



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

MODALIDAD: PRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Informática y Computación

TEMA:

La aplicación móvil y su relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del séptimo año de Educación Básica en la asignatura de Lenguaje y Comunicación de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua.

AUTORA: Cristina Abigail Ganán Paredes.

TUTOR: Mgs. Wilma Lorena Gavilanes López.

Ambato-Ecuador

2020

AUTORÍA DE INVESTIGACIÓN

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “LA APLICACIÓN MÓVIL Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad del autor de este trabajo de grado.




Ganan Paredes Cristina Abigail

CI: 180415692 – 3

AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“LA APLICACIÓN MÓVIL Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA,** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.


Ganan Paredes Cristina Abigail
CI: 180415692 – 3
AUTORA

AL CONSEJO DIRECTIVO DE FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
DE LA EDUCACIÓN:

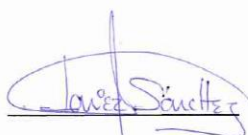
La comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o
Titulación, sobre el Tema:

La aplicación móvil y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica en la asignatura de Lenguaje y Comunicación de la Unidad Educativa "Domingo Faustino Sarmiento" del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua.

Presentado por la Sra. Cristina Abigail Ganan Paredes estudiante de la Carrera de Docencia en Informática, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

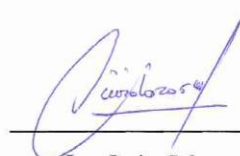
Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente.

LA COMISIÓN



Ing. Javier Sánchez.

CI. 180311434-5



Ing. Javier Salazar.

CI. 180162835-3

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi Dios porque a estado conmigo a todo momento en todo lugar, cuidándome dando fuerza y sabiduría a lo largo de mi vida, llenándome de felicidad y bendiciones todos los días.

A mis padres Patricio y Norma por su apoyo incondicional, en motivarme en todo momento a que siga con mis sueños sin importar mis errores y enseñarme que en la vida todo lo que uno se propone se alcanza con esfuerzo y dedicación.

A mis hermanos Viviana y Fernando Ganan, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuestos a escucharme y apoyarme día tras día con sus palabras de aliento para cumplir mi sueño y llegar a ser una profesional.

A mi esposo e hijos quienes contribuyeron con su cariño y paciencia, siempre junto a mí, en todo este proceso de investigación y carrera universitaria, que con su ayuda y apoyo culmine satisfactoriamente un objetivo importante en mi vida.

A toda mi familia quienes gracias a sus buenos concejos pudieron guiarme por un buen camino.

Cristina Ganan

Agradecimiento

A mi Dios quien hizo que fuera más fuerte en todas las situaciones que se presentaron.

A mis padres que con todo su amor y trabajo me apoyaron en toda mi formación profesional.

A mis compañeros de clase, a mis docentes quienes con su nobleza me han impartido sus conocimientos, experiencias y ejemplos durante mi permanencia universitaria y supieron guiar por el camino del éxito como una buena profesional.

A mi estimada Tutora de Tesis: Mgs. Wilma Gavilanes quien con su carisma y capacidad supo guiarme con el desarrollo de mi tesis.

Cristina Ganan

INDICE GENERAL

A.- PÀGINAS PRELIMINARES

Contenido	
PORTADA.....	i
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	ii
DERECHOS DEL AUTOR.....	iii
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE GRÁFICOS.....	xii
INDICE DE TABLAS.....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
Meso.....	4
Micro.....	5
1.2.2 Análisis Crítico.....	6
1.2.3 Prognosis.....	8
1.2.4 Formulación del problema.....	8

1.2.5 Interrogantes (subproblemas).....	8
1.2.6 Delimitación del Objeto de investigación	9
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos	10
1.4.1 General	10
1.4.2 Específicos.....	10
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes investigativos	11
2.2 Fundamentación filosófica	12
2.3 Fundamentación legal	12
2.4 Categorías Fundamentales	15
Variable Independiente: Aplicación móvil.	16
Variable Dependiente: Aprendizaje significativo	17
2.4.2 Variable Independiente	18
Programación	18
2.5 Hipótesis.....	28
2.6 Señalamiento de Variables	28
CAPÍTULO III	29
METODOLOGÍA	29
3.1 Enfoque	29
3.2 Modalidad básica de la investigación	29
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	30
Exploratoria.....	30
Experimental	30
3.4 Población y muestra	30

3. 5 Operacionalización de variables	32
3.5.1. Variable independiente	32
3.5.2. Variable dependiente:.....	33
3.5 Plan de recolección de información	34
3.6 Plan de procesamiento de la información	35
CAPÍTULO IV	37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	37
4.1 Análisis de los resultados	37
de impartir clases?.....	38
4.2 Comprobación de Hipótesis	48
4.2.1 Variables de la hipótesis	48
4.2.2 Grados de libertad	48
4.2.3 Calculo del Chi – cuadrado	49
CAPITULO V	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1 Conclusiones	52
5.2 Recomendaciones.....	53
CAPITULO VI.....	54
PROPUESTA.....	54
6.1 Datos Informativos.....	54
6.2 Antecedentes de la Propuesta.....	54
6.3 Justificación.....	55
6.4 Objetivos	55
6.4.1 Objetivo General	55
6.4.2 Objetivos Específicos.....	55
6.5 Análisis de factibilidad.....	56

Factibilidad Tecnológica.....	56
Factibilidad Económica – Financiera.....	56
Factibilidad Técnica.....	56
6.6 Fundamentación.....	56
6.6.1 Diseño de la propuesta.....	56
6.6.2 Definiciones.....	56
Android Studio.....	56
Características del Android Studio.....	57
Capacidad de ejecución.....	57
Editor inteligente de código.....	57
Emulador de funciones.....	57
Plantillas de código.....	57
Integración con la nube.....	57
APK.....	58
6.7 Metodología para el diseño de una aplicación móvil para evaluar la comprensión lectora.....	58
Modelo ADDIE.....	58
Fase 1: Análisis.....	59
Fase 2: Diseño.....	59
Fase 3: Desarrollo.....	60
Código:.....	61
Fase 4 Implementación.....	62
Fase 5: Evaluación.....	62
6.8 Modelo Operativo.....	63
6.9 Administración de la propuesta.....	63
6.10. Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	64

BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	67
Anexo 1	67
Activar fuentes desconocidas.....	72
Procedo a Instalar la aplicación mòvil.	74
Anexo 2	79
Cuestionario	79
Anexo 3.- Encuesta Validada en SPSS	81

INDICE GRÁFICOS

Gráfico N.º 1	Árbol de problemas.....	6
Gráfico N.º 2	Categorías Fundamentales	15
Gráfico N.º 3	Constelación de Ideas VI.....	16
Gráfico N.º 4	Constelación de Ideas VD	17
Gráfico N.º 5	Sentido y significado de la Didáctica.	26
Gráfico N.º 6	Didáctica y Tic.....	27
Gráfico N.º 7	¿Utiliza recursos tecnológicos en el momento	38
Gráfico N.º 8	¿Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase?	39
Gráfico N.º 9	¿Ha manipulado aplicaciones móviles como google +, Gmail, Dropbox u otros. ?.....	40
Gráfico N.º 10	¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje?	41
Gráfico N.º 11	¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento?.....	42
Gráfico N.º 12	¿Considera usted que la utilización frecuente materiales tecnológicos?.....	43
Gráfico N.º 13	¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?	44
Gráfico N.º 14	¿Considera Usted que las clases se vuelven más interactivas con los recursos tecnológicos?	45
Gráfico N.º 15	¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?.	46
Gráfico N.º 16	¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?.....	47
Gráfico N.º 17	de la representación gráfica de (Ho) toma de decisión	50
Gráfico N.º 18	Mapa de Diseño de la aplicación.	60
Gráfico N.º 19	Modelo Operativo	63
Gráfico N.º 20	Interfaz de Android Studio	67
Gráfico N.º 21	Creando Un activity	67
Gráfico N.º 22	Ingreso de Usuario	68

Gráfico N.º 23 Bienvenida de la aplicación	68
Gráfico N.º 24 Indicaciones	69
Gráfico N.º 25 Niveles de lectura.....	69
Gráfico N.º 26 Listado de lecturas.	70
Gráfico N.º 27 Evaluación de la lectura	70
Gráfico N.º 28 Interfaz del código e la aplicación.	71
Gráfico N.º 29 Ajustes en teléfono móvil.	72
Gráfico N.º 30 Orígenes desconocidos	72
Gráfico N.º 31 Seguridad del teléfono	73
Gráfico N.º 32 Instalación de la aplicación.....	74
Gráfico N.º 33 Ingreso de Usuario	74
Gráfico N.º 34 Pantalla de Bienvenida	75
Gráfico N.º 35 Pantalla de Indicaciones Generales	75
Gráfico N.º 36 Pantalla de Niveles de lectura.....	76
Gráfico N.º 37 Pantalla de listado de lectura	76
Gráfico N.º 38 Pantalla de la lectura	77
Gráfico N.º 39 Pantalla de la evaluación	77
Gráfico N.º 40 Pantalla resultados de la evaluación	78

INDICE DE TABLAS

Tabla N. 1 Población y muestra	30
Tabla N. 2 De la Operacionalización de variables (V.....	32
Tabla N. 3 De la operacionalización de variables (VD)	33
Tabla N. 4 Recolección de la Información.....	35
Tabla N. 5 ¿Utiliza recursos tecnológicos en el momento de impartir clases?... 38	
Tabla N. 6 Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase?	39
Tabla N. 7 ¿Ha manipulado aplicaciones móviles como google +, Gmail u otros. ?.....	40
Tabla N. 8 ¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje?.....	41
Tabla N. 9 ¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento?.....	42
Tabla N. 10 ¿Considera usted que la utilización frecuente de materiales tecnológicos?.....	43
Tabla N. 11¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?	44
Tabla N. 12 Considera Usted que las clases son interactivas con los recursos tecnológicos.....	45
Tabla N. 13 ¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?.....	46
Tabla N. 14 ¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?.....	47
Tabla N. 15 Frecuencias Observadas	49
Tabla N. 16 Frecuencias Observadas y esperadas	49
Tabla N. 17 Previsión de la evolución	64

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
MODALIDAD: PRESENCIAL

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: LA APLICACIÓN MÓVIL Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO” DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

Autor: Cristina Abigail Ganan Paredes.

Tutora: Ing. Wilma Gavilánez.

Las aplicaciones móviles hoy en día en el ámbito educativo, han generado la creación de nuevas estrategias que permitan la búsqueda de metas precisas para el desarrollo de la educación en los diferentes niveles educativos, con lo propósito de mejorar la calidad. En la actualidad, existen muchas, maneras de ayudar a la educación y reforzar los conocimientos alcanzando ser una sociedad fundamentada en la educación. Es por eso que el fin de la investigación propuesta es proponer una alternativa de solución para fortalecer el uso e implementación de un aplicación móvil para mejorar así la comprensión y retención de información en los niños y niñas de los séptimos años de educación básica de la Unidad Domingo Faustino Sarmiento, ya que, se ha mostrado que hay niños que pueden presentar dificultades para retener información permitiendo que la lectura se incorpore cada vez más al ámbito educativo, con la finalidad de ofrecer una herramienta que sirva de apoyo para mejorar y reforzar el aprendizaje.

Palabras clave: Aplicación móvil, niveles educativos, aprendizaje, conocimiento.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
CAREER TEACHING IN COMPUTING

ABSTRACT

TOPIC: THE MOBILE APPLICATION AND ITS RELATIONSHIP WITH MEANINGFUL LEARNING IN STUDENTS OF THE SEVENTH YEAR OF BASIC EDUCATION IN THE LANGUAGE AND COMMUNICATION SUBJECT OF THE EDUCATIONAL UNIT [DOMINGO FAUSTINO OF THE CANTON PELILEO, PROVINCE OF TUNGURAHUA.

Author: Cristina Abigail Gana Paredes.

Tutor: Ing. Wilma Gavilanes.

Mobile applications today in the educational field have generated the creation of new strategies that allow the search for precise goals for the development of education at different educational levels, for the purpose of improving quality. Today there are many, many ways to help education and strengthen knowledge by becoming an education-based society. That is why the purpose of the proposed research is to propose an alternative solution to strengthen the use and implementation of a mobile application to improve the understanding and retention of information in children of the seventh years of basic education of the Unit Domingo Faustino Sarmiento, since, it has been shown that there are children who may present difficulties in retaining information allowing reading to be increasingly incorporated into the educational field, in order to offer a tool that serves as support to improve and reinforce learning .

Keywords: Mobile application, educational levels, learning, knowledge.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación con el tema: “LA APLICACIÓN MÓVIL Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO” DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”

Está compuesta por seis capítulos los cuales se encuentran estructurados de la siguiente forma:

CAPÍTULO I. – El problema: en este capítulo se redacta sobre el problema, contextualización del problema, análisis crítico, pronosis, y delimitación del objeto de investigación, y objetivos, los cuales serán punto de partida para la realización del presente tema investigativo.

CAPÍTULO II. – Marco teórico: Este capítulo abarca los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica y legal, categorías fundamentales, constelación de ideas y desarrollo teórico de cada una de las variables, hipótesis y señalamiento de variables, las cuales se investigó detalladamente para poder dar sustento al tema

CAPÍTULO III. – Metodología: en este capítulo se habla sobre el enfoque investigativo del tema, niveles y tipos de investigación, modalidad de investigación, población con la que se trabajó y muestra de estudio y por último se realiza un cuadro de subordinación de variables las cuales ayudan a identificar los indicadores, de estudio de variables.

CAPÍTULO IV. – Análisis e interpretación de resultados: En este capítulo adjunta el análisis de los resultados, la interpretación de datos consiguiendo a través de encuestas aplicadas así la verificación de la hipótesis.

CAPÍTULO V. – Conclusiones y recomendaciones: en esta parte se redactan la respectivas conclusiones y recomendaciones acorde a los objetivos de estudio, indicando también los resultados obtenidos de la investigación.

CAPÍTULO VI. – Propuesta: En este capítulo se menciona el producto propuesto como solución para dar solución al problema identificado, el cual consta de antecedentes de la propuesta, justificación, factibilidad, metodología y modelo operativo, administración, previsión de la evaluación y anexos adjuntos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

LA APLICACIÓN MÓVIL Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO” DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

Las nuevas tecnologías constituyen una herramienta fundamental para avanzar en la mejora de los procesos educativos. Tal es así que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ganado terreno y en la actualidad tienen una influencia cada vez mayor en la forma de comunicarse, el aprendizaje y la vida.

De acuerdo con Fisher (2017) indica que en Argentina no escapa a ese fenómeno mundial; por el contrario, cada vez son más las instituciones, las escuelas y las entidades educativas que buscan fortalecer la relación entre la educación tradicional y las nuevas tecnologías de información

Además de lo anterior, según Quirós (2018) indica que, en todos los países de América Latina, a excepción de Venezuela, las suscripciones a teléfonos móviles superan tanto la media mundial como la del continente americano. Las nuevas tecnologías han provocado que se acelere la tendencia al uso del móvil y que, a su vez, el crecimiento de este soporte se expanda de manera global y uniforme. De hecho, actualmente el número de suscripciones a líneas móviles supera a la cifra de habitantes a escala mundial.

De tal manera que a juicio de Monano (2016) señala que el estandarte del avance tecnológico es un aporte al desarrollo de las naciones y la generación de mayores oportunidades para todos los que tengan acceso a ellos.

Nos encontramos en medio de la mayor **revolución** de la información y las comunicaciones de la historia de la humanidad.

Meso

En el Ecuador se han hecho investigaciones como en la Universidad Técnica de Machala con el presente tema de investigación “JUEGOS EDUCATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES DIRIGIDOS A NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS”. En tal virtud se examina que este asunto no se lo ha venido investigando y no se ha desarrollado en gran medida y nos va a servir como un referente elemental para trabajos de este tipo de investigación dentro del campo integral formativo educativo en los niños de la comunidad machaleña (Icasa & Torres, 2014).

El proyecto integrador APLICACIÓN MÓVIL PARA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DENTRO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR (GEOUBICATE UCE), avalado por la prestigiosa Universidad Central del Ecuador, propone obtener

esta información de forma rápida, clara y oportuna; para ofrecer una solución tecnológica y muy fácil de utilizar y así apoyar a la comunidad Universitaria con una aplicación informática que provea toda la información antes mencionada, además, dicha aplicación funcionará en tiempo real (Mina Herrera, 2016).

Micro

En la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento se busca permanentemente mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, por consiguiente, se busca diseñar actividades didácticas interactivas para el proceso del aprendizaje significativo.

Una forma sencilla y eficaz es por medio de la enseñanza y aprendizaje virtual ya que los estudiantes se sienten atraídos por las nuevas tecnologías y por lo tanto asimilan de mejor manera el conocimiento y les gusta aprender. Esto con lleva a que el conocimiento sea optimo, divertido y significativo, además ayuda de forma favorable a todo el proceso de enseñanza aprendizaje porque así el estudiante obtendrá una formación integral, no solo se convierte en un receptor de conocimientos, sino que interactúa en la clase.

Entonces los estudiantes acudirían al laboratorio de computación a realizar sus actividades en un computador y a recibir clases virtualmente con objetos que promuevan su aprendizaje también se sentirían más confiados pues aquí ponen en práctica los conocimientos adquiridos con anterioridad sin temor a que si se equivoca lo reprenda el profesor con esto el proceso enseñanza aprendizaje mediante objetos virtuales se lo realizaría de manera divertida causando énfasis e interés en los estudiantes.

1.2.2 Análisis Crítico

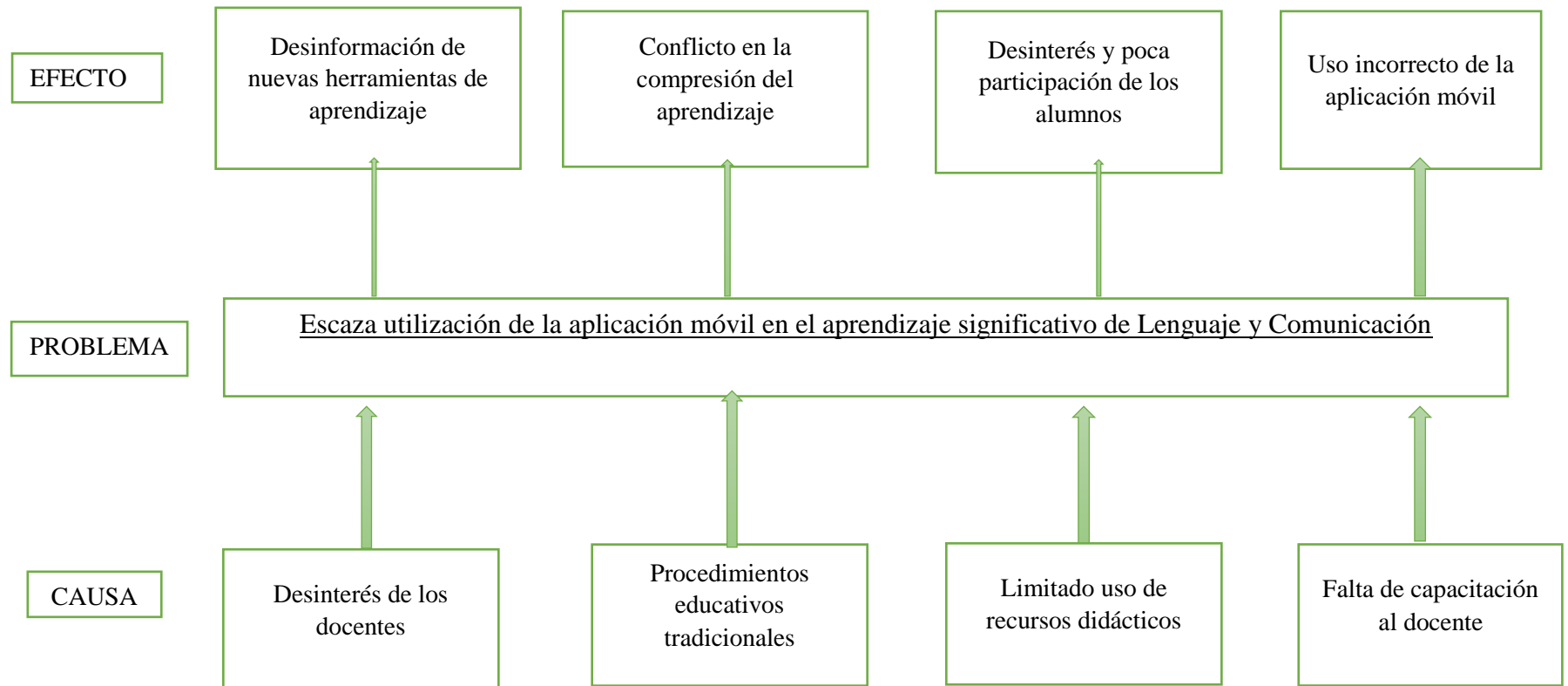


Gráfico N.º 1 Árbol de problemas

Elaborado por: Cristina Ganan

Previa la investigación realizada en la Institución se analizó que el problema es la escasa utilización de la aplicación móvil en el aprendizaje significativo de la asignatura de Lenguaje y Comunicación. Esto se debe a un sin número de causas; el desinterés de los docentes en conocer o utilizar tecnología en el aula, esto genera desinformación de nuevas herramientas de aprendizaje que podrían ayudar a los alumnos a mejorar sus capacidades de aprendizaje. Hay muchas maneras en que la tecnología se puede utilizar en el aula para involucrar a los estudiantes y facilitar lecciones interesantes, atractivas e interesantes.

Los procedimientos educativos tradicionales dan como resultado conflictos en la comprensión del aprendizaje esto se debe que las técnicas tradicionales no son beneficiosas para el alumno, esto significa que no están desarrollando sus habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Si se utilizan nuevas alternativas de aprendizaje alienta a los estudiantes a colaborar y, por lo tanto, a ser más productivos.

Limitado uso de recursos didácticos ocasiona desinterés y poca participación de los alumnos; esto influyen en el nivel y la calidad de la participación y el rendimiento en los estudiantes. En general, cuando los recursos son inadecuados, el enfoque de la enseñanza tiende a centrarse en el profesor. Este tipo de enfoque está muy dominado por el profesor, ya que da conferencias sobre el tema, da notas y demuestra los aspectos prácticos de la lección. Los estudiantes siguen siendo participantes pasivos que solo esperan escuchar y observar. El profesor, por lo tanto, es la única fuente de conocimiento para los alumnos generando desinterés de los estudiantes en la materia.

Falta de capacitación de los docentes crea el uso incorrecto de la aplicación móvil, esto se da a que la escuela no tiene suficientes recursos económicos o no están recibiendo la capacitación adecuada para aprovechar las tecnologías. La capacitación técnica es especialmente importante para los maestros porque muchos de ellos no son nativos digitales; no crecieron con la tecnología al alcance de la mano, como la mayoría de sus estudiantes.

1.2.3 Prognosis

Al no dar una solución al problema investigado, esto ocasionará una desventaja al estudiante en la sociedad, generando una enseñanza inadecuada a comparación de otros establecimientos educativos en la asignatura de lenguaje y comunicación, aislándose de algunas formas de tecnología en el aula perjudicará la enseñanza y no se seguirá avanzando debido a que se seguirán utilizando los mismos procedimientos educativos tradicionales que mantiene al estudiante menos comprometido y afectará el futuro académico del alumno.

1.2.4 Formulación del problema

¿De qué manera la aplicación móvil incide en el aprendizaje significativo en los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo Provincia de Tungurahua?

VI: Aplicación Móvil

VD: Aprendizaje Significativo.

1.2.5 Interrogantes (subproblemas)

- 1.- ¿El diseño y desarrollo de una aplicación móvil mejorará el aprendizaje significativo de los estudiantes?
- 2.- ¿De qué manera las aplicaciones móviles ayudan al mejor desempeño del estudiante en el aula?
- 3.- ¿Con la implementación de una aplicación móvil en el aula se logrará motivar a los estudiantes?

1.2.6 Delimitación del Objeto de investigación

Contenidos

Área: Aplicación móvil.

Campo: Tecnología móvil.

Aspecto: Relación con el aprendizaje significativo.

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento”.

La investigación se la realizó en el periodo comprendido entre Marzo – Agosto del 2019.

1.3 Justificación

Los estudiantes del séptimo año de educación básica van a poder utilizar la aplicación móvil en sus teléfonos inteligentes como una gran ayuda para comprender y analizar de una mejor manera la lectura comprensiva.

Teniendo en cuenta que la aplicación móvil motiva al estudiante a relacionar de una mejor manera los conocimientos adquiridos con las nuevas tecnologías.

El **interés** de la investigación radica en la utilización de las aplicaciones móviles por parte de los estudiantes docentes u otras personas.

Además, es de gran utilidad la aplicación móvil, ya que hacen el trabajo del docente y el proceso de aprendizaje de los estudiantes mucho más entretenido e interactivo. Ayudan los estudiantes a conocer el avance de las nuevas tecnologías de hoy en día.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Determinar la relación entre el uso de una aplicación móvil y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento provincia de Tungurahua Cantón Pelileo.

1.4.2 Específicos

- Identificar las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua, en la materia de Lenguaje y Comunicación.
- Determinar el nivel de uso de las aplicaciones móviles en los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua, en la materia de Lenguaje y Comunicación
- Implementar una aplicación móvil para evaluar la comprensión lectora de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua, en la materia de Lenguaje y Comunicación

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

La actual investigación tiene como propósito establecer la importancia de las aplicaciones móviles y su relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, por consiguiente, se ha tomado como referencia investigaciones preliminares realizadas en la Universidad Técnica de Ambato, a continuación, se presentan algunas relacionadas con las variables de estudio.

(MEJIA, 2016) en su trabajo de investigación **“aplicaciones móviles y su relación con la difusión de información institucional de la facultad de ciencias humanas y de la educación de la universidad técnica de Ambato cantón Ambato provincia de Tungurahua”**, concluye que las aplicaciones móviles ayudan en la difusión de información y permite a los usuarios estar comunicados con todo lo que acontece en su entorno, además que la información es actualizada, rápida y accesible en todo momento y lugar.

(MASAQUIZA, 2015) en su trabajo de investigación **“aplicaciones móviles para la promoción turística de la parroquia Salasaka, Cantón San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua”** concluye que La Parroquia Salasaka se promociona principalmente usando comunicaciones escritas de la junta parroquial y redes sociales,

en un bajo porcentaje con trípticos, volantes y anuncios por diferentes medios de comunicación, pero no se lo hace mediante aplicaciones móviles.

2.2 Fundamentación filosófica

Dicho con palabras de Amaga y Crespo (2016) manifiestan que:

La investigación se encuentra dentro del paradigma constructivista, porque interpretar la realidad, a partir de una determinada concepción filosófica.

Asume que el conocimiento es una construcción mental, resultado de la actividad cognitiva del sujeto que aprende. Concibe el conocimiento como una construcción propia, que surge de las comprensiones logradas a partir de los fenómenos que se quieren conocer.

2.3 Fundamentación legal

Constitución Política de la República del Ecuador

Título II, DERECHOS, Capítulo segundo, Derechos del buen vivir, Sección quinta, Educación,

Art 26.- La educación es el derecho de las personas a lo largo de la vida y un deber e ineludible e inexcusable del Estado constituye un área y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir y posibilite el aprendizaje y la utilización de conocimientos, técnicas artes saberes y culturas.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la

iniciativa 28 individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive. Según:(Constitución República del Ecuador Artículo 26-28).

Capítulo segundo, Derechos del buen vivir, Sección cuarta, Cultura y Ciencia

Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.

Según:(La Constitución dl Ecuador Derechos del Buen Vivir sección cuarta cultura y ciencia artículo 22,25).

Ley orgánica de educación superior, capítulo II, fines de la educación superior

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
- c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
- d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;
- e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;
- f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;
- g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y,
- h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria. Según:(Ley orgánica d Educación Superior Artículo 8 literales a-h)

2.4 Categorías Fundamentales

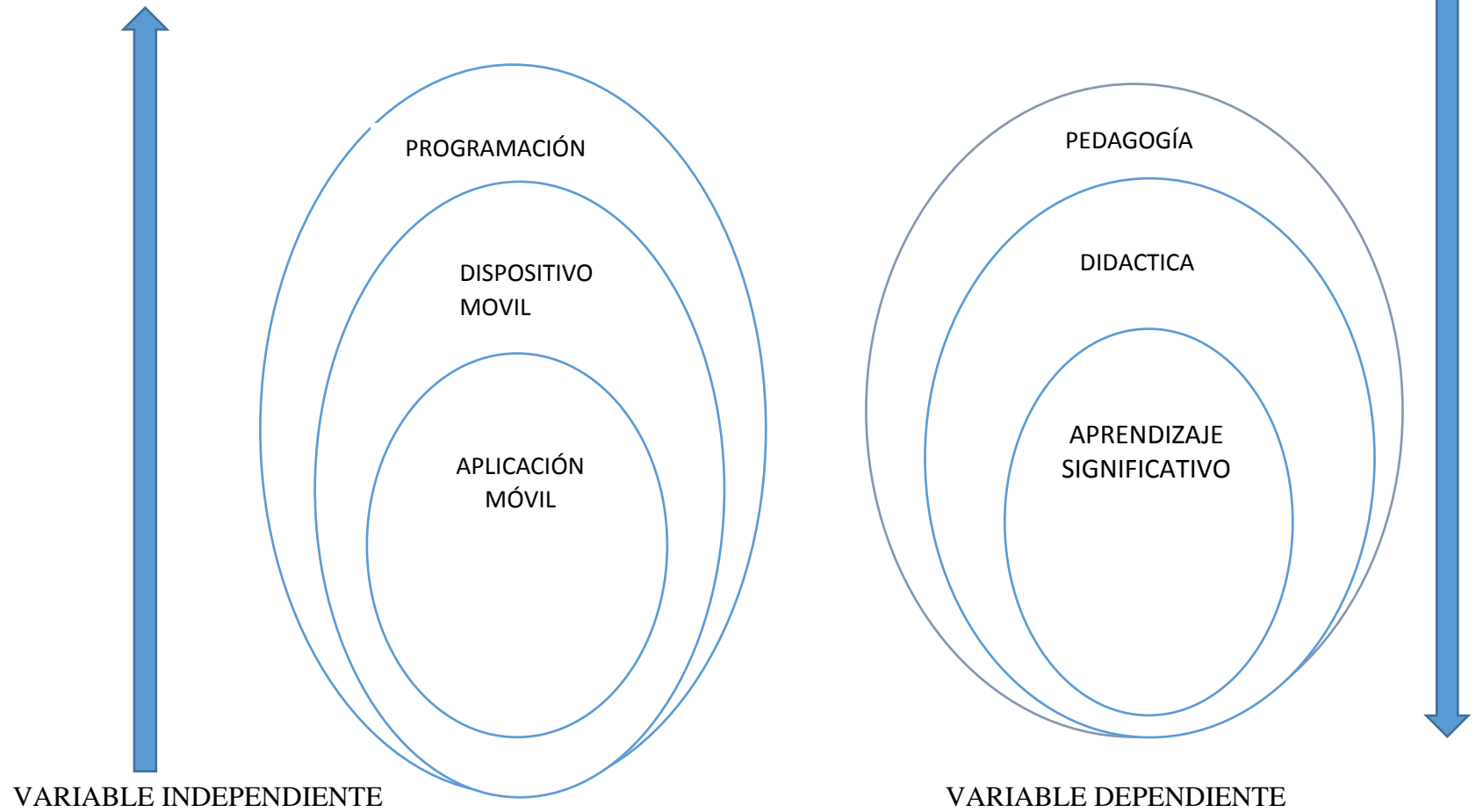


Gráfico N.º 2 Categorías Fundamentales

Elaborado por: Cristina Ganan

Variable Independiente: Aplicación móvil.

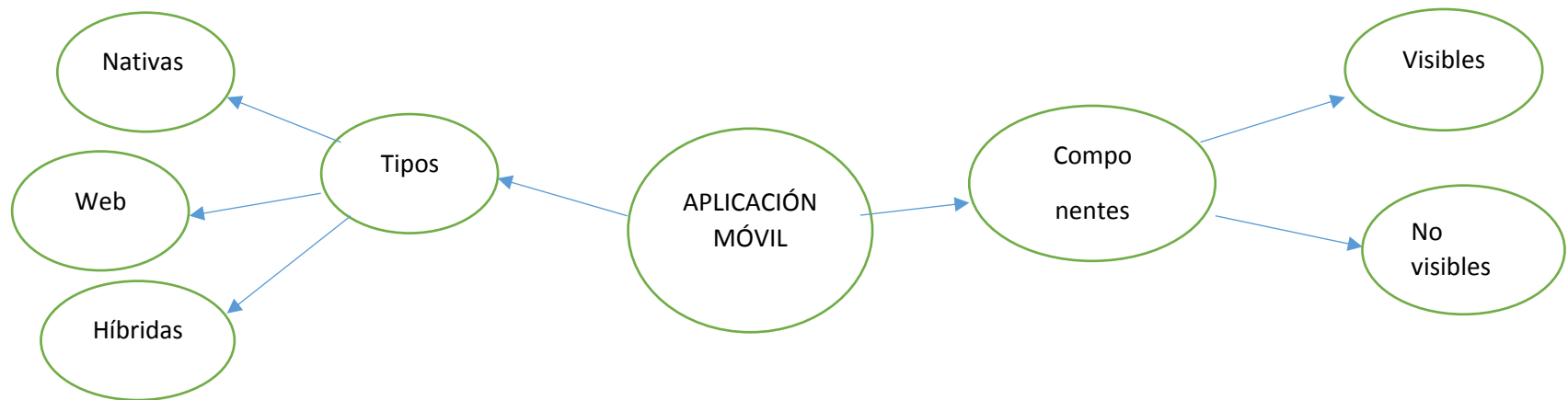


Gráfico N.º 3 Constelación de Ideas VI

Elaborado por: Cristina Ganán.

Variable Dependiente: Aprendizaje significativo

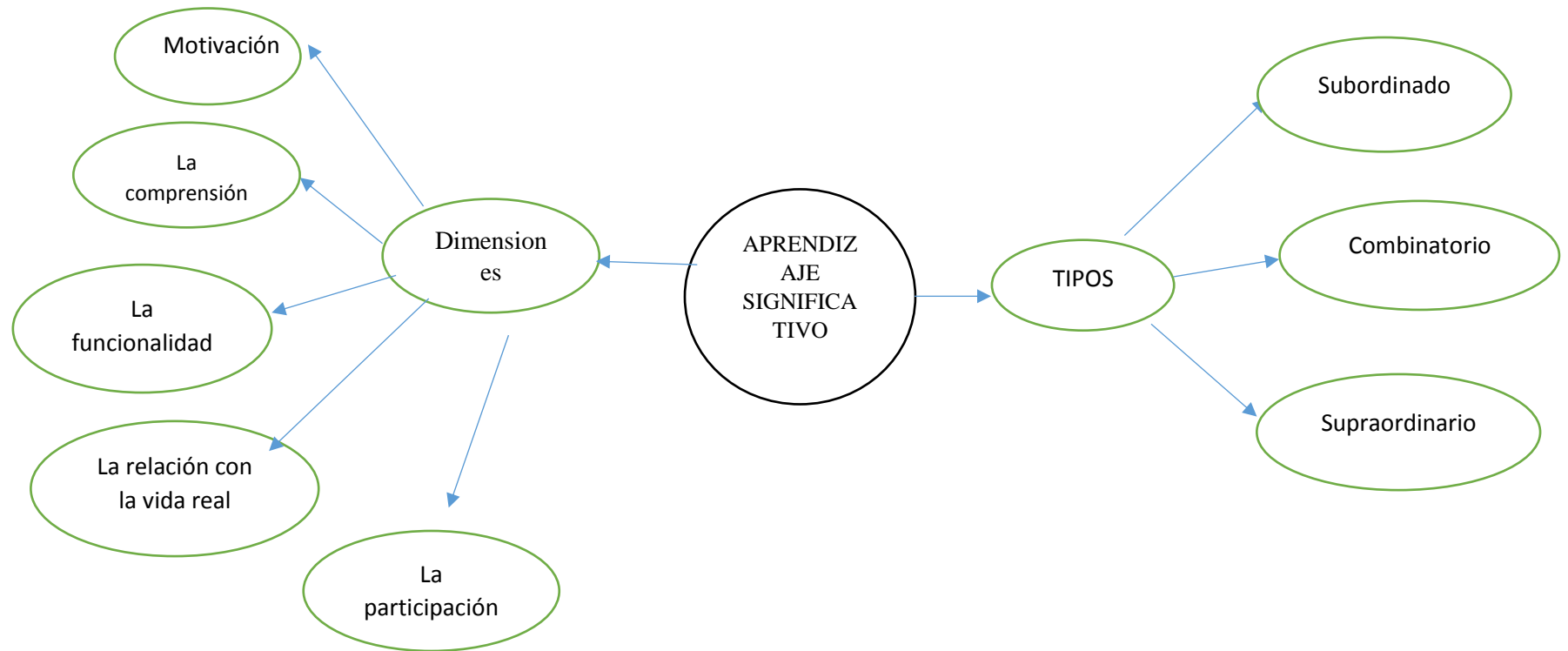


Gráfico N.º 4 Constelación de Ideas VD

Elaborado por: Cristina Ganan.

2.4.2 Variable Independiente

Programación

Teniendo en cuenta a Challenger, Díaz y Becerra (2016) aluden que cuando se habla de programación nos referimos al proceso por el cual podemos diseñar, codificar, limpiar y proteger el código fuente de programas computacionales. Donde se tiene el objetivo de que lo que fue creado se pueda desarrollar en una computadora de manera directa o a través de otros programas creados previamente. En los últimos años el rol de la programación en nuestro mundo se ha hecho vital para los procesos de sistematización de tareas y el manejo de información.

¿La programación en Latinoamérica?

En opinión de Romero, Acosta y Tejada (2013) menciona que en Latinoamérica es el continente hogar para los habitantes de países tales como Venezuela, Uruguay, República Dominicana, Puerto Rico, Perú, Nicaragua, Panamá, Honduras, México, Ecuador, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Colombia, Chile, Cuba, Argentina, Brasil, y Bolivia. Dicho continente posee un total de habitantes de aproximadamente 626 millones y predominando en ella los lenguajes español y portugués. En los últimos años Latinoamérica ha crecido notablemente en cuanto al uso de la tecnología, pero no ha sido de la misma manera si nos referimos al desarrollo tecnológico propio.

Se presume que si Latinoamérica no adapta medidas de enseñanza para sus habitantes en cuanto al desarrollo de tecnología podría estancarse en lo que es el desarrollo económico según expertos en el campo de Ciencia, Innovación y Tecnología. Expresando que, si bien hay avances en general, el esfuerzo en la innovación no es muy favorable por ahora. La enseñanza de la programación es vital para el desarrollo tecnológico en Latinoamérica, esto debido a que la mayoría de las empresas en el campo laboral hoy en día dependen de las aplicaciones que son creadas a partir de estos códigos para llevar a cabo de manera satisfactoria sus funciones. (Pujades, 2017, p. 8)

Software de programación para móviles (App Inventor, Andorid)

DISPOSITIVOS MOVILES

Con base en Silva y Martínez (2017) afirman que un dispositivo móvil, lo podemos definir, como un aparato de pequeño tamaño, el cual posee un sin fin de funciones, entre las cuales podemos mencionar, el procesamiento e intercambio de información, la conexión a alguna red, todo esto a través de una memoria interna e ilimitada.

Ventajas y Desventajas de los dispositivos móviles como herramienta educativa

VENTAJAS:

Movilidad. Livianos y trasportables, pueden ser utilizados tanto dentro como fuera del aula, permitiendo la búsqueda, selección y procesamiento de la información, la colaboración y la construcción del conocimiento en horario escolar y/o extraescolar.

Conectividad. La conexión inalámbrica facilita; sin la mediación de cableado, la unión de dos o más dispositivos, el acceso y uso de internet, intercambio de información y trabajo colaborativo. Favorece la comunicación, la creación de redes y las comunidades virtuales de aprendizaje.

Funcionalidad. Estos dispositivos cuentan con una batería y sólo el acceso a la red está limitado por la existencia en el lugar de red inalámbrica. La capacidad de procesamiento de datos facilita la recopilación de la información en cualquier contexto.

DESVENTAJAS

Tamaño. Según el dispositivo, su teclado y su pantalla pueden ser de mayor o menor tamaño.

Esto hace más incómodo su uso, en especial si hablamos de estudiantes, no acostumbrados a la tecnología moderna.

Funcionalidad. Por más que la industria está realizando grandes esfuerzos para dotarlos de fortaleza física, los mismos siguen teniendo fragilidad y algunos pueden ser fáciles de extraviar. Es preciso instruir y responsabilizar a los alumnos y las familias en el uso responsable y cuidado personal de los mismos. (Cedeño, Alcívar y Ponce, 2017, p. 9)

TIPOS DE DISPOSITIVOS MOVILES

Según el desarrollador de aplicaciones, César Tardáguila, los dispositivos móviles se dividen de la siguiente manera de acuerdo a su tamaño y características:

Teléfonos: Éstos son los de menor tamaño, más ligeros y más transportables. También son considerados de los más económicos. Su función principal es hacer y recibir llamadas, pero conforme ha avanzado la tecnología, éstos han ganado más funciones equiparadas a las de un ordenador, así como grabación y edición de video, captura de fotografías, navegación en internet, entre otras.

Consolas: Son los dispositivos que están diseñados para jugar videojuegos, aunque cada vez son más sofisticados ya que integran las funciones de una PDA o teléfonos; como reproducción de archivos, agenda y calendario, incluso hasta la posibilidad de navegar en internet.

Computadoras portátiles: Estos aparatos cuentan con las mismas capacidades que las de escritorio, pero está diseñada en un tamaño reducido, para poder moverlas de un lugar a otro.

Tabletas: Es una computadora de menor tamaño que las portátiles pero mayor tamaño que un teléfono inteligente o un PDA, tiene las funciones de consulta y edición de documentos, visualización de videos, lectura de libros electrónicos, navegación web, GPS, reproductor de música, entre otras más. (Careaga, 2017)

Propiedades esenciales que poseen los dispositivos móviles son:

- Dispositivos pequeños.
- La mayoría de estos dispositivos se pueden transportar en el bolsillo.

- capacidad de procesamiento.
- conexión permanente o intermitente a una red.
- Tienen memoria (RAM, tarjetas MicroSD, flash, etc.).
- se asocian al uso individual de una persona
- Tienen una alta capacidad de interacción mediante la pantalla o el teclado

Características de un dispositivo móvil:

- Movilidad
- Tamaño reducido
- Comunicación inalámbrica
- Interacción con las personas (León Acurio & Mora Aristega, 2017)

APLICACIÓN MÓVIL

De acuerdo con Medina y Bueno (2015) la aplicación móvil es una 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 operativo móviles como Android, iOS, BlackBerry OS, Windows Phone, entre otros.

Tipos de aplicaciones móviles

Tal como indica Franco (2015) una **aplicación nativa** es la que se desarrolla de forma específica para un determinado sistema operativo, llamado Software Development Kit o SDK. Cada una de las plataformas, Android, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente, por lo que si quieres que tu app esté disponible en todas las plataformas se deberán de crear varias apps con el lenguaje del sistema operativo seleccionado.

Además, una **aplicación web** es la desarrollada con lenguajes muy conocidos por los programadores, como es el HTML, Javascript y CSS. La principal ventaja con respecto a la nativa es la posibilidad de programar independiente del sistema operativo en el que

se usará la aplicación. De esta forma se pueden ejecutar en diferentes dispositivos sin tener que crear varias aplicaciones.

Por lo tanto, las aplicaciones web se ejecutan dentro del propio navegador web del dispositivo a través de una URL. Por ejemplo, en Safari, si se trata de la plataforma iOS. El contenido se adapta a la pantalla adquiriendo un aspecto de navegación APP.

Las apps web móviles son siempre una buena opción si nuestro objetivo es adaptar la web a formato móvil.

Citando a Gracia (2015) deduce que se llaman **aplicaciones híbridas** porque combinan aspectos de las aplicaciones nativas y de las aplicaciones web según más convenga. La facilidad que brinda este tipo de desarrollo es que no hay un entorno específico el cual hay que utilizar para su desarrollo y la mayoría de las herramientas son de uso gratuito, también pudiendo integrarlo con las herramientas de aplicaciones nativas.

Variable dependiente

Definición

Pedagogía

Como señala Tejedor (2018) la pedagogía es el conjunto de saberes que se encarga de la educación como fenómeno específicamente humano y típicamente social. También se la ha conceptualizado a la pedagogía como la ciencia que se ocupa del conjunto de saberes que están orientados hacia la educación de manera que, en la misma definición de su esencia, la pedagogía se centra en la búsqueda de procesos efectivos, afectivos y eficientes que resulten en aprendizajes significativos para las personas.

La Pedagogía de SER La conceptualización de 'SER' se construye:

Como plantea Caballero (2017) los distintos enfoques del SER son los siguientes:

- Desde un enfoque ecológico en el sentido de que como SER somos expresión singular y universal a la vez, somos realidad indisociable.

- Desde una mirada humanista hacia la persona en su proceso continuo de experienciación y concienciación en un entorno concreto del que formamos parte.
- Desde un carácter socialista en donde la cooperación es expresión de relaciones horizontales, responsabilidad compartida y poder compartido también.

Las ramas de la pedagogía

- pedagogía cooperativa
- experiencial
- de la diferenciación
- cibernética
- evaluación para el aprendizaje
- del aprendizaje multisensorial
- del modelado.

La pedagogía cooperativa ayuda a los estudiantes a trabajar como parte de un equipo, mientras que al mismo tiempo asegura que la contribución de todos es valorada.

Pedagogía experiencial

En la opinión de Zambrano (2013) señala que los estudiantes vienen con muchas experiencias útiles y relevantes de la vida fuera del aula que pueden usarse para promover la igualdad y la diversidad y explorar las opiniones y desafíos de los estudiantes. Es importante evaluar inicialmente las habilidades y conocimientos de los alumnos, para que el aprendizaje experiencial pueda planificarse para asegurarse de que no estén abrumados o desalentados.

Pedagogía de la diferenciación

En base de Calderón (2017) describe que la diferenciación efectiva requiere una evaluación regular para el aprendizaje y toma en cuenta los diversos antecedentes y necesidades de los estudiantes de manera individual.

Valorar las diferencias se puede hacer de muchas formas, que van desde el desarrollo de materiales e imágenes que reflejan la diversidad, hasta el uso de técnicas diferenciadas de cuestionamiento para permitir a los estudiantes a trabajar en diversos niveles de complejidad.

Pedagogía de la relación entre teoría y práctica

Según Miranda (2014) indica que relacionar la teoría con la práctica es dar a los estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre su propia experiencia de aprendizaje. Los proyectos y simulaciones pueden ayudar a los estudiantes a explorar los problemas, mientras que las técnicas de cuestionamiento abierto pueden alentar la formulación de estrategias para superar las barreras.

Evaluación para el aprendizaje

En posición de Gómez, Cáceres y Zúñiga (2018) manifiestan que comprobar el aprendizaje y generar retroalimentación son ingredientes esenciales de todas las actividades de aprendizaje eficaces. El uso de una variedad de métodos de evaluación asegura que todos los estudiantes son capaces de reflexionar sobre sus áreas de aprendizaje y revisión para el desarrollo. Esto le permite identificar las necesidades de las estudiantes relacionadas con cualquier cosa, desde una discapacidad hasta la historia cultural.

Pedagogía cibernética

Con base en Calderón (2015) indica que es la rama de la pedagogía que hace uso efectivo del e-learning y la tecnología para asegurar que todos los estudiantes tengan acceso al aprendizaje.

Sin embargo, las actividades y estrategias deben ser constantemente revisadas y evaluadas para asegurar que ofrecen el tipo de apoyo adecuado para las personas.

Pedagogía del aprendizaje multisensorial

De acuerdo con Carbajo (2014) alude que se refiere al uso de una amplia gama de estilos de enseñanza que garantizará que los estudiantes estén más motivados para participar en el aprendizaje.

Conlleva a la planificación e impartición del aprendizaje que utilice una serie de sentidos, como ver, escuchar y tocar.

Pedagogía del modelado

Esta rama requiere que haya un experto para modelar una habilidad o proceso y hacer que el pensamiento detrás de dicha habilidad o proceso sea explícito.

Para promover modelos positivos, el educador a través de la pedagogía busca involucrar a personas de una amplia gama de antecedentes, en charlas o demostraciones a los estudiantes. (Morales, 2018, p. 11)

DIDACTICA

La didáctica es una disciplina pedagógica aplicada fundamental en la formación del profesorado al asumir como objeto central el estudio del proceso de enseñanza - aprendizaje en su amplitud

La palabra didáctica significa enseñar e instruir; también refiere a exponer con claridad y demostrar. Sintetiza tres ideas clave:

- sostener alguna cosa.
- poniéndola a la vista de alguien.
- con la intención de que ese alguien se apropie de lo que se muestra.

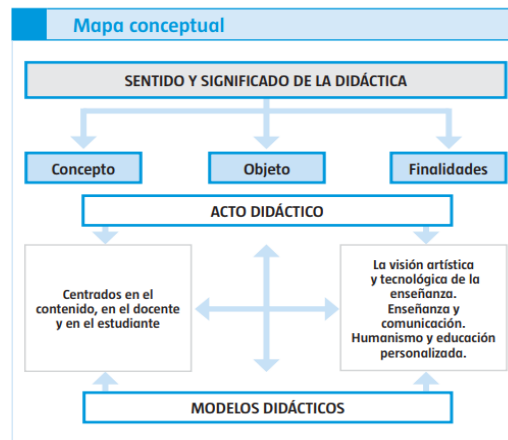


Gráfico N.º 5 Sentido y significado de la Didáctica.

Fuente: López (2016)

Didáctica y TIC

La didáctica puede caracterizarse, a través de su descripción del acto didáctico:

En base de Santiago, Caballero, Gómez y Domínguez (2013) describen que un acto didáctico se torna innovador cuando desde el emisor al receptor, así como el mensaje y el canal, están configurados por contenidos de gran relevancia y potencialidad formativa empleando el canal más adecuado, en cuanto vehículo mediador que permanentemente facilite y mejore la comunicación.

Abundando al respecto la relevancia de las TIC en la educación se constata tanto en las políticas educativas como en la gestión de las aulas. Son numerosos los estudios tanto por parte de investigadores, como de instituciones y organismos que ofrecen pautas para una adecuada integración curricular.

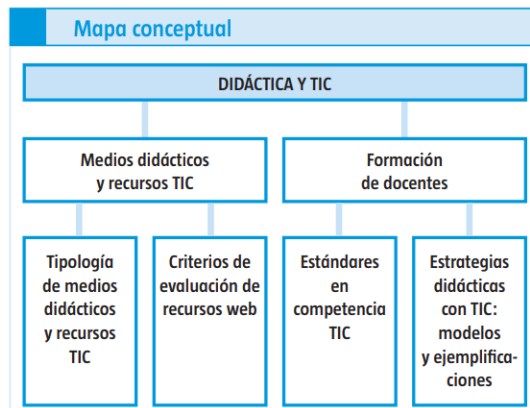


Gráfico N.º 6 Didáctica y Tic.

Fuente: Cacheiro (2016)

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

A juicio de García (2018) señala que este tipo de aprendizaje se caracteriza porque el individuo recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. En otras palabras, es cuando una persona relaciona la información nueva con la que ya posee.

POSIBILIDADES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO SEGÚN PIAGET

- **Asimilación**, mantenerse aferrado a los conocimientos e ideas previos
- **Acomodación**, adoptar acríticamente los nuevos conocimientos sin ningún proceso de reflexión y adaptación previos
- **Adaptación Inteligente** o equilibrio entre los esquemas previos y los nuevos, realizando una reflexión y reestructuración del conocimiento para responder óptimamente a las necesidades internas y externas.

Para que se produzca aprendizaje significativo han de darse dos condiciones fundamentales:

– **Actitud abierta del aprendiz** para aprender de manera significativa. Así como una **actitud crítica** que le impulsé a analizar desde distintas perspectivas

los contenidos que se le presentan, a valorarlos y contemplarlos desde diferentes puntos de vista, y a trabajar activamente para atribuirles significados y no limitarse simplemente a adquirirlos.

–**Habilidad de facilitador del aprendizaje para hacerlo potencialmente significativo.** Esto requiere que los contenidos y prácticas utilizados estén relacionados y sean relevantes para el que aprende. Y, además, que el facilitador ayude a conectar los nuevos conocimientos con los que ya posee el alumno, para lo cual será necesario indagar y conectar con sus motivaciones, intereses y necesidades. (Luisa, 2015)

2.5 Hipótesis

Las aplicaciones móviles ayudarán a mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de los séptimos años de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento”. En la asignatura de lenguaje y comunicación.

2.6 Señalamiento de Variables

Variable Independiente: Aplicación móvil

Variable Dependiente: Aprendizaje significativo

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

3.2 Modalidad básica de la investigación

La presente investigación se fundamenta en las modalidades básicas de investigación como son: de campo y bibliográfica-documental.

La investigación es de Campo porque se ha considerado necesario acudir al lugar de los hechos a la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ya que trabajar directamente con los estudiantes ayudara a un mejor aprendizaje.

La investigación es bibliográfica – documental porque ha permitido trabajar con información relacionada a fechas históricas de la Facultad como su fundación, autoridades nominadas a los diferentes cargos, misión, visión, perfiles profesionales de cada una de las carreras, entre otros datos. Además de información encontrada en bibliografía sobre la conceptualización de las variables empleadas en el presente estudio.

3.3 Nivel o tipo de investigación

Exploratoria

Primero por la necesidad de buscar conceptos descubrir las bases y recabar información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. (Morales Frank, 2017)

Experimental

La investigación se realizará para comprender y resolver un problema en un contexto determinado También se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa-efecto Es decir se realizara en el mismo lugar de los hechos, se trabajará con los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento del Cantón Pelileo de la Provincia de Tungurahua, lugar donde se obtendrán los datos más relevantes a ser analizados (Ramírez, 2016).

Descriptiva. -Permite describir situaciones o acontecimientos con mucha frecuencia las descripciones se hacen por encuestas, aunque éstas también pueden servir para probar hipótesis específicas y poner a prueba explicaciones (Ramírez, 2016).

Explicativa. - Trata de descubrir establecer explicar las relaciones casualmente funcionales que existen entre las variables estudiadas y que sirve para explicar cómo - cuando - donde ocurre la investigación.(Ramírez, 2016).

3.4 Población y muestra

La población son todos los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” que cuenta con una población total de 165 alumnos.

Tabla N. 1 Población y muestra

Modalidad	Año de educación básica	N.- de estudiantes
Presencial	Paralelo	
	“A1”	42
	“A2”	40

	Paralelo "B1"	41
	"B2"	42
	Total	165

Elaborado por: Cristina Ganàn

Fuente: Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento.

3. 5 Operacionalización de variables

3.5.1. Variable independiente

Tabla N. 2 De la Operacionalización de variables (V

Variable Independiente. Aplicación móvil				
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Items	Técnicas Instrumentos
<p>Son pequeños programas o aplicaciones informáticas que realizan funciones para las que han sido diseñadas: juegos, calculadoras de todo tipo, directorios, glosarios, programas. Permiten que las empresas ofrescan nuevos servicios a los clientes o personal interno con multitud de información y contenidos</p>	<p>Aplicaciones informáticas</p> <p>Dispositivo móvil</p>	<p>procesadores de texto</p> <p>sistemas operativos</p> <p>hojas de cálculo</p> <p>Smartphone</p> <p>Tablet</p> <p>Computador portátil</p>	<p>1.- ¿Su maestro utiliza recursos tecnológicos en el momento de impartir clases? Siempre () A veces () Rara Vez ()</p> <p>2.- Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase? Siempre () A veces () Rara Vez ()</p> <p>3.- ¿Ha manipulado aplicaciones móviles como Google +, Gmail, Dropbox u otros? Siempre () A veces () Rara Vez ()</p> <p>4.- ¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje? Siempre () A veces () Rara Vez ()</p> <p>Pregunta N.-5 ¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento? Siempre () A veces () Rara Vez ()</p>	<p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p>

3.5.2. Variable dependiente:

Tabla N. 3 De la operacionalización de variables (VD)

Variable Dependiente: Aprendizaje significativo				
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
<p>El concepto de aprendizaje significativo para distinguirlo del receptivo o memorístico y señala el papel que juegan los conocimientos previos del estudiante en la adquisición de nuevas afirmaciones. Estima que aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que el estudiante ya sabe. Los estudiantes pueden establecer relaciones significativas con los nuevos conocimientos.</p>	Conocimientos previos	Información	<p>6.- ¿Considera usted que la utilización frecuente de materiales tecnológicos en clase ayudaría a desarrollar las habilidades y destrezas?</p> <p>Siempre () A veces () Rara Vez ()</p>	Encuesta Cuestionario
		Almacena en su memoria	<p>7.- ¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?</p> <p>Siempre () A veces () Rara Vez ()</p>	
	Nuevos conocimientos	Adquirir habilidades	<p>8.- ¿Considera Usted que las clases se vuelven más interactivas cuando el profesor enseña a través de un recurso tecnológico?</p> <p>Siempre () A veces () Rara Vez ()</p>	
		Amplios conocimientos	<p>9.-¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?</p> <p>Siempre () A veces () Rara Vez ()</p> <p>10.-¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?</p> <p>Siempre () A veces () Rara Vez ()</p>	

3.5 Plan de recolección de información

Se va a investigar el aprendizaje significativo y la relación con la aplicación móvil, como herramienta para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, para alcanzar los objetivos de la investigación, se aplicara un cuestionario, la misma que estará dirigida a los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento se lo realizara desplazándome a la institución para poder aplicarla a cada uno de los estudiantes , con mi identificación personal, una lista de preguntas (Cuestionario de 10 preguntas) una libreta de apuntes.

Se hace necesario contestar ciertas interrogantes antes de elaborar el plan de recolección de la información, expuesto en el gráfico adjunto.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos
¿A qué personas u objetos?	Estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua.
¿Sobre qué aspectos?	El uso de una aplicación móvil para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua
¿Quién? ¿Quiénes?	Investigados Investigadores
¿Cuándo?	Periodo académico 2018 – 2019
¿Lugar de recolección de información?	Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento”

¿Cuántas veces?	Por una sola vez
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
¿Con qué?	Cuestionario
¿En qué situación?	Favorable porque existe la colaboración por parte de la comunidad educativa

Tabla N. 4 Recolección de la Información.

Elaborado por: Cristina Ganán.

3.6 Plan de procesamiento de la información

Fase 1.- Como instrumento necesario para recolectar información, se procedió a realizar una encuesta estructurada con preguntas necesarias en base a las variables establecidas que me permitan obtener la información requerida las cuales tienen que ser claras y concisas para que el estudiante no tenga ninguna dificultad al momento de leerlas y contestarlas.

Esta encuesta ayuda a definir e interpretar como la aplicación móvil se relaciona con el aprendizaje significativo de los estudiantes del séptimo año de educación Básica de la Unidad Educativa” Domingo Faustino Sarmiento “.

Es de gran importancia aplicar la encuesta directamente al estudiante para recopilar resultados verídicos.

Fase 2.- Procedo aplicar la encuesta ya diseñada, a los alumnos del séptimo año de la Unidad Educativa primero explicando las debidas indicaciones y sugerencias que son necesarias para cada estudiante.

La encuesta se realizará personalmente las respuestas deben ser con la opinión propia de cada estudiante.

Una vez terminada la encuesta reviso y clasifico la información luego procedo a recolectar los debidos resultados cada uno de los estudiantes para determinar la información requerida y necesaria.

Fase 3.- Los resultados Obtenidos ya sean cualitativos y cuantitativos se procesarán a través de tabulaciones y representaciones gráficas como cuadros y tablas para analizar e interpretar los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Los datos recolectados darán como respuesta una información útil y comprendida para determinar la relación de la aplicación móvil con el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa.

Fase 4.- De los resultados obtenidos se aplicará la prueba del chi cuadrado como método estadístico el cual determina si dos variables están relacionadas o no.

Para luego verificar los resultados de la hipótesis estableciendo conclusiones y recomendaciones del tema propuesto de investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

Una vez concluida con la recolección de datos a través de la encuesta realizada, se procederá con el análisis de datos en forma técnica y detallada, lo que permitirá obtener la interpretación de los resultados adquiridos.

Pregunta N.-1 ¿Su maestro utiliza recursos tecnológicos en el momento de impartir clases?

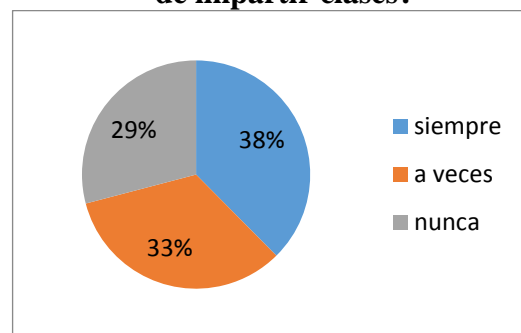
Tabla N. 5 ¿Utiliza recursos tecnológicos en el momento de impartir clases?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	62	38%
A veces	55	33%
Rara Vez	48	29%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada

Elaborado por: Cristina Ganan.

Gráfico N.º 7 ¿Utiliza recursos tecnológicos en el momento de impartir clases?



Elaborado por: Ganan (2019)

Análisis

Del 100% de las encuestas realizadas el 38% contestó que siempre el maestro utiliza recursos tecnológicos para poder impartir clases, el 33% dijo que a veces y el 29% contestó que nunca utiliza recursos tecnológicos.

Interpretación

Casi la mitad de los estudiantes considera que es necesario que el maestro utilice recursos tecnológicos como: pizarra digital, infocus, aplicaciones móviles Smartphone para poder impartir clases por lo tanto se puede decir que es importante que el profesor utilice de forma rutinaria medios tecnológicos para impartir la clase.

Pregunta N.-2 ¿Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase

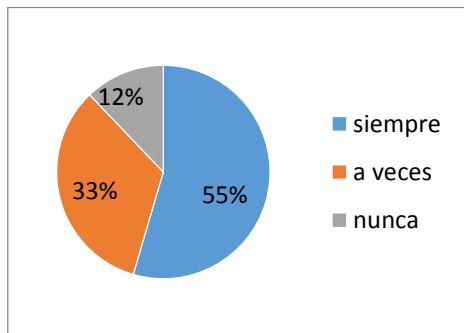
Tabla N. 6 Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	90	55%
A veces	55	33%
Nunca	20	12%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: Cristina Ganan.

Gráfico N.º 8 ¿Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase?



Fuente: Encuesta Estructurada

Elaborado por: (Ganan, 2019)

Análisis

Del total de los estudiantes encuestados el 55% contestó que siempre es importante utilizar dispositivos móviles como Smartphone en las horas de clase, el 33% contestó que a veces y finalmente apenas el 12% contestó que nunca.

Interpretación

La mitad de los estudiantes están de acuerdo y creen necesario el uso de dispositivos móviles como el Smartphone en horas de clase, es necesario ya que permite motivar y mejorar el aprendizaje.

Pregunta N.-3 ¿Ha manipulado aplicaciones móviles como Google +, Gmail, Dropbox u otros??

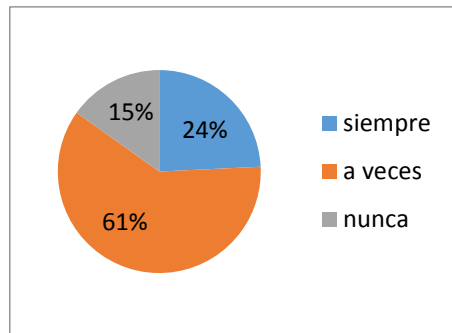
Tabla N. 7 ¿Ha manipulado aplicaciones móviles como Google +, Gmail u otros??

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24%	40
A veces	61%	100
Nunca	15%	25
Total	100%	165

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: Cristina Ganan

Gráfico N.º 9 ¿Ha manipulado aplicaciones móviles como Google +, Gmail, Dropbox u otros. ?



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan ,2019)

Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados el 61% contestó que a veces manipula aplicaciones móviles como Google +, Gmail, Dropbox u otros, el 24% contestó que siempre utiliza y solo el 15% contestó que nunca ha manipulado aplicaciones móviles.

Interpretación

Una vez interpretado los datos se pudo observar que mayoritariamente los estudiantes han manipulado diferentes aplicaciones móviles como google +, Gmail, Dropbox u otros, para generar procesos de forma más rápida y ágil.

Pregunta N.-4 ¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje?

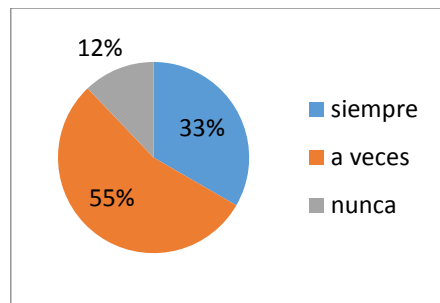
Tabla N. 8 ¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	55	33%
A veces	90	55%
Nunca	20	12%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: Cristina Ganan.

Gráfico N.º 10 ¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje?



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan, 2019)

Análisis

Del total de los estudiantes encuestados el 55% contestó que el maestro a veces utiliza aplicaciones móviles para el apoyo de su aprendizaje, el 33% contestó que siempre utiliza y el 12% mencionó que nunca.

Interpretación

Una vez interpretado los resultados se puede deducir que la gran mayoría de los maestros utilizan aplicaciones móviles educativas que ayudan al desarrollo y desempeño para el aprendizaje considerando la opinión de los estudiantes.

Pregunta N.-5 ¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento?

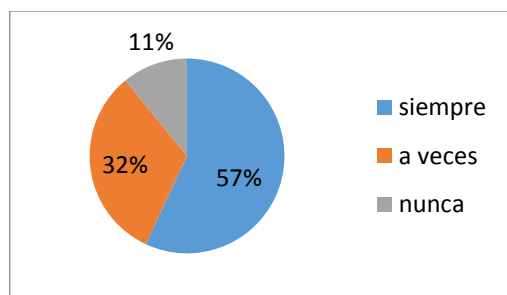
Tabla N. 9 ¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	94	57%
A veces	53	32%
Nunca	18	11%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: Cristina Ganan.

Gráfico N.º 11 ¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento?



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan, 2019)

Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados el 57% de estudiantes contesto el maestro siempre permite que interactúen y construyan su propio conocimiento bajo un criterio sustentado sin embargo el 32% contesto que a veces el maestro permite que se interactúe y con un mínimo el 11% dijo que nunca se puede interactuar.

Interpretación

De los estudiantes encuestados se puede concluir que la mayoría construye su propio conocimiento bajo un criterio sustentado puede desarrollar definiciones y conceptos propios

Pregunta N.-6 ¿Considera usted que la utilización frecuente de materiales tecnológicos en clase ayudaría a desarrollar las habilidades y destrezas?

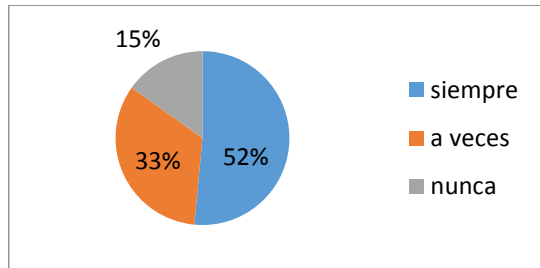
Tabla N. 10 ¿Considera usted que la utilización frecuente de materiales tecnológicos?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	85	52%
A veces	55	33%
Nunca	25	15%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por:(. Ganan, 2019).

Gráfico N.º 12 ¿Considera usted que la utilización frecuente materiales tecnológicos?.



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan.,2019).

Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados el 52% manifestó que siempre la utilización frecuente de materiales tecnológicos en clase ayudará a desarrollar las habilidades y destrezas, por otra parte, el 33% contestó que a veces puede ayudar la tecnología y el 15% dijo que nunca.

Interpretación

De los datos obtenidos se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes utilizan frecuentemente materiales tecnológicos en clase la cual ayuda a desarrollar habilidades y destrezas para el desarrollo de aprendizaje.

Pregunta N.-7 ¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?

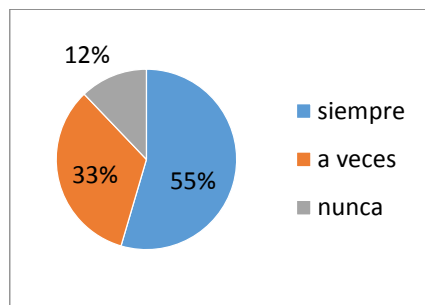
Tabla N. 11 ¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	90	55%
A veces	55	33%
Nunca	20	12%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: Cristina Ganan

Gráfico N.º 13 ¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan, 2019)

Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 55% contestó que los docentes siempre utilizan material didáctico para el proceso de aprendizaje, el 33% manifestó que a veces y el 12% contestó que nunca.

Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que los docentes siempre utilizan material didáctico para el apoyo al estudiante en el proceso de aprendizaje.

Pregunta N.-8.- ¿Considera Usted que las clases se vuelven más interactivas cuando el profesor enseña a través de un recurso tecnológico?

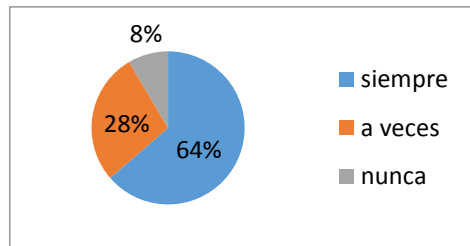
Tabla N. 12 Considera Usted que las clases son interactivas con los recursos tecnológicos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	105	64%
A veces	46	28%
Nunca	14	8%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: Cristina Ganan

Gráfico N.º 14 ¿Considera Usted que las clases se vuelven más interactivas con los recursos tecnológicos? .



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan ,2019)

Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados el 64% manifestó que siempre las clases se vuelven más interactivas cuando el profesor enseña a través de un recurso tecnológico, el 28% contestó que a veces se considera interactivas las clases y apenas el 8% contestó que nunca, por lo tanto, los profesores deben utilizar material interactivo.

Interpretación

De los resultados obtenidos se pudo manifestar que la gran mayoría de los estudiantes miran las clases más dinámicas e interactivas cuando el profesor enseña a través de un recurso tecnológico.

Pregunta N 9.-¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?

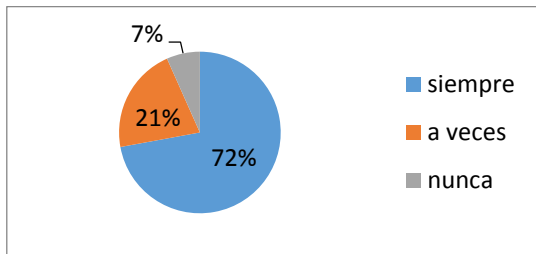
Tabla N. 13 ¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	119	72%
A veces	35	21%
Nunca	11	7%
Total	165	100%

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan ,2019)

Gráfico N.º 15 ¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan,2019).

Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados el 72% contestó que siempre se podría utilizar una aplicación móvil para la rendición de exámenes el 21% contestó que a veces les gustaría y el 7% contestó que nunca, es esencial que se pueda utilizar una aplicación móvil para rendir los exámenes.

Interpretación

De los datos obtenidos se puede mencionar que la mayoría de los estudiantes se sienten satisfechos en el momento que el profesor realiza las evaluaciones por medio de una aplicación móvil la cual hace que el estudiante se motive en realizarla.

Pregunta N 10.- ¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?

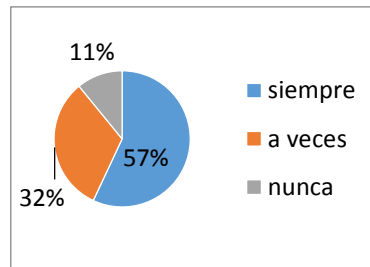
Tabla N. 14 ¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	57%	94
A veces	32%	53
Nunca	11%	18
Total	100%	165

Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan, 2019)

Gráfico N.º 16 ¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?



Fuente: Encuesta Estructurada.

Elaborado por: (Ganan, 2019).

Análisis

Del total de los estudiantes encuestados el 57% contestó que siempre es útil la aplicación móvil para ambas partes, el 32% contestó que a veces y el 11% considera que nunca, por lo tanto, más de la mitad de los estudiantes considera que existe un beneficio en la utilización de aplicación móvil para el estudiante tanto como para el profesor porque se puede optimizar los recursos.

Interpretación

De los datos obtenidos se puede mencionar que la mayoría de los estudiantes dicen que la aplicación es útil tanto para el profesor y el estudiante.

4.2 Comprobación de Hipótesis

Para la comprobación de hipótesis del trabajo de investigación se empleará el método de Chi – cuadrado.

Hipótesis Nula

Las aplicaciones móviles no ayudarán a mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la unidad educativa “Domingo Faustino Sarmiento”

Hipótesis Alternativa

Las aplicaciones móviles ayudarán a mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la unidad educativa “Domingo Faustino Sarmiento”

4.2.1 Variables de la hipótesis

VI: aplicaciones móviles

VO: aprendizaje significativo

4.2.2 Grados de libertad

Para la verificación de Chi – cuadrado se trabajará con un nivel de significancia de 0.05 y 4 grados de libertad.

$$\mathbf{Gd= (f-1) (c-1)}$$

$$\mathbf{Gd= (3-1) (3-1)}$$

$$\mathbf{Gd= (2) (2)}$$

$$\mathbf{Gd= 4}$$

$$\mathbf{Chi\ cuadrado\ tabular = 9.4877}$$

4.2.3 Calculo del Chi – cuadrado

Se aplica el modelo estadístico del chi-cuadrado, por las características de la población investigada, al existir diversas alternativas se elabora una tabla de contingencia y se selecciona el chi-cuadrado de tablas, para la comprobación de la hipótesis, así:

Dónde:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

χ^2 = Chi-cuadrado

f_o = Frecuencia observada

f_e = Frecuencia esperada

Tabla N. 15 **Frecuencias Observadas**

VI \ VD	Siempre	A veces	Nunca	Total
Siempre	75	15	5	95
A veces	50	0	0	50
Nunca	20	0	0	20
Total	145	15	5	165

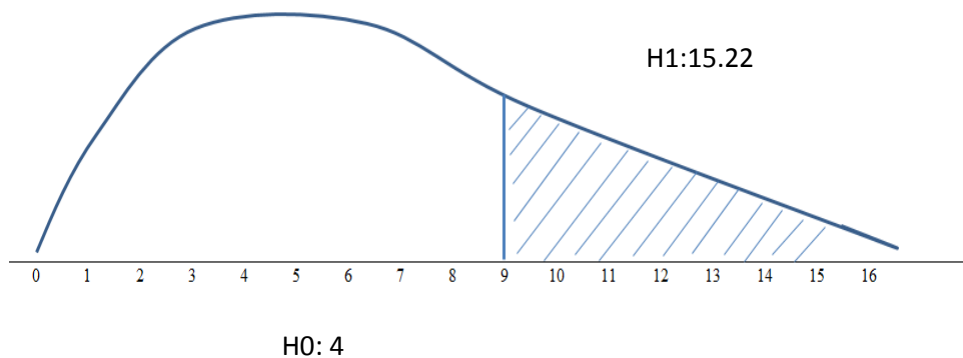
Elaborado por: Cristina Ganan

Tabla N. 16 **Frecuencias Observadas y esperadas**

Fo	Fe	fo – fe	(fo - fe)²	(fo - fe)²/fe
75	83,485	-8,485	71,993	0,862
50	43,939	6,061	36,731	0,836
20	17,576	2,424	5,877	0,334
15	8,636	6,364	40,496	4,689
0	4,545	-4,545	20,661	4,545
0	1,818	-1,818	3,306	1,818
5	4,750	0,250	0,063	0,013
0	1,515	-1,515	2,296	1,515
0	0,606	-0,606	0,367	0,606
165	166,871			15,220

Elaborado por: Cristina Ganan

Gráfico N.º 17 de la representación gráfica de (H₀) toma de decisión



Elaborado por: Cristina Ganán.

Conclusión

Como el valor de chi cuadrado tabular es de 9.4877 podemos concluir que se RECHAZA la hipótesis nula H_0 y se ACEPTA la hipótesis alterna H_1 , con un valor de 15.22, es decir que mediante Las aplicaciones móviles ayudan a mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la unidad educativa “Domingo Faustino Sarmiento”

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De la investigación realizada se ha tomado en cuenta los resultados de las preguntas de la encuesta y la comprobación de la hipótesis, para llegar a las siguientes conclusiones:

- La Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento no dispone de una aplicación móvil, que permita evaluar al estudiante para verificar en que nivel de comprensión lectora se encuentra, evidenciando la falta de utilización de recursos tecnológicos e innovadores.
- Mediante el uso de las aplicaciones móviles se puede mejorar el aprendizaje - significativo del estudiante, haciendo las clases más didácticas e interactivas y de mayor interés.

Las aplicaciones móviles como Dropbox, Google y Gmail entre otros permiten facilitar al estudiante un material de alta calidad para fortalecer su aprendizaje y descubra por sí mismo sus habilidades y destrezas para aprender de manera significativamente.

- El 72% de los estudiantes mencionan, que les gustaría que las evaluaciones de las diferentes asignaturas sean realizadas en aplicativos móviles para así de esa manera el estudiante ponga mayor interés en realizarla.

5.2 Recomendaciones

- De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas realizadas es recomendable que los docentes utilicen frecuentemente aplicativos móviles en el momento de impartir clases para así mejorar el aprendizaje del estudiante.
- Se recomienda implementar herramientas software actualizadas en el laboratorio de cómputo entre ellas organizadores gráficos buscadores de google y demás de tal manera que se ponga tecnología actual al servicio de los estudiantes de la institución.
- Los maestros deben auto-educarse en lo que es aplicaciones móviles ya que es una herramienta indispensable en el proceso enseñanza - aprendizaje y es una forma de aprender por descubrimiento lo cual incentiva al estudiante a poner mayor interés en las clases.
- Se recomienda impulsar el uso de nuevos recursos tecnológicos de material didáctico como diapositivas, videos y audios para trabajar en clases para así mejorar el desempeño del estudiante.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Tema: La aplicación móvil y su relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del séptimo año de Educación Básica en la asignatura de Lenguaje y Comunicación en la Unidad Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua.

Institución ejecutora: Carrera de Docencia en Informática

Beneficiarios: Estudiantes del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa. Domingo Faustino Sarmiento.

Ubicación: Cantón Pelileo Provincia de Tungurahua.

Responsable: Cristina Abigail Ganan Paredes

6.2 Antecedentes de la Propuesta

El avance de la tecnología hoy en día es de gran ayuda para la educación el cual involucra a estudiantes y docentes en el proceso enseñanza – aprendizaje.

El objetivo de este proyecto es contribuir con el desarrollo de la aplicación móvil que permita a los estudiantes mejorar su proceso de aprendizaje y no dejar pasar por alto el uso de las nuevas tecnologías.

Por este motivo las clases son más dinámicas e interactivas es decir el docente aplica metodologías de enseñanza utilizando recursos tecnológicos para que finalmente los estudiantes logren captar de la mejor manera sus conocimientos.

Los estudiantes de la Unidad Educativa han demostrado interés por el uso de la aplicación móvil ya que es de gran utilidad tanto para el docente y el estudiante en el momento de impartir las clases.

6.3 Justificación

La presente propuesta tiene como finalidad diseñar y desarrollar una aplicación móvil educativa para mejorar la comprensión lectora en los niños y niñas de los séptimos años de educación básica de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, de modo que hoy en día el uso de dispositivos móviles está presente en diversas actividades diarias que realizamos con frecuencia, por ello las aplicaciones móviles también han ido incrementando su apogeo y nos ayudan a mantenernos comunicados sin importar el lugar ni la hora.

El diseño y los gráficos que lo forman son atractivos, útiles, divertidos y, sobre todo, acordes con el objetivo de aprendizaje son aquellos que permiten al estudiante a utilizar dicha aplicación.

Para ello, la propuesta se justifica tecnológicamente porque existe el conocimiento necesario de programación y de los equipos necesarios para realizar las pruebas de funcionamiento pertinentes de la aplicación móvil.

Los beneficiarios son los niños y niñas del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento del Cantón Pelileo donde ellos serán los favorecidos inmediatos al usar la herramienta y lograr fortalecer su conocimiento.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Elaborar una aplicación Móvil para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes del séptimo año de la educación Básica de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Recolectar toda la información pertinente para la realización de la aplicación móvil.
- Desarrollar el diseño y la programación para la aplicación móvil.

- Socializar la aplicación móvil con los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento.

6.5 Análisis de factibilidad

Factibilidad Tecnológica

La propuesta de la investigación realizada es posible porque la aplicación se instaló en los celulares, de los séptimos años de la Unidad educativa Domingo Faustino Sarmiento, por cuanto las autoridades permitieron se use los dispositivos móviles para su ejecución.

Factibilidad Económica – Financiera

Es factible la realización de la propuesta porque se cuenta con el uso de recursos tecnológicos necesarios para la implementación de la misma, dado que la aplicación fue desarrollada con software de acceso libre es decir no tuvo ningún costo.

Factibilidad Técnica

Para la ejecución de la aplicación móvil, se utilizó un archivo de extensión APK que se adapte a dispositivos de sistema operativo Android, que son de uso fácil para los niños y niñas del séptimo año de educación básica y se encuentran disponibles para su uso.

6.6 Fundamentación

6.6.1 Diseño de la propuesta

Para el diseño y elaboración de la presente propuesta se utilizó las siguientes herramientas y aplicaciones móviles que ayuda a mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de los séptimos años de educación básica de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento que se mencionan a continuación:

6.6.2 Definiciones

Android Studio

Es un entorno de desarrollo integrado (IDE), basado en IntelliJ IDEA de la compañía JetBrains, que proporciona varias mejoras con respecto al plugin

ADT (Android Developer Tools) para Eclipse. Android Studio utiliza una licencia de software libre Apache 2.0, está programado en Java y es multiplataforma (Academia android, 2014).

Características del Android Studio

Capacidad de ejecución

Android Studio está capacitado para ejecutar y depurar el código de la aplicación sin que sea necesario tener que reiniciar la aplicación o reconstruir el archivo de instalación APK. De esta forma se le facilita al desarrollador ver inmediatamente los cambios realizados.

Editor inteligente de código

Aumenta la productividad de los desarrolladores con funciones tales como el análisis de programación o la refactorización, que inciden en mejorar la calidad del código.

Emulador de funciones

Android Studio permite al desarrollador que pruebe su aplicación de forma virtual, sin la necesidad de un dispositivo móvil real, con las debidas configuraciones para teléfonos inteligentes, o tabletas, o dispositivos con Android TV o relojes inteligentes.

Plantillas de código

En el desarrollo de aplicaciones, Android Studio puede añadir (de forma muy sencilla) plantillas de código con patrones estándar.

Integración de marcos de desarrollo

Android Studio, gracias a la caja de herramientas Android NDK, admite la utilización de lenguajes de programación como Java o C++.

Integración con la nube

Los desarrolladores pueden construir back-ends para sus aplicaciones en la plataforma de nube (Cloud Plataform) de Google.

(Devmagazine, 2018)

APK

Un archivo con extensión .APK es un paquete para el sistema operativo Android. Este formato es una variante del formato JAR de Java y se usa para distribuir e instalar componentes empaquetados para la plataforma Android, tanto Smartphone como tablets

(Samsung, 2018).

Para poder instalar archivos APK de forma externa es necesario activar los orígenes desconocidos de nuestro teléfono. Estos se encuentran en una ubicación bastante accesible.

Ajustes

Seguridad

Orígenes desconocidos

Una vez hayamos activado esta casilla, podremos instalar aplicaciones desde fuera de Play Store. (xatakandroid, 2019).

6.7 Metodología para el diseño de una aplicación móvil para evaluar la comprensión lectora.

En el desarrollo de la propuesta es importante poner en ejecución diferentes fases que se encargan de validar la construcción de la aplicación móvil la cual se detalla a continuación:

Modelo ADDIE

El modelo ADDIE es un proceso de diseño instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas.

Contiene las fases básicas del mismo. ADDIE es el acrónimo del modelo, atendiendo a sus fases:

Análisis. El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.

Diseño. Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.

Desarrollo. La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.

Implementación. Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.

Evaluación. Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa. (Belloch, 2013).

Fase 1: Análisis

En esta etapa se analizó y observó las dificultades al comprender y captar la información en los niños y niñas en el área de Lenguaje y Comunicación y además se determinó la existencia de recursos tecnológicos, ya que cuenta con Tablet, proyector de datos, portátil y cables HDMI, por consiguiente, para el desarrollo de la APK, se cuenta con los prerrequisitos necesarios para que la aplicación funcione.

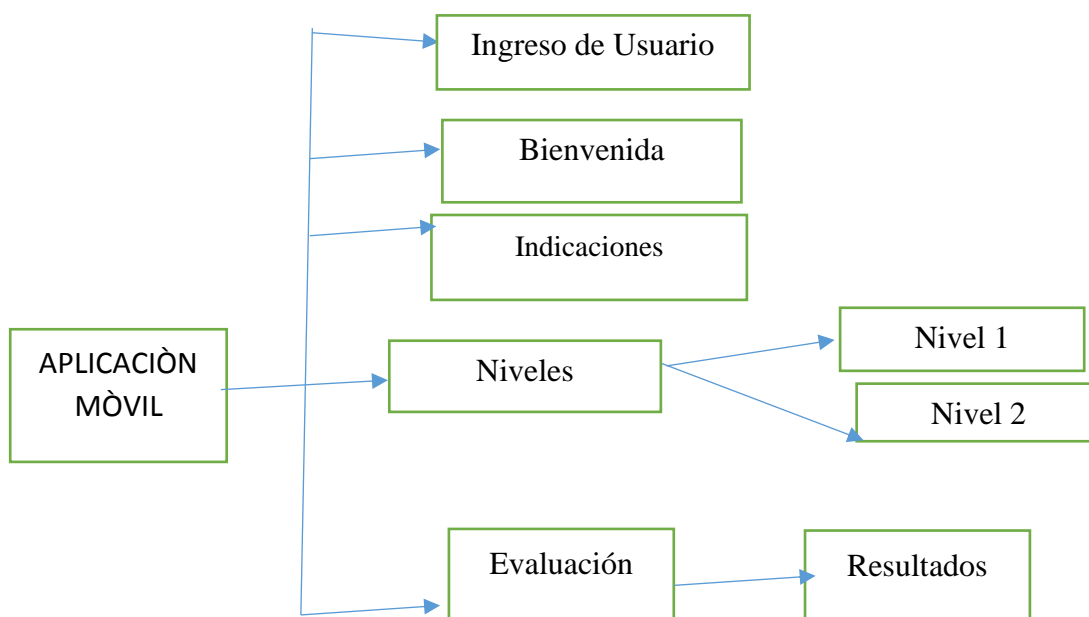
Usuarios: Estudiantes y Docentes

Requerimientos: Sistema Operativo Android, espacio de almacenamiento disponible mayor a 285MB, procesador mayor a 1GHz.

Fase 2: Diseño

En esta fase se desarrolla el esquema de cómo se estructura las pantallas de la aplicación móvil, así como la interfaz del usuario.

Gráfico N 18 Mapa de Diseño de la aplicación.



Elaborado por: Cristina Ganan

Fase 3: Desarrollo

La aplicación está programada en Android Studio, su interfaz permite visualizar el ingreso del usuario escoger el nivel de la lectura para luego evaluar y mostrar sus resultados es decir en qué nivel se encuentra cada estudiante, se presenta el código a continuación:

Código:

package com.example.user1.appcomprensionlectura;

```
public class ResultadosPreguntas
{
    private static String pregunta1;
    private static String pregunta2;
    private static String pregunta3;
    private static String pregunta4;

    public static String getPregunta1() {
        return pregunta1;
    }

    public static void setPregunta1(String pregunta1) {
        ResultadosPreguntas.pregunta1 = pregunta1;
    }

    public static String getPregunta2() {
        return pregunta2;
    }

    public static void setPregunta2(String pregunta2) {
        ResultadosPreguntas.pregunta2 = pregunta2;
    }

    public static String getPregunta3() {
        return pregunta3;
    }

    public static void setPregunta3(String pregunta3) {
        ResultadosPreguntas.pregunta3 = pregunta3;
    }

    public static String getPregunta4() {
        return pregunta4;
    }

    public static void setPregunta4(String pregunta4) {
        ResultadosPreguntas.pregunta4 = pregunta4;
    }

    public static String getPregunta5() {
        return pregunta5;
    }
}
```

Fase 4 Implementación

Se realizó la socialización de la aplicación móvil con los niños y niñas del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, se realizó la proyección de la aplicación a través del proyector de datos, se explicó el funcionamiento y la forma de navegar, los niños y niñas pudieron interactuar con mucha facilidad y soltura.

Fase 5: Evaluación

Posterior a la utilización de la aplicación móvil se aplicó un cuestionario sobre el nivel de satisfacción, la misma que fue válida utilizando el software Spss, mediante el análisis de Cronbach, el cual permitió conocer las frecuencias de fiabilidad en el cuestionario con un valor de >0.9 en total del análisis el mismo que demuestra que mediante las aplicaciones si se puede mejorar el aprendizaje en los alumnos del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento.

6.8 Modelo Operativo

Gráfico N.º 19 Modelo Operativo

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	TIEMPO
Socialización	Difundir a los estudiantes y docentes el Objeto de Aprendizaje utilizando la aplicación móvil.	Socializar la aplicación móvil con las autoridades de la Unidad Educativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Internet • Proyector Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Autoridades • Docentes. 	Cristina Ganan	1 semana
Capacitación	Capacitar al docente sobre el manejo de la aplicación APK.	Exponer y enseñar a docentes y estudiantes sobre la aplicación diseñada.	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación matemática móvil • Dispositivo móvil • Proyector • Internet Humano: <ul style="list-style-type: none"> • Docente • Estudiante 	Cristina Ganan	2 semanas
Ejecución	Instalar la aplicación matemática en los dispositivos móviles proporcionados por la institución.	Descargar en el dispositivo móvil las aplicaciones necesarias para su respectiva ejecución.	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Dispositivo móvil 	Cristina Ganan	2 semanas
Evaluación	Valorar y verificar el funcionamiento de la aplicación móvil.	Realización de un informe sobre la evaluación a la aplicación móvil.	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Laptop 	Cristina Ganan	1 día

Elaborado por: Cristina Ganan

6.9 Administración de la propuesta

Al tratarse de una aplicación fácil de utilizar, será administrada directamente por el Docente de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, y manipulado por los estudiantes, en cambio en la parte técnica de la aplicación estará a cargo de

la investigadora.

Responsable de la utilización: Docente

Utilización de la app: Estudiante

Personal técnico: Investigador

Las funciones que realizaras las personas antes mencionadas están:

Docente

- Enseñar cómo se utiliza la aplicación
- Reportar novedades de funcionamiento a la investigadora.

Estudiante

- Utilización de la aplicación mòvil.
- Manejo de la aplicación.
- Reportar novedades del funcionamiento al docente.

Investigador

- Capacitar a los docentes y estudiantes sobre la forma de utilización de la Aplicación mòvil.
- Atender todas las novedades reportadas por el docente

6.10. Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta

Tabla N. 17 Previsión de la evolución

<u>PREGUNTAS</u>	<u>EXPLICACIÓN</u>
1.- ¿Qué evaluar?	El nivel de la comprensión de la lectura por parte del estudiante
2.- ¿Por qué evaluar?	Para conocer la veracidad que tiene la propuesta.
3.- ¿Para qué evaluar?	Para saber si la aplicación está dando buenos resultados

4.- ¿Con qué criterios evaluar?	Mediante una encuesta estructurada y validada.
5.- Indicadores	La funcionalidad y accesibilidad inmediata y desde cualquier otro dispositivo.
6.- ¿Quién evalúa?	El Investigador
7.- ¿Cuándo evaluar?	Cuando la aplicación ya se empiece a usar (implementado en la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento.
8.- ¿Cómo evaluar?	Se evaluará una vez que se instale en los dispositivos móviles.
9.- Fuentes de información	Estudiantes, Docentes de la unidad educativa
10.- ¿Con qué evaluar?	Mediante una Observación Directa por parte del Investigador.

Elaborado por: Cristina Ganán.

BIBLIOGRAFIA

Academia android. (11 de Diciembre de 2014). *Android Studio características y comparativa con Eclipse*. Obtenido de android studio: <https://academiaandroid.com/android-studio-v1-caracteristicas-comparativa-eclipse/>

Belloch, C. (31 de JULIO de 2013). *MODELO ADDIE*. Obtenido de UNIVERSITAT VALENCIA ENTORNOS VIRTUALES DE FORMACIÒN: <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.wiki?7>

Careaga, A. (21 de Junio de 2017). *dispositivos-moviles-una-ventaja-tecnologica-al-alcance-de-tu-mano*. Obtenido de Hablemos de sus tipos: <http://innovacion.uas.edu.mx/dispositivos-moviles-una-ventaja-tecnologica-al-alcance-de-tu-mano/>

Devmagazine. (29 de julio de 2018). *Conoce la herramienta Android Studio y sus características*. Obtenido de Androids studio:

<https://devmagazine.co/conoce-la-herramienta-android-studio-y-sus-caracteristicas/2168/>

Icasa, I., & Torres, M. (14 de junio de 2014). *Biblioteca Universitaria - UTMACH - Bases de Datos - Catálogo en Línea*. Obtenido de [utmachala.edu.ec: http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/8046](http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/8046)

León Acurio, J., & Mora Aristega, J. (Octubre de 2017). *dispositivos-moviles-educacion*. Obtenido de **DISPOSITIVOS MÓVILES COMO HERRAMIENTAS DE APOYO PEDAGÓGICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANA:**
<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/10/dispositivos-moviles-educacion.html>

Luisa, M. (8 de DICIEMBRE de 2015). *5 pasos para hacer el aprendizaje significativo*. Obtenido de <http://alquimiacoach.com/5-pasos-aprendizaje-significativo/>

MASAQUIZA, G. (2015). *REPOSITORIO UTA*. Obtenido de www.uta.edu.ec

MEJIA, C. (2016). *REOSITORIO UTA*. Obtenido de [REPOSITORIO UTA: www.uta.edu.ec](http://www.uta.edu.ec)

Mina Herrera, V. (27 de octubre de 2016). *repositori institucional*. Obtenido de [http://www.dspace.uce.edu.ec:](http://www.dspace.uce.edu.ec)
<http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/8013>

Morales Frank. (2017). *tipos de investigación*. Obtenido de [www.academia.edu:](http://www.academia.edu/4646164/Tipos_de_Investigaci%C3%B3n)
http://www.academia.edu/4646164/Tipos_de_Investigaci%C3%B3n

Ramírez, L. (2016). *LA INVESTIGACION CIENTIFICA EXPERIMENTAL. Archivos*.

Samsung. (20 de Abril de 2018). *Samsung*. Obtenido de [Que es un Apk: https://www.samsung.com/latin/support/mobile-devices/what-is-an-apk/](https://www.samsung.com/latin/support/mobile-devices/what-is-an-apk/)

xatakandroid. (17 de julio de 2019). *xatakandroid*. Obtenido de [Qué es un apk de Android, cómo se instala y diferencias con las apps normales: https://www.xatakandroid.com/aplicaciones-android/que-apk-android-como-se-instala-diferencias-apps-normales](https://www.xatakandroid.com/aplicaciones-android/que-apk-android-como-se-instala-diferencias-apps-normales)

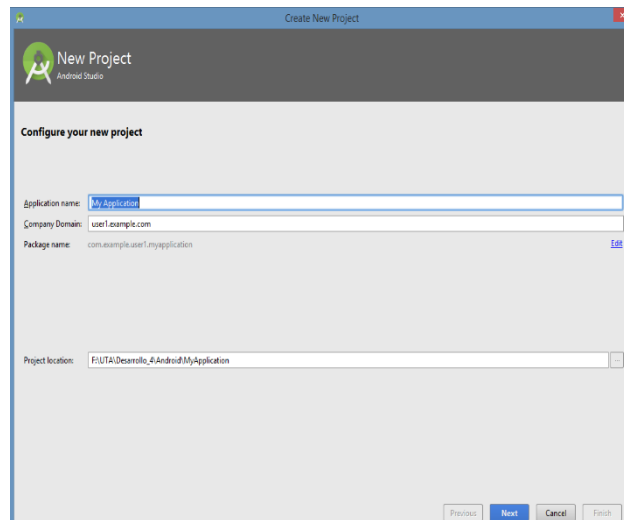
ANEXOS

Anexo 1

Manual de Instalación de Aplicación.

En Android Studio creamos un nuevo proyecto y le damos un nombre al mismo.

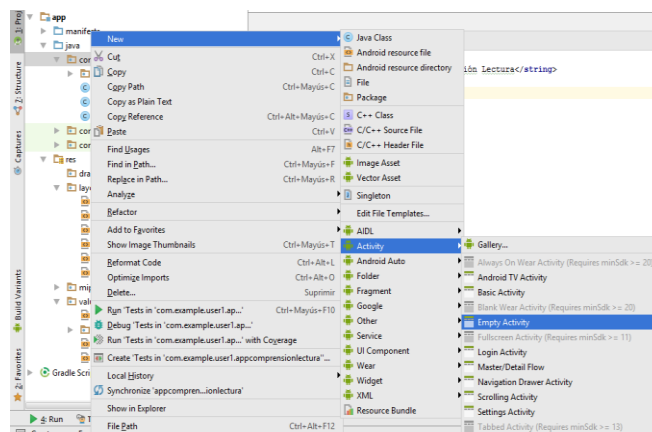
Gráfico N.º 20 Interfaz de Android Studio



Para crear un nuevo Activity:

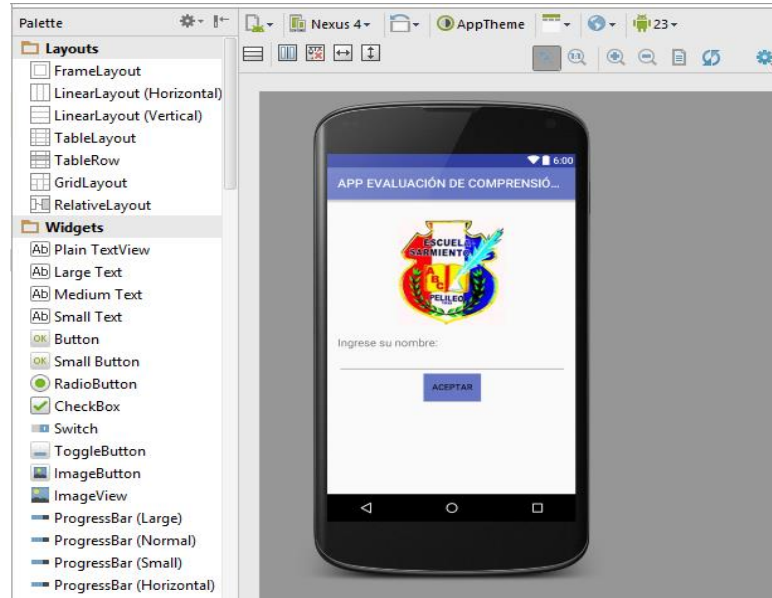
- Clic derecho sobre el paquete del nombre del proyecto.
- New
- Activity
- EmptyActivity

Gráfico N.º 21 Creando Un activity



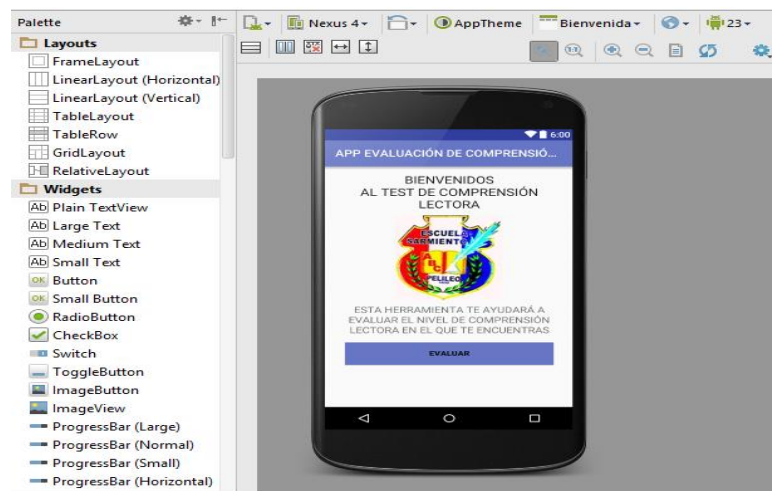
El primer Activity que es el main o principal que se ejecuta por defecto.

Gráfico N.º 22 Ingreso de Usuario



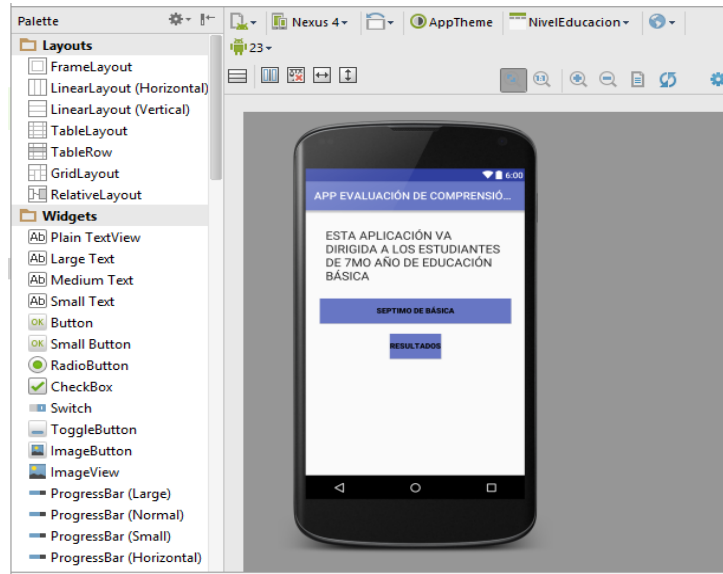
Creamos la pantalla de bienvenida se muestra a continuación su interfaz con la opción de ingresar el nombre del usuario.

Gráfico N.º 23 Bienvenida de la aplicación



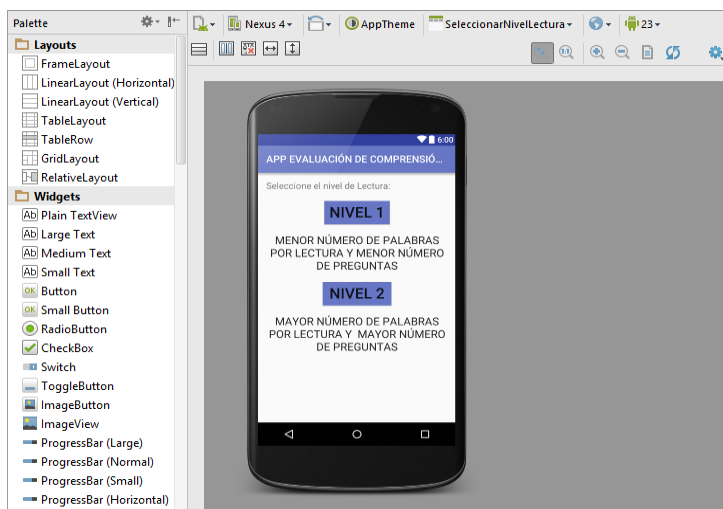
Creamos el menú de los diferentes niveles de educación básica para que el usuario pueda seleccionar.

Gráfico N.º 24 Indicaciones



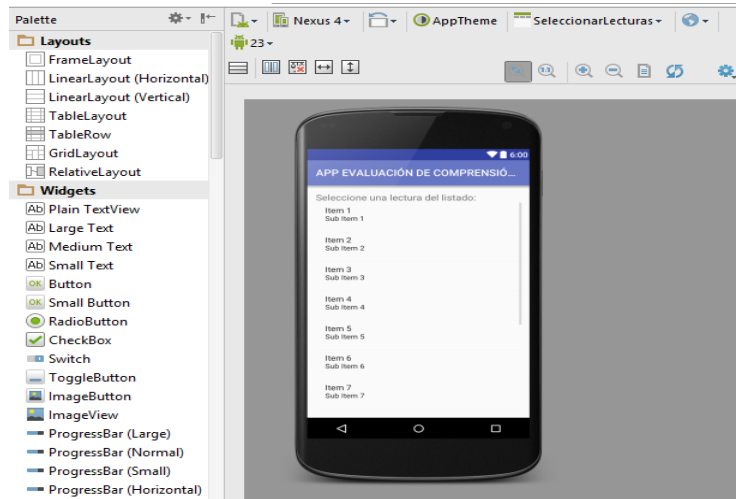
Crearemos el menú para seleccionar el nivel de lectura que queremos la cual nos muestra nivel 1 y nivel 2 de acuerdo al gusto del usuario.

Gráfico N.º 25 Niveles de lectura.



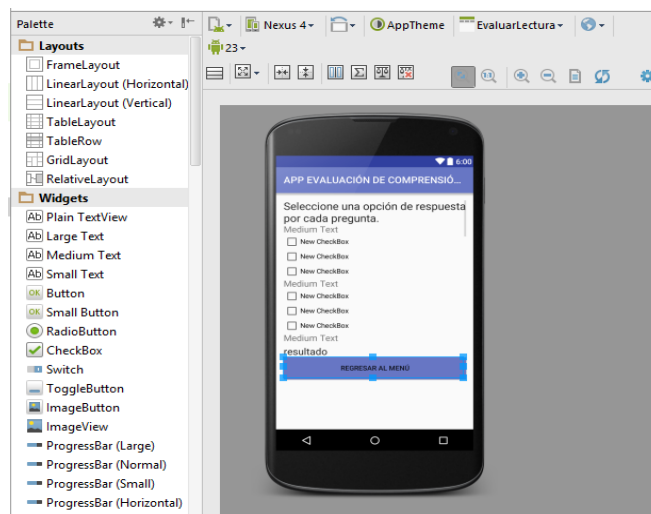
Creamos la lista con las lecturas, para que el usuario pueda seleccionar y leer.

Gráfico N.º 26 Listado de lecturas.



Creamos un Activity para la evaluación de la lectura, y mostrar el resultado del test.

Gráfico N.º 27 Evaluación de la lectura

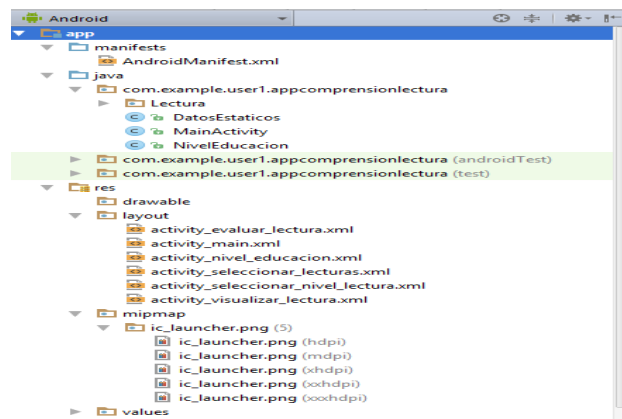


Debemos tener en cuenta las carpetas que contiene un proyecto en una Aplicación Android.

- La primera carpeta App es la que contiene todos los archivos necesarios para que la App funcione.
- El manifest es en donde contiene el archivo manifest que es un archivo de configuración donde podemos aplicar las configuraciones básicas de nuestra App

- En la carpeta Java está todo el archivo de cada activity, es decir el código de que se separa de la interfaz gráfica de cada uno de los activitys, además es ahí en donde se programa en lenguaje Java.
- La carpeta Res, es en donde se almacena todos los recursos necesarios, como son imágenes e íconos, también está lo que son los layout, que son la parte gráfica de los activitys.

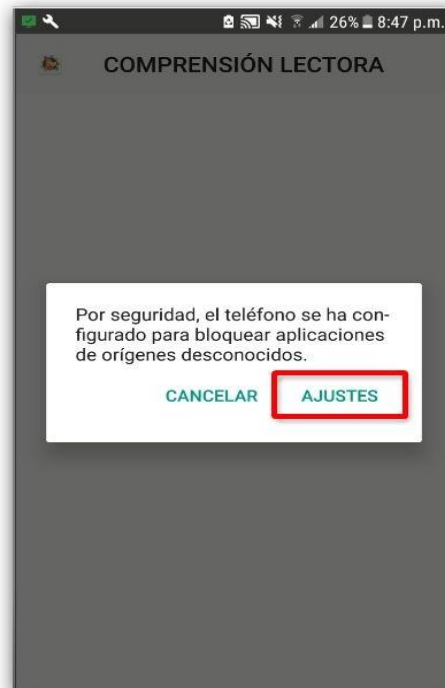
Gráfico N.º 28 Interfaz del código e la aplicación.



GUIA DEL USO DE LA APLICACIÓN

Para Abrir la aplicación comprensión lectora.apk en el dispositivo móvil con Sistema operativo Android, al abrir mostrará un mensaje como el siguiente en donde debemos dar clic sobre ajustes para continuar.

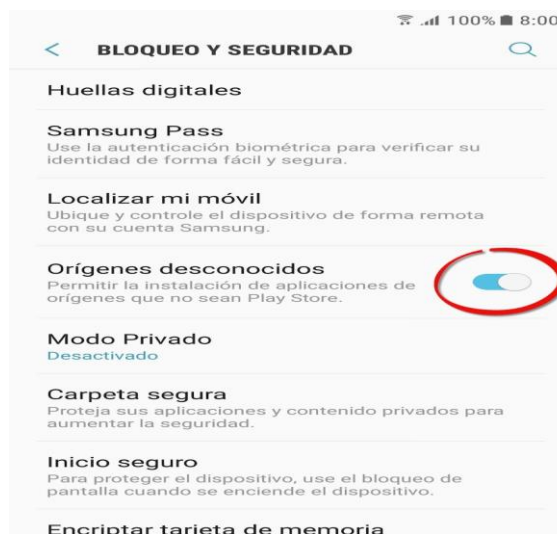
Gráfico N.º 29 Ajustes en teléfono móvil.



Activar fuentes desconocidas.

Se debe activar la opción orígenes desconocidos como se muestra a continuación para que permita continuar con la instalación de la aplicación.

Gráfico N.º 30 Orígenes desconocidos



Confirmar fuentes desconocidas.

Hacer clic en ok o aceptar para permitir el cambio de instalación de aplicaciones de orígenes desconocido.

Gráfico N.º 31 Seguridad del teléfono



Procedo a Instalar la aplicación mòvil.

Gráfico N.º 32 Instalación de la aplicación

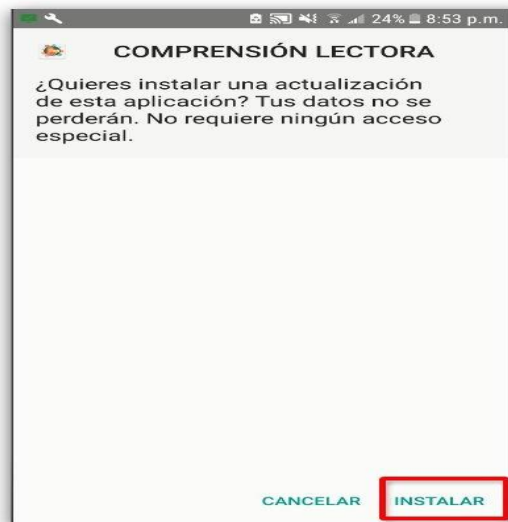


Gráfico N.º 33 Ingreso de Usuario



Mostrándome de igual manera la pantalla de Bienvenida al test para la evaluación de la lectura.

Gráfico N.º 34 Pantalla de Bienvenida



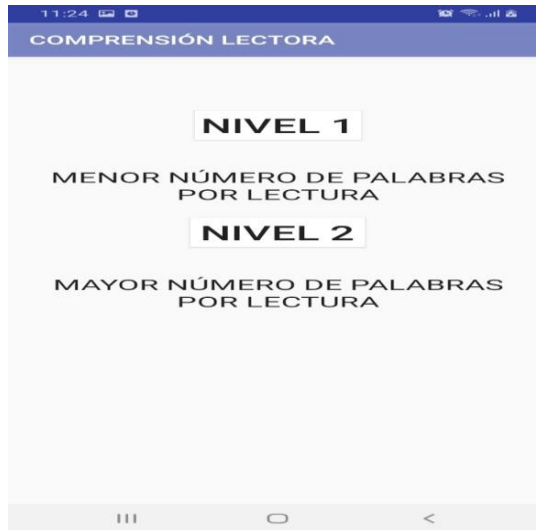
Me permite Seleccionar el año de educación que es séptimo año la cuál va dirigida dicha aplicación en mi caso séptimo año de educación básica..

Gráfico N.º 35 Pantalla de Indicaciones Generales



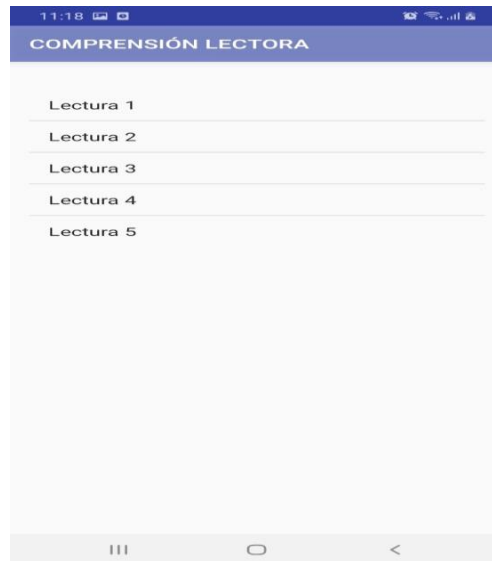
Esta pantalla me permite Seleccionar el nivel de lectura que usted desee, tomando en cuenta que en nivel 1 las lecturas son más cortas y el nivel 2 son más largas.

Gráfico N.º 36 Pantalla de Niveles de lectura.



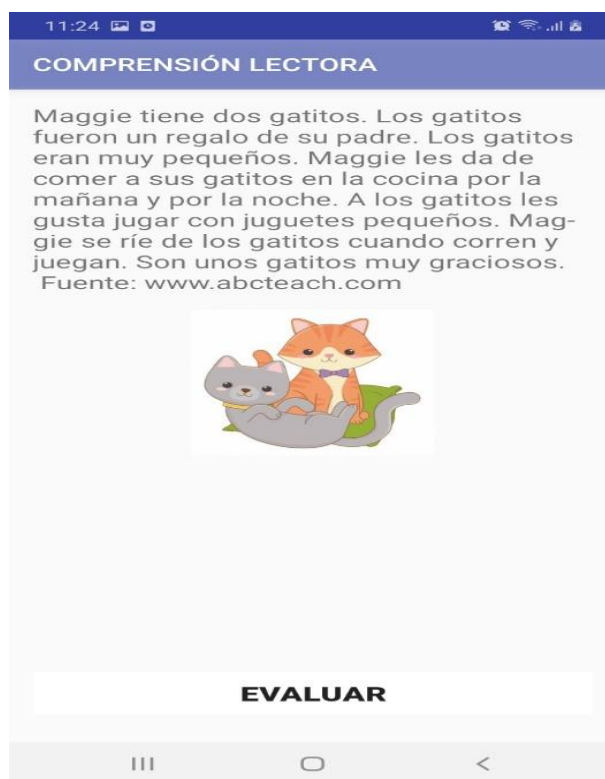
A continuación, selecciono la lectura que se desea realizar teniendo en un listado 5 lecturas a elegir.

Gráfico N.º 37 Pantalla de listado de lectura



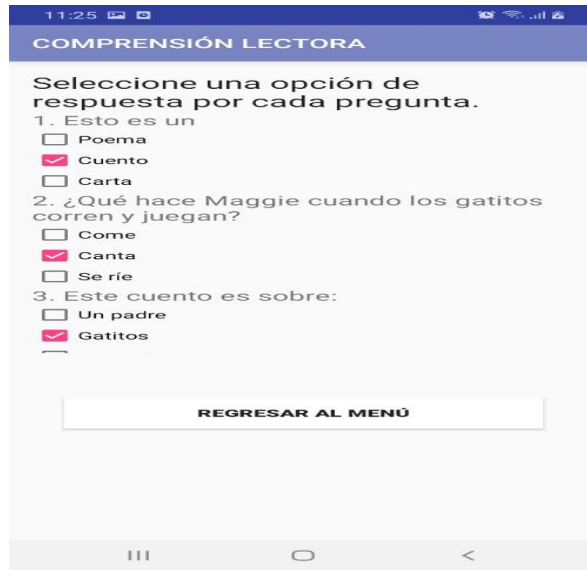
En esta pantalla me muestra la lectura que se eligió por el usuario

Gráfico N.º 38 Pantalla de la lectura



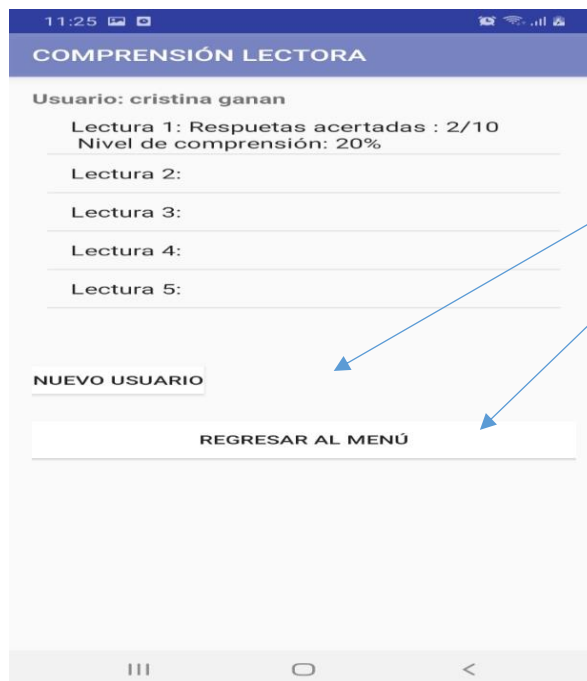
Se muestran las preguntas con las opciones a escoger de acuerdo a la comprensión que tuvo el estudiante en el momento que revisaba la lectura.

Gráfico N.º 39 Pantalla de la evaluación



Se muestra los resultados de la evaluación con el número de respuestas acertadas y el nivel de comprensión en que se encuentra el usuario.

Gráfico N.º 40 Pantalla resultados de la evaluación



Nos permite retornar
Al menú e ingresar un nuevo
Usuario

Anexo 2



Cuestionario



Universidad técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Tema: EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y SU RELACIÓN CON LA APLICACIÓN MÓVIL DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO” DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

Instrucciones:

- La encuesta es anónima para que usted la responda con toda confianza.
- Tiene que responder con una X dentro del paréntesis

Pregunta N.-1 ¿Su maestro utiliza recursos tecnológicos en el momento de impartir clases?

Siempre () A veces () Nunca ()

Pregunta No.2 ¿Considera necesario el uso de los dispositivos móviles como Smartphone en horas de clase?

Siempre () A veces () Nunca ()

Pregunta N.-3 ¿Ha manipulado aplicaciones móviles como google +, Gmail, Dropbox u otros??

Siempre () A veces () Nunca ()

Pregunta N.-4 ¿Su maestro utiliza aplicaciones móviles educativas como apoyo para su aprendizaje?

Siempre () A veces () Nunca ()

Pregunta N.-5 ¿Su maestro le permite que interactúe y construya bajo criterios sustentados su propio conocimiento?

Siempre () A veces () Nunca ()

Pregunta N.-6 ¿Considera usted que la utilización frecuente de materiales tecnológicos en clase ayudaría a desarrollar las habilidades y destrezas?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Pregunta N.-7 ¿Sus docentes utilizan material didáctico durante el proceso enseñanza – aprendizaje?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Pregunta N.- 8 ¿Considera Usted que las clases se vuelven más interactivas cuando el profesor enseña a través de un recurso tecnológico?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Pregunta N.-9 ¿Te gustaría que las evaluaciones se realicen con la ayuda de una aplicación móvil?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Pregunta N.- 10.-¿Considera usted que la aplicación móvil será útil tanto para el estudiante como para el docente?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3.- Encuesta Validada en SPSS

**Tabla N.-18. Datos variables
Elaborado por: Cristina Ganan.**

NUNCA	48	20	25	20	18	25	20	14	11	18
A VECES	54	55	100	90	53	55	55	46	35	53
SIEMPRE	63	90	40	55	94	85	90	105	119	94

**Tabla N.-29. Datos estadísticos
Elaborado por: Cristina Ganan**

PROMEDIO	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
VARIANZA	0,6685	0,4897	0,3880	0,4120	0,4695	0,5377	0,4897	0,4196	0,3616	0,4695
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0,81763	0,69975	0,62292	0,64191	0,68518	0,73328	0,69975	0,64775	0,60137	0,68518

**Tabla N.-20 Resultados Alfa de Cron Bach
Elaborado por: Cristina Ganan.**

VARIANZA CALIFICACIÓN	39,8919
ALFA DE CRONBACH	0,9800411
<hr/>	
Alfa de Cron Bach > 0.9	

Discusión

Después de realizar el análisis del cuestionario para observar si las aplicaciones móviles mejoran o no el aprendizaje significativo de los estudiantes de la unidad educativa “Domingo Faustino Sarmiento”, en donde se obtuvo resultados mediante el análisis de cron Bach, el cual permitió conocer las frecuencias de fiabilidad en el cuestionario con un valor de >0.9 en total del análisis el mismo que demuestra que mediante las aplicaciones si se puede mejorar el aprendizaje debido a que los maestros utilizan recursos tecnológicos para impartir clases, además que el 55% de los estudiantes contesto que siempre es importante utilizar dispositivos móviles como Smartphone en las horas de clase, sin embargo es substancial establecer reglamentos que permitan un buen manejo de las aplicaciones móviles.

El 55% contesto que el maestro a veces utiliza aplicaciones móviles para el apoyo de su aprendizaje, contando con el 57% de maestros que siempre permiten que interactúen y construyan su propio conocimiento bajo un criterio sustentado, lo cual logra que el estudiante pueda desarrollar definiciones y conceptos propios como ayudar y desarrollar las habilidades y destrezas, por otra parte el 55% contesto que los docentes siempre utilizan material didáctico para el proceso de aprendizaje, lo que hace que las clases se vuelvan más interactivas cuando el profesor enseña a través de un recurso tecnológico, el 72% contesto que siempre se podría utilizar una aplicación móvil para la rendición de exámenes, entonces es esencial que se pueda utilizar una aplicación móvil para rendir los exámenes bajo un criterio de evaluación que permita que no se alteren los resultados y que los mismos sean verídicos porque

el 57% considera que es útil la aplicación móvil para ambas partes es así que se logra en una calificación de 39.89 existe un beneficio en la utilización de aplicación móvil para el estudiante tanto como para el profesor porque se puede optimizar los recursos.