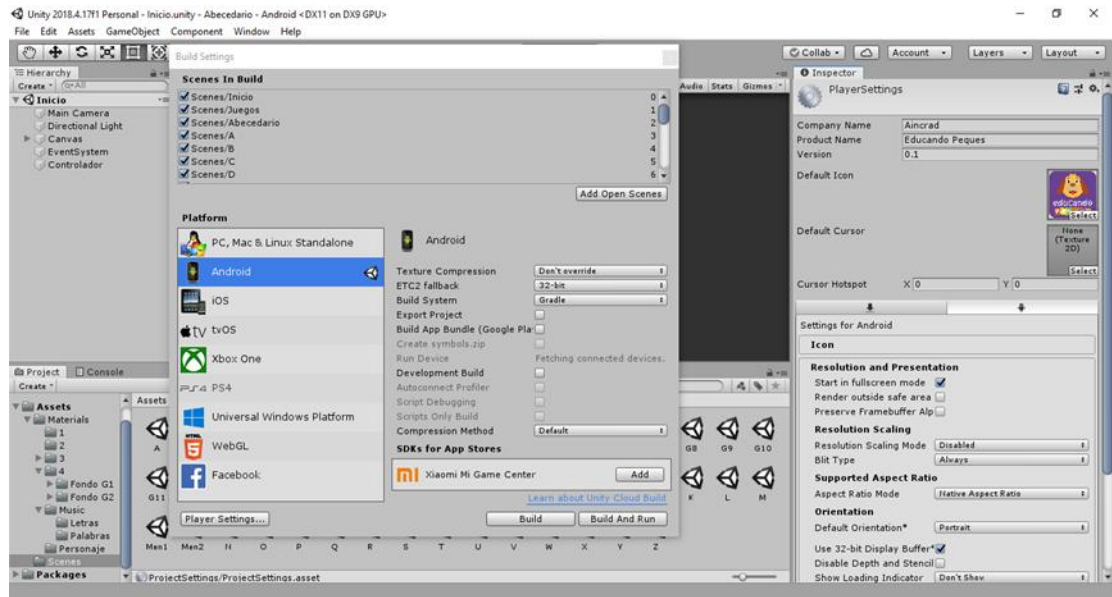


Gráfico 43: "Configuración de APP"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

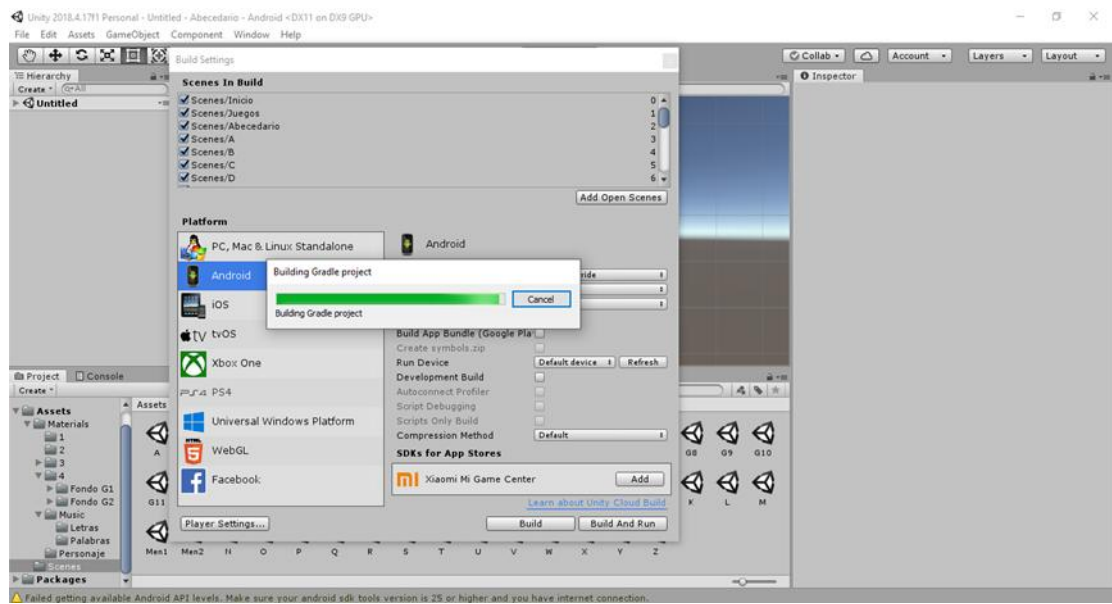
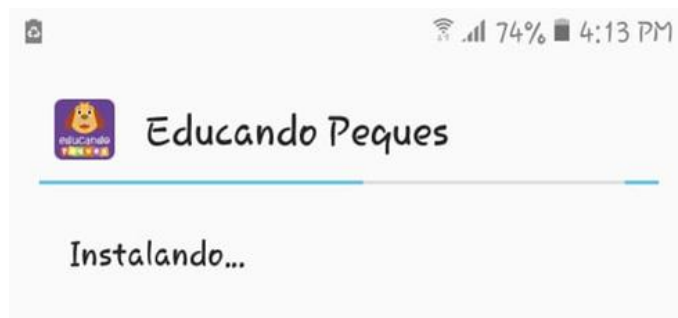


Gráfico 44: "Guardado y Exportación"

Elaborado por: Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

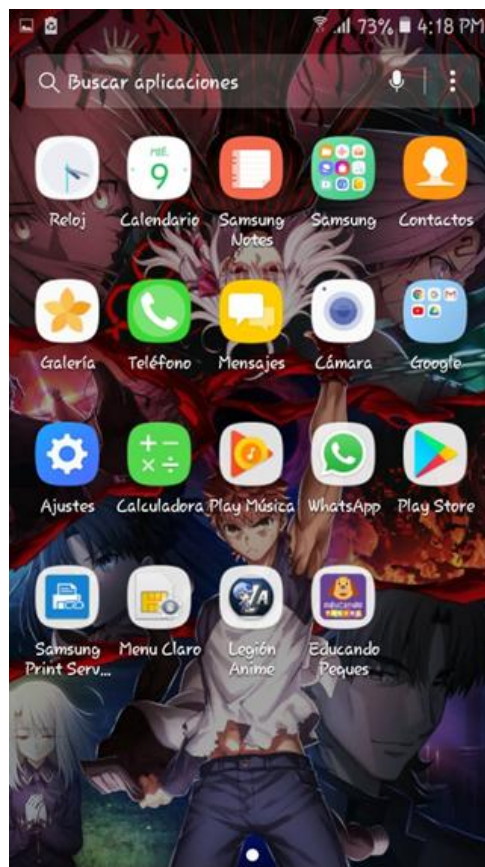
## Manejo y Uso

### Instalación en teléfono móvil



**Gráfico 45:** "Instalación APP"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo



**Gráfico 46:** "Icono en teléfono movil"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Utilización en teléfono móvil



**Gráfico 47:** "Uso de aplicación"

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## Presupuesto

Dado que es un proyecto académico, se ha desarrollado una tabla de valores en los cuales se detalla los valores que se han utilizado en la elaboración de dicho producto siendo de igual forma clasificados en categorías.

<b>Identidad e Ilustración</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Costos</b>
IDENTIDAD Nuevo logotipo/isotipo/imagotipo/isologo	\$ 120
ILUSTRACIÓN -Bocetaje -Digitalización	\$ 130 \$ 300
<b>Diseño UI</b>	
Diseño -Botones -Diseño APP UI -Maquetación APP	\$ 700
Programación Híbrida	\$ 300
Audio -Grabación de Voz	\$ 200
<b>Varios</b>	
Complementos -Computadora -Programas	\$ 850
<b>Total</b>	<b>\$ 2600</b>

**Tabla 11:** Presupuesto

**Elaborado por:** Ramiro Alejandro Sánchez Apolo

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

- Mediante las entrevistas realizadas a los docentes se supo manifestar que una aplicación para móviles puede ser de ayuda para los niños, de igual forma manifestaron que sería muy interesante ser aplicada en otras materias que ellos brindan.
- Por parte de los padres de familia hubo un favorable comentario acerca de una aplicación la cual ayude a sus hijos a poder complementar lo dado en clases y poder divertirse sin llegar al ocio.
- Finalmente se puede decir que a medida que la aplicación fue tomando forma se implementaron las funciones adecuadas para su correcto uso.

#### **Recomendaciones**

- Se recomienda que los docentes sepan informar a los padres de familia sobre los nuevos recursos para el aprendizaje en los hogares complementando esta misma.
- Es necesario considerar el uso de estas nuevas tecnologías dentro de currículums futuros.
- De igual manera es necesario contar con los recursos tecnológicos necesarios para la utilización de la aplicación.

## Bibliografía

- Beltrán, J. A. (1995). *Psicología de la Educación*. España: Marcombo.
- Marín Díaz, V., & Muñoz Asencio, V. P. (2018). Trabajar el cuerpo humano con realidad aumentada en educación infantil. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 148-158.
- Moreno Martínez, N. M., & Leiva Olivencia, J. J. (2017). Experiencias formativas de uso didáctico de la realidad aumentada con alumnado del grado de educación primaria en la Universidad de Málaga. *EDMETIC*, 81-104.
- Neira Piñeiro, M. d., Coto, I. F., & Pérez, M. D. (2019). Potencialidad didáctico-creativa de un álbum ilustrado enriquecido con recursos digitales y realidad aumentada. *EDMETIC*, 108-128.
- Padilla García, X. A. (2015). *La pronunciación del español: Fonética y enseñanza de lenguas*. España: Universidad de Alicante.
- Rodríguez Núñez, L. I. (2015). "DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA M-LEARNING PARA EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS." *Tesis presentada ante el Instituto de Postgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de MAGISTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA*. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Viñuela, P. I. (1997). *Lenguajes, gramáticas y autómatas*. Londres: Pearson Educación.
- Aguilar, D., & Morón, A. C. (1994). Multimedia en Educación. *Comunicar*, 81-87.
- Arrizabalaga, Á. R. (2009). *Arqueología del Lenguaje*. España: Ediciones AKAL.
- Barragána, A. C., & Barragána López, A. D. (2014). Aplicaciones Móviles para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Enfermería. *Salud y Administración*, 51-57.
- Burguera Serra, J. G. (2012). *Introducción a la gramática del español. Las categorías gramaticales*. Barcelona: Edicions Universidad Barcelona.
- Cadavieco, J. F., & Martín, P. R. (2016). Uso de los dispositivos móviles en educación infantil. *edmetic, Revista de Educación Mediática y TIC*, 158-181.
- CEPAL. (2020). Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19. *CEPAL*, 20-22.
- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. Argentina: José Vittone - Javier Cuello.
- Espinosa Arango, C. (1998). *Lectura y escritura: teorías y promoción: 60 actividades*. Argentina: Noveduc Libros.
- Fernando Arellano, S. (1997). *Historia de la Linguística, Tomo II, La Linguística del Siglo II*. Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Filippi, J. L., Lafuente, G., & Bertone, R. (2016). Aplicación móvil como instrumento de difusión. *Multiciencias*, 336-344.

- Fombona Cadavieco, J., Pascual Sevillano, M. Á., & Ferreira Amador, M. F. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *Píxel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 197-210.
- Fons Esteve, M. (2004). *Leer y escribir para vivir: Alfabetización inicial y uso real de la lengua escrita en la escuela*. Barcelona: Grao.
- Fracchia, C., & Alonso de Armiño, A. C. (2015). Realidad Aumentada aplicada a la enseñanza de Ciencias Naturales. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.*, 7-15.
- Gioconda Lagos, G. (2018). El M- learning, un nuevo escenario en la Educación superior del Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 114-122.
- González Calvo, J. M. (2006). *La gramática. Concepto y partes. Morfología y sintaxis*. Madrid: Liceus, Servicios de Gestión.
- Hereter, L., & Zanini, V. (2016). *jQuery Mobile: Diseño y desarrollo de aplicaciones para smartphones y tablets*. Argentina: RedUsers.
- Hilda, G. R. (2006). *África y la escritura*. Argentina: Dunken.
- Iriarte Díazgranados, F. (2007). Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (tics). *Psicología desde el Caribe*, 208-224.
- Leiva Olivencia, J. J., & Moreno Martínez, N. M. (2015). Tecnologías de geolocalización y realidad aumentada en contextos educativos: experiencias y herramientas didácticas. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 1-18.
- Lorenzo, E. (1998). *Fundamentos de Lingüística - Para Docentes de Enseñanza Primaria y Media*. Argentina: Ediciones Colihue SRL.
- Luisa Sevillano, M., & Vázquez Cano, E. (2016). *Dispositivos digitales móviles en educación: El aprendizaje ubicuo*. España: Narcea Ediciones.
- Martínez Montes, G. T., & Gracida Juárez, M. Y. (2007). *El Quehacer de la Escritura. Propuesta Didáctica Para la Enseñanza*. México: UNAM.
- Martínez, A. G., & Valcárce, D. P. (2007). *Nuevas tecnologías para la producción periodística*. España: Vision Libros.
- Miranda Gutiérrez, G. (2003). *La seguridad social y el desarrollo en Costa Rica*. Costa Rica: EUNED.
- Morón, C., & Trujillo, D. A. (1994). Multimedia en educación. *Comunicar*, 81-87.
- Pixabay. (20 de Junio de 2009). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay: <https://pixabay.com/es/photos/hablar-mic%C3%B3fono-lata-puede-esta%C3%B1o-238488/>
- Pixabay. (1 de Diciembre de 2013). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay: <https://pixabay.com/es/photos/ni%C3%B1o-jugar-estudio-color-aprender-865116/>

- Pixabay. (28 de Febrero de 2013). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay:  
<https://pixabay.com/es/photos/gram%C3%A1tica-amplificador-lupa-libro-389907/>
- Pixabay. (19 de Agosto de 2014). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay:  
<https://pixabay.com/es/photos/pulgar-mano-brazo-gu%C3%ADa-rectores-422558/>
- Pixabay. (1 de Mayo de 2015). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay:  
<https://pixabay.com/es/photos/por-escrito-escribir-persona-828911/>
- Pixabay. (29 de Junio de 2016). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay:  
<https://pixabay.com/es/photos/ordenador-port%C3%A1til-1483974/>
- Pixabay. (21 de Enero de 2016). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay:  
<https://pixabay.com/es/photos/smartphone-tecnolog%C3%ADa-maqueta-apps-1283938/>
- Pixabay. (1 de Agosto de 2018). *Pixabay*. Obtenido de Pixabay:  
<https://pixabay.com/es/photos/la-lectura-cama-linterna-libro-5069826/>
- Prendes Espinosa, C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 187-203.
- Rodríguez Arce, J., & Coba Juárez Pegueros, J. P. (2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento. *Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 363 - 386.
- Rojas Gutiérrez, E. (1998). *El usuario de la Información*. Costa Rica: EUNED.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Santiago, R., & Trbaldo, S. (2015). *Mobile learning: Nuevas realidades en el aula*. España: Digital-Text.
- Torres Cañizález, P. C., & Cobo Beltrán, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Edurece*, 31-40.
- Torres, R. M. (1994). *Que (y Como) Es Necesario Aprender*. Quito: Libresa.
- Valls, J. T. (2003). *Introducción al lenguaje*. España: OUC.
- Vargas, N. A., Tobón, C. G., Chaves, S. M., Cruz, H. R., Rincón, J. R., & Amézquita, W. S. (2014). *Reflexiones sobre lengua, etnia y educación*. Colombia: Siglo del Hombre, Editores.
- Velaz de Medrano, C. (2008). *Equidad y políticas públicas en educación y formación básicas: estudio de casos en América Latina, África Subsahariana y Magreb*. España: Siglo XXI de España Editores.

- Villalonga Gómez, C., & Marta-Lazo, C. (2015). Modelo de integración educomunicativa de 'apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 137-153.
- Villalonga Gómez, C., & Marta-Lazo, C. (2015). Modelo de integración educomunicativa de 'apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 137-153.
- Zayas Pérez, F., & Rodríguez Arroyo, A. T. (2010). Educación y Educación Escolar. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-21.

## ANEXOS

### Modelo Entrevista a Profesores

#### ENTREVISTA

**Nombre:**

**Institución:**

**Año:**

**Materias que brinda:**

#### PREGUNTAS

##### **Pregunta 1**

¿Qué materiales utiliza para brindar sus clases?

##### **Pregunta 2**

¿La institución le brinda la facilidad de brindar sus clases con proyectores?

##### **Pregunta 3**

¿Las clases que imparte utilizan algún artefacto tecnológico es decir laptops o tablets?

##### **Pregunta 4**

¿La institución cuenta con servicio de Internet?

##### **Pregunta 5**

¿En qué medida sabe utilizar las herramientas multimedia?

##### **Pregunta 6**

¿Alguna vez ha impartido clases con alguna aplicación educativa?

##### **Pregunta 7**

¿Conoce o ha oído acerca de la realidad aumentada?

##### **Pregunta 8**

¿Cómo afectado el Covid-19 a sus clases?

##### **Pregunta 9**

¿Qué herramientas utiliza para impartir las clases actualmente?

##### **Pregunta 10**

¿Todos sus alumnos tienen acceso a Internet?

##### **Pregunta 11**

¿Estaría de acuerdo que los alumnos utilicen una app como herramienta de trabajo?

## **MODELO ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA**

### **ENCUESTA**

#### **ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA**

Esta encuesta va dirigida hacia padres de familia de niños de segundo y tercer nivel de educación básica, la cual se llevará a cabo mediante forma online.

Objetivo:

Recoger información necesaria para la creación de un recurso multimedia que ayude en el aprendizaje de la gramática en niños y niñas de nivel básico.

Recoger información necesaria para la creación de un recurso digital que ayude en el aprendizaje en niños y niñas de nivel básico

Instrucciones:

Por favor marque con una (x) en la alternativa que considere más apropiada.

Nombre del representante:

Grado el estudiante:

#### **PREGUNTAS**

1. ¿Qué tipo de dispositivos tecnológicos disponen en su hogar?

Computadora de escritorio ( )

Computador personal (laptop) ( )

Tablet ( )

Celular ( )

Ninguno ( )

2. ¿Cuántas horas deja que sus hijos pasen frente a un computador o dispositivos tecnológicos?

1 hora o menos ( )

1 a 2 horas ( )

2 a 4 horas ( )

Más de 4 horas ( )

3. ¿Estaría usted de acuerdo con que el uso de dispositivos tecnológicos sirva para la educación de sus hijos?

Si ( )

No ( )

4. ¿Conoce usted si los docentes utilizan algún recurso multimedia para el

desarrollo de sus clases?

Si ( )

No ( )

No sabe ( )

5. ¿Considera usted que es apropiado el uso de recursos digitales para el aprendizaje de sus hijos?

Si ( )

No ( )

No sabe ( )

6. ¿Alguna vez ha escuchado o ha utilizado alguna aplicación (App) o programa (software) para la educación?

Si ( )

No ( )

No sabe ( )

7. ¿Qué recursos digitales considera usted que ayudaría en el aprendizaje de sus hijos?

Audiovisuales (videos, dibujos animados) ( )

Videojuegos educativos ( )

Aplicaciones interactivas (App para celular) ( )

8. ¿Dada la situación actual piensa que sería conveniente la implementación de un recurso digital adicional para el aprendizaje de sus hijos?

Si ( )

No ( )

¡Gracias por su colaboración!