



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

**APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE
ACTIVIDADES EN 7MO B DE LA UNIDAD EDUCATIVA BASICA
JORGE MURILLO UGARTE**

**CHAVEZ ARMIJOS ARIEL EFRAIN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE
ACTIVIDADES EN 7MO B DE LA UNIDAD EDUCATIVA
BASICA JORGE MURILLO UGARTE**

**CHAVEZ ARMIJOS ARIEL EFRAIN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

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

**APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE
ACTIVIDADES EN 7MO B DE LA UNIDAD EDUCATIVA
BASICA JORGE MURILLO UGARTE**

**CHAVEZ ARMIJOS ARIEL EFRAIN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA

**MACHALA
2022**

APP GESTIONTASK

por Efrain Chavez

Fecha de entrega: 13-mar-2023 07:10a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2036113643

Nombre del archivo: REVISION_DE_TITULACION_-_APP_MOVIL_GESTIONTASK.pdf (935.96K)

Total de palabras: 8581

Total de caracteres: 44666

INTRODUCCIÓN

El proyecto en desarrollo está basado en establecer mejoras ante las necesidades presentes en la institución educativa en estudio, la cual para contrarrestar este problema se hizo la adaptación e implementación de herramientas tecnológicas en la creación mediante el software móvil con un enfoque en el ámbito educativo, ya que teniendo en consideración en la actualidad ha surgido en gran cantidad variedades de tecnología con la cual el sistema educativo ha tomado como apoyo la utilización de app y herramientas tecnológicas para promover y mejorar el aprendizaje en los estudiantes despertando así su atención ante dicho tema de clase o ciertas actividades.

La inserción de tecnología en la educación ha sido muy vital en los últimos tiempos por su constante avance dando paso a que la sociedad haga uso de ella para satisfacer algunas necesidades que ven oportunas resolverlas mediante la utilización de la tecnología, y es por esto que la educación no se queda atrás por lo que logra adaptarla a ella para de esa manera tener un mayor resultado en el proceso de enseñanza aprendizaje y a su vez en los sistemas educativos como ya se vienen dando las distintas plataformas que el ministerio de educación van generando para facilitar el labor del docente ya sea en el control y gestión de notas y sin número de cosas que engloban a la educación.

Debido a esto, la investigación pretende recolectar resultados positivos mediante la creación de una app móvil diseñada con el fin de ayudar al docente en el control y gestión de actividades académicas presentes en el área de estudio, con la finalidad de promover el interés y motivación de los estudiantes en la realización de actividades para así mejorar la interacción entre docente y alumnos.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

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

1.1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad la tecnología tiene relación directa con los procesos educativos permitiendo el espacio de generar nuevas estrategias y entornos que brinden un aprendizaje óptimo, es por ello que el impacto tecnológico en la educación es muy alto y se ven necesidades como el uso inadecuado de las TIC es por ello que se pretende diseñar una app que gestione las actividades presentes en el desarrollo de aprendizaje.

El problema de la investigación en desarrollo es el incumplimiento de los alumnos en las asignaturas impartidas en el 7mo año paralelo B, debido al uso de estrategias tradicionales y monótonas ya que no promueven un aprendizaje óptimo, limitando así el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias en el proceso de enseñanza y aprendizaje (PEA).

Es de esta manera que fue factible implementar una app móvil para fortalecer el desempeño académico de los estudiantes, como al día de hoy es que acompañan un sinnúmero de herramientas tecnológicas que ayudan y favorecen al docente a impartir los conocimientos a los estudiantes de una manera más innovadora y además llaman la atención de cada uno del estudiantado para que lleguen así de forma rápida y sencilla al desarrollo de las habilidades y destrezas que nos proponemos.

Mediante la observación realizada en el espacio de muestra se logró identificar que no solo basta en que el docente haga uso de herramientas tecnológicas en sus clases para garantizar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, sino que el padre de familia debe de jugar un rol muy importante en todo este proceso de la educación ya que el representante es el denominado “ayuda de los docentes” en casa, por lo cual esta aplicación tendrá como finalidad involucrar mucho más a los padres de familia para el control y gestión de las actividades académicas de sus representados y así poder mejorar el rendimiento de los alumnos en aula.

Ya que si se incluye los recursos tecnológicos o aplicaciones móviles en el entorno de la educación está genera una ayuda muy importante para los docentes ya que todos estos facilitan en el PEA, las implementaciones de las aplicaciones móviles son provenientes de parte de M-learning este término se genera porque el aprendizaje tiene la capacidad de desarrollar contenidos educativos en sin números de dispositivos móviles.

Tomando el aporte que brinda (Pérez, 2017) La palabra M-Learning hace referencia al aprendizaje móvil, que es cuando la enseñanza y el aprendizaje se realizan a través de dispositivos móviles. También garantiza que es “una metodología que va de la mano con el uso de tecnología móvil, de los que se puede a breve rasgo enunciar teléfonos móviles, Tablet o cualquier dispositivo de mano que pueda tener una conectividad inalámbrica” (p. 31).

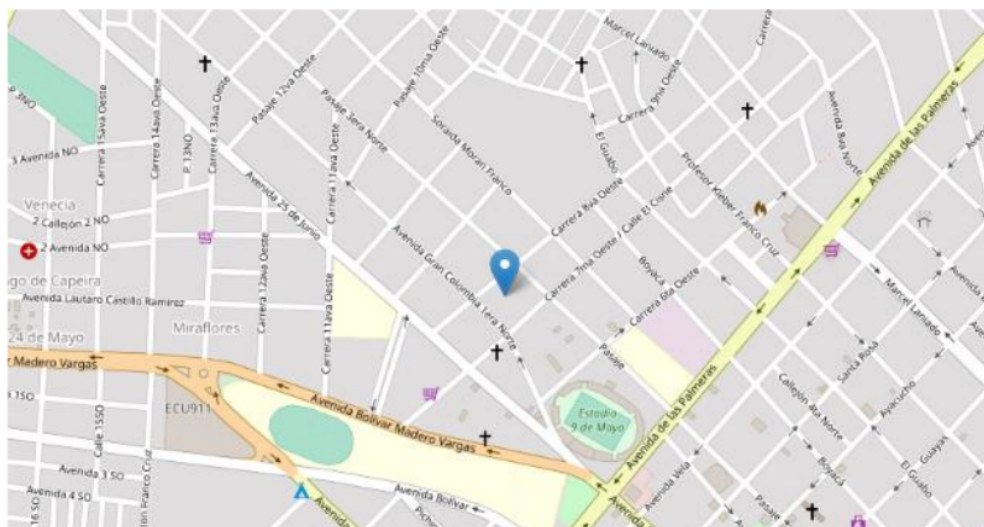
Es de esta manera que menciona el autor sobre el aprendizaje M-learning permite a los estudiantes utilizar las tecnologías móviles para mejorar su experiencia educativa. y además se la puede usar en muchos campos diferentes, no solo en la educación, dando como aporte a lo mencionado por (Oñate & Belén, 2020) el uso de las TIC proporciona un entorno excelente para que tanto el instructor como el alumno conecten mediante la comunicación a través de herramientas tecnológicas, que es un elemento crucial del aprendizaje.

1.1.2 Localización del problema objeto de estudio

En el presente proyecto se llevará a cabo en las instalaciones educativas prestadas por la Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte ubicada en las calles Carrera 8va Oeste 1008, entre Pasaje y Gran Colombia de la Ciudad de Machala con código AMIE: 07H00364, tomando asimismo en muestra de investigación al 7mo año básico paralelo B de la Unidad Educativa que es perteneciente a la provincia de El Oro-Ecuador.

Figura 1

Unidad Educativa Básica “Jorge Murillo Ugarte”



Nota: Ubicación satelital de la unidad educativa “Jorge Murillo Ugarte”. Tomado de Google Maps.

1.1.3 Problema central

Mediante la observación realizada en la unidad educativa en el área de 7mo año básico B por medio de la docente se pudo constatar el bajo rendimiento académico presentado por los alumnos debido a la ausencia de recursos tecnológicos que promuevan la motivación del educando.

¿De qué manera el uso de una aplicación móvil para el control de actividades escolares permitirá mejorar el rendimiento académico de los estudiantes pertenecientes a 7mo año paralelo “B” de la unidad educativa básica “Jorge Murillo Ugarte”?

1.1.4 Problemas complementarios

¿Por qué es esencial generar una aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas de los estudiantes de 7mo año básico paralelo “B”?

¿Para qué es importante la creación de una aplicación móvil como un centro de control y gestión de actividades académicas básicas?

¿Cómo la implementación de una aplicación móvil mejorará el rendimiento de los estudiantes de 7mo año básico paralelo “B”?

1.1.5 Objetivos de investigación

1.1.5.1 Objetivo General

- Crear una aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas de las asignaturas presentes en el 7mo año básico paralelo “B”, mediante la implementación de Flutter.

1.1.5.2 Objetivos específicos

- Combinar el uso de herramientas tecnológicas para garantizar el desarrollo de enseñanza aprendizaje en el 7mo año paralelo “B”.
- Desarrollar la aplicación móvil para la gestión de actividades académicas en la unidad educativa básica, dirigida a los estudiantes y docentes de la institución.
- Evaluar el nivel de aceptación de la aplicación móvil en los estudiantes del séptimo año paralelo “B” para así garantizar su óptimo uso en el control y gestión de actividades académicas.

1.1.6 Población y muestra

Dentro del presente trabajo de investigación se aborda al universo conformado por docentes, estudiantes y padres de familia de la Unidad Educativa Básica "Jorge Murillo

Ugarte", de esta manera se toma como muestra el 7mo año básico paralelo "B" de la unidad educativa ubicada en la ciudad de Machala perteneciente a la provincia de El Oro - Ecuador.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

El proceso de investigación se lo realizará en la Unidad Educativa Básica "Jorge Murillo Ugarte" la cual corresponde con un nivel educativo de Inicial y EGB, ofreciendo un tipo de educación Regular Fiscal Mixta correspondiente a la Zona Urbana INEC, su modalidad de estudio es Presencial y de Jornada Matutina; pertenece al régimen Costa, Ubicado en las calles Carrera 8va Oeste entre la Gran Colombia y Pasaje en la Ciudad de Machala provincia de El Oro.

1.1.8 Descripción de los participantes

Se posee con la participación de 35 estudiantes del 7mo año de Educación Básica pertenecientes a la escuela Jorge Murillo Ugarte de la ciudad de Machala los cuales cursan el periodo lectivo 2022-2023, los mismos que se solicitó información requerida acorde a qué nivel de conocimientos tienen sobre las aplicaciones móviles y si anteriormente ya utilizaron alguna para apoyarse con el control y gestión de tareas.

También es parte del estudio la profesora perteneciente al 7mo año de Educación Básica para conocer sus puntos de vista sobre la implementación de una aplicación móvil que ayude a controlar y gestionar las tareas de sus asignaturas.

Tabla 1

Descripción de muestra

Séptimo año básica, Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte		
PARALELO	"B"	DOCENTE
Niños	24	1
Niñas	11	
TOTAL	35	

Nota: La tabla contiene información del docente y estudiantes del 7mo año paralelo B en el cual consta con un total de 35 estudiantes, 24 niños y 11 niñas matriculados en el periodo académico 2022-2023.

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación

Como parte del trabajo de investigación a desarrollar, se utilizará un enfoque cuantitativo, tomando en cuenta el uso del mismo en la recolección de datos utilizados dentro del análisis estadístico, a partir del enfoque el diseño de la investigación tiene como función articular el vínculo entre el enunciado de la cuestión y la profundidad o el alcance de la investigación. Asimismo, con este enfoque, los procedimientos son adaptables a una variedad de metodologías de estudio, lo que varía del enfoque cualitativo en que puede haber una relación más directa entre un conjunto de técnicas y determinados diseños de investigación específicos.

La Metodología Cuantitativa consiste:

Su proceso de investigación se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación. Este enfoque utiliza los análisis estadísticos. Se da a partir de la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de población. Plantea un problema de estudio delimitado y concreto (Ortega, 2018).

Es decir, la metodología cuantitativa es aquella que utiliza la recolección y el análisis de datos para responder a las preguntas de la investigación y poner a prueba las conclusiones establecidas previamente, y se basa en la medición numérica, el recuento y, a menudo, el uso de estadísticas para establecer con precisión los patrones de comportamiento de una población. Es preciso señalar que el primer enfoque de investigación que fue plenamente desarrollado resultó ser el cuantitativo.

Es difícil definir con precisión su origen, por tanto, bien se podría hablar de sus inicios, ya que su evolución ha sido constante a lo largo de su desarrollo. (Ortiz et al., 2020) nos menciona que este enfoque se consolida a lo largo del siglo XX, mediante la potestad de lo que hoy se denomina conocimiento científico o de lo que adquiere el estatus de "ciencia", se arraiga al enfoque estrictamente cuantitativo bajo la influencia de los personajes mencionados (Pitágoras, Descartes, Bacon y Hume, Comte, etc.) y de las corrientes de pensamiento epistémico con origen en el Reino Unido, Francia y Alemania, cuya influencia y supremacía en el ámbito científico y académico de todo el mundo se mantiene hasta nuestros días.

Mientras que en la investigación cuantitativa existen dos tipos metodológicos muy populares, según (Parra, 2019), uno de ellos es la encuesta que gracias a los avances

tecnológicos ha pasado de llevarse a cabo en papel a ser una encuesta en línea, considerando que las preguntas cerradas constituyen una parte importante de estas, por lo que son más efectivas en el proceso de recolección de datos cuantitativos, además, está presente la entrevista individual que es una técnica de investigación cuantitativa que también ha evolucionado y juega un papel fundamental en la recolección de información.

1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación

La realización de este trabajo tiene en cuenta la implementación del enfoque cuantitativo, que ayudará a construir el análisis estadístico para entender las líneas de investigación a nivel aplicativo, lo que permitirá resolver problemas enfocados a la muestra de la investigación. El enfoque cuantitativo también tiene como objetivo, al igual que toda investigación surgida de una inquietud por parte del investigador, la intención de resolver o llegar a la verdad de algún asunto que le interese.

Mediante la aplicación de tecnología educativa en la investigación se pretende lograr el desarrollo de un software que genere un manejo óptimo del control y gestión de tareas, conociendo que este software a implementar logró identificar las necesidades y dificultades presentadas en los estudiantes de 7mo año Básico al momento de generar las actividades en aula, por lo que se pretende mejorar el gestor de tareas para el cumplimiento de las mismas en los estudiantes.

Presentando de esta manera como alcance de investigación al modelo analítico que es un método de investigación que se deriva del método científico y se la aplica para el diagnóstico de problemas la cual genera hipótesis para resolverlos, a esto añadimos lo mencionado por Equipo editorial, (Etecé, 2021) Dado que emplea instrumentos que revelan vínculos importantes y aspectos básicos del tema de investigación, la técnica analítica resulta muy beneficiosa en ámbitos de estudio nuevos y desconocidos, así como en estudios descriptivos. Además, permite aprender tanto de los triunfos como de los fracasos experimentales.

El integrar el M-learning en el proyecto educativo permitirá obtener un mejor rendimiento académico en los alumnos del 7mo año paralelo B de la Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte, Según (Cobos et al., 2020) menciona que innovar en la construcción del aprendizaje autónomo y colaborativo es la principal aportación de este artículo, ya que valora el uso de dispositivos móviles para la enseñanza, lo que ayuda a potenciar el aprendizaje constructivista desde escenarios pedagógicos modernos, y facilitará a profesores y alumnos el rescate de conocimientos previos, lo que hoy se denomina 'aula invertida'.

1.1.9.3 Método de investigación

Dentro de la siguiente investigación el método a utilizar es la metodología analítica, la cual cumple su función de observar las causas naturales y los efectos que conlleva, es por ello que este método consiste en que el objeto de estudio puede ser abordado o más bien analizado por partes, y así reducir los niveles de complejidad del mismo, todo lo cual, de una u otra manera, puede ayudar a aliviar la dinámica del estudio y hacer más sencilla la recolección de datos. A esto afirma (Manuel, 2020) Esto se hace para establecer conexiones entre todos los elementos y así determinar su relación e influencia dentro del problema.

Esta investigación será también en base a encuestas dirigida a los docentes de la institución para de esta manera afirmar el déficit académico que presentan los estudiantes, además de realizar un estudio de campo implementando la aplicación para que de esta manera los docentes y alumnos se familiaricen y logren de evidenciar y complementar al proceso de observación y análisis de los resultados adquiridos.

1.2 Establecimiento de requerimientos

Este proyecto está enfocado a responder de la mejor manera a los objetivos específicos antes mencionados, teniendo como requisito al objeto de estudio en el que participó la institución educativa y revisó los diversos temas y actividades pertenecientes al material didáctico impartido por el docente en base al régimen institucional otorgado por el Ministerio de Educación para garantizar las necesidades de los alumnos del 7mo año Básico paralelo "B".

A través de la presente investigación se aborda la creación y adaptación de un prototipo de APP Móvil que ayude a cumplir con los objetivos específicos y que además permita cumplir con los lineamientos pedagógicos establecidos y enfocados al control y gestión de las actividades a través de la implementación del aplicativo móvil que contribuya al incremento en el rendimiento académico de los estudiantes del 7mo año de Básica Paralela "B".

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

En la investigación en curso se establecen los siguientes requerimientos los cuales el prototipo a desarrollar cumple con los diferentes puntos que son:

Las necesidades que desempeña el prototipo en la investigación es implementar las TIC, para resolver el bajo rendimiento académico de los alumnos y garantizar el cumplimiento de tareas.

Como requerimiento técnico establecidos son:

- Dentro del proyecto se diseñó y elaboro el prototipo de la App.
- Creación de la App Móvil para los dispositivos Android elaborada desde Flutter
- Esta App está direccionada a celulares móviles con características de gama media.

Requerimientos Tecnológicos, Se establecen en la investigación los medios tecnológicos que va a utilizar los cuales son:

- Óptima ejecución de la app en celulares o Tablet de gama media
- La utilización de un entorno de desarrollo de software Flutter para la elaboración de la App
- Desarrollo de diseño e ilustraciones de imágenes (Picsart) para las plantillas de la App
- Pruebas de la App mediante el desarrollo con un Emulador de móvil para visualizar el proceso de la App

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer

Este proyecto se genera para cumplir satisfactoriamente el objetivo en el campo de estudio mediante la adaptación de una aplicación móvil la cual en ella estará establecido algunos parámetros para el control y gestión de actividades con el fin de lograr mejorar el rendimiento académico que presentan los estudiantes en el transcurso del periodo 2022-2023 en la Unidad Educativa Jorge Murillo Ugarte.

Es fundamental que los profesores adapten nuevas metodologías de enseñanza basadas en el aspecto tecnológico, ya que disponen de un entorno de aprendizaje mucho más amplio. Siendo un entorno favorable para el alumno ya que cuenta con herramientas innovadoras e interactivas.

1.3.1 Marco referencial

1.3.1.1 Referencias conceptuales

El uso de M-learning en el Aprendizaje

El aprendizaje en la actualidad se ha evolucionado constantemente por lo que esto en la educación es muy esencial para el proceso de desarrollo de los estudiantes ya que la evolución en la educación se ha generado por múltiples necesidades que obtienen cada alumno ya sea por déficit de aprendizaje o discapacidades especiales que limiten al niño

o adolescente a desarrollar distintas actividades escolares que se encuentran enlazadas al proceso de aprendizaje del alumno.

Vemos que M-learning según, (García, 2019) considera a este término como una destreza educativa que utiliza al máximo la información del Internet, mediante la manipulación de un teléfono o Tablet. Gracias a ella, los alumnos pueden acceder al material pedagógico o actividades educativas en cualquier momento del día sin ser demasiado rigurosos. A esto podemos mencionar que al agregar los dispositivos móviles en el proceso de educación es muy esencial por lo que brinda el manejo de esta estrategia, la que es denominada la TIC.

En la educación se han mostrado muy factible con la estrategia de las TIC en aula ya que brinda satisfacción de los docentes y alumnos por el interés e impulso de motivación que tienen en aula para utilizar la tecnología dentro del contexto educativo, pero si indagamos a profundo vemos que, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito académico puede provocar distracciones en clase y una reducción del tiempo de estudio (Tello et al., 2019). A esto se argumenta y afirman las apreciaciones de (Fried, 2018) en la que menciona el uso de dispositivos móviles en las clases es perjudicial para el aprendizaje de los alumnos porque provocan distracción, por lo que estos puntos negativos aportados por estos investigadores ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar formas adecuadas de integrar estos dispositivos móviles durante el proceso de aprendizaje de forma que se limite su uso en el ámbito escolar o educativo.

Innovación de las TIC

El aula de clase se ha establecido en la actualidad de forma en que la implementación de las tecnologías se ha hecho muy esenciales, (Aguar et al., 2019) el autor indica que es cierto que no hay correspondencia entre las enormes expectativas del potencial de las TIC y los resultados de su impacto, pero varios especialistas en la materia coinciden en la mejora de los resultados en la evaluación del aprendizaje con respecto a las prácticas tradicionales desarrolladas en el proceso docente-educativo.

Mediante a las TIC que ha generado relevancia desde las décadas de los 90 por la rápida evolución de la tecnología siendo esta una gran innovación en el área educativa ya que nos menciona (Pascuas-Rengifo et al., 2020) dado que las frases TIC e innovación están comúnmente vinculadas a la ingeniería informática, es importante subrayar su importancia en el ámbito educativo, la innovación educativa contribuye a la integración socioeducativa de los alumnos, que debe tener la equidad, la cooperación y la implicación como cualidades clave de todos los agentes educativos.

Es decir, se puede considerar que gracias a la tecnología la educación avanzó en gran manera por lo que reconoce y desarrolla en hechas sus destrezas y habilidades lo cual favorece al control del PEA, contribuye a generar aprendizaje de forma colaborativa y creativa.

1.2 Estado del Arte

Tecnología Móviles en educación

La utilización de tecnologías en la actualidad es muy vital en todo aspecto, pero en el ámbito de la educación mucho más, (Pascuas et al., 2022) adjunta que el M-Learning es una estrategia que implica el uso de dispositivos móviles, en particular teléfonos celulares y tabletas, dentro del proceso de aprendizaje, lo que requiere el desarrollo tanto de software como de hardware, y permite la interacción constante entre compañeros y profesores, transformando el proceso de aprendizaje en un espacio de intercambio de ideas y articulación de los agentes del ecosistema educativo.

Sin embargo, la tecnología móvil o denominada M-learning es eficaz en el desarrollo de destrezas y habilidades de conocimientos y aprendizajes en la que conlleva una gamificación positiva para el estudiante que la misma favorece para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, la implementación de esta estrategia provocó limitaciones en la educación, a través de los docentes no presentan una buena formación para el uso del mismo en las aulas así lo demuestra (Fernández, 2018) uso inadecuado del dispositivo móvil en el aula (Rodríguez et al., 2018); abuso en el manejo del dispositivo fuera del aula que puede provocar un bajo rendimiento académico.

La ventaja que genera el uso de la tecnología hoy en día según (Delgado et al., 2020) Los dispositivos móviles permiten a profesores y alumnos reforzar el proceso de enseñanza y aprendizaje independientemente de las limitaciones de tiempo o espacio; mejorar el aprendizaje habitual y la labor educativa del profesor para fomentar el aprendizaje autónomo en respuesta al avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Impacto de la Gestión de Actividades en la Educación

En el proceso educativo se ha desarrollado de gran manera por medio de las distintas herramientas que la tecnología ha generado y esto hace que el proceso educativo fomente un impacto positivo en la cual el docente adopta estas herramientas para obtener un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes por ende las herramientas

tecnológicas ayudan al control y gestión de actividades ya que facilitan tanto al docente como al estudiante. Nos menciona (Molinero & Chávez, 2019):

Las TIC han ayudado también en el proceso de aprendizaje de los alumnos, dado que, gracias a ellas, existen recursos educativos digitales que permiten tanto al profesor como al alumno realizar ejercicios, tareas o proyectos. Incluso es posible trabajar en equipo gracias a la herramienta Google Docs.

Las herramientas tecnológicas educativas es un método factible en la gestión de tareas por lo que al transcurso de la pandemia la Covid-19 cogió fuerza en el ámbito educativo por medio de la educación a distancia, donde el alumno es considerado un sujeto autónomo, comprometido con su propio crecimiento intelectual, que utiliza la tecnología como medio de búsqueda de información y comunicación, es decir, que estudia desde su casa o espacio interactivo con un horario flexible, donde organiza su tiempo por sí mismo, con la ayuda de materiales multimedia como contenido didáctico, la biblioteca, el entorno de comunicación, y con el apoyo de estrategias y orientaciones de los tutores, tomando en cuenta el plan de estudio del profesor responsable de la asignatura. (Rizales-Semprum et al., 2019).

La virtualidad en Ecuador

Mediante los tiempos de la pandemia de la Covid-19 que cursó la educación a nivel mundial, muchas instituciones educativas en base a la emergencia se vieron obligados a cerrar las puertas de sus establecimientos siendo así la educación la más impactada en acatar este régimen, de acuerdo al aporte dado por (UNESCO, 2020) el 94% de los alumnos de todo el mundo se han visto afectados por esta circunstancia. Para garantizar el derecho a la educación en este nuevo contexto, los gobiernos han recurrido a la educación virtual a través de diversas plataformas digitales. Es así que hoy en día, la educación en línea es tan relevante que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha tenido que modificarse drásticamente, lo que ha supuesto un antes y un después en las prácticas pedagógicas y las instituciones educativas de todos los niveles de enseñanza, desde el aprendizaje informal hasta el nivel universitario. (Bravo & Magis, 2020).

La educación virtual se gestiona mediante el ciberespacio, misma que es viable gracias al internet, siendo esta que al no precisar del tiempo ni espacio establecido genera un nuevo entorno comunicativo entre docentes y estudiantes. (Mujica, 2020) menciona que:

El sistema educativo actual, se ha visto sujeto a grandes limitaciones, desde la calidad hasta el impulso desbordado por el conocimiento. Es allí, donde el punto de vista de la infraestructura como de los costes del funcionamiento, experimentan un enorme crecimiento, porque se atraviesa un profundo cambio de diversificación y personalización. El hombre se está oponiendo cada vez más a seguir con los programas tradicionales o rígidos, que no se relacionan con las necesidades reales y profesionales.

Mediante este contexto que brinda el autor se establece las grandes reformas que existe hoy en día por medio del ciberespacio que en la actualidad las personas que ejercen la docencia se oponen a la pedagogía tradicionalista ya que con la adaptación de las TIC se puede lograr cubrir más necesidades que requieren el alumnado en todo su proceso de aprendizaje.

CAPITULO II

Desarrollo del prototipo

2.1 Definición del prototipo

Mediante la creación del prototipo en desarrollo se define en generar una ayuda y acompañamiento al trabajo docente ya que implica el manejo de control y gestión de actividades dirigidas a los estudiantes de 7mo año básico paralelo B, esto se basa con el objetivo de reducir el déficit académico presente en el campo de estudio.

Esta propuesta surgió de la necesidad demostrada por los alumnos al cumplir una orden en el aula ya que la dificultad se genera debido a que los alumnos se distraen fácilmente en el aula y consideran innecesario el aprendizaje de las materias, uno de los factores fundamentales que inciden en este problema es la metodología utilizada en el aula.

Dentro del prototipo se llevará una interfaz amigable la cual al ingresar le genera motivación e interés a la realización de las tareas dispuestas por el docente en la app, de esta manera se pretende mejorar el rendimiento académico de una manera interactiva e innovadora hacia los estudiantes aportando así al desarrollo de sus habilidades y destrezas.

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

La adaptación de las nuevas tecnologías van generando espacios fundamentales que aportan el desempeño de la educación posibilitando los PEA junto a la utilización de diferentes recursos y medios tecnológicos como es el uso de los dispositivos móviles en

la cual los docentes pueden adoptar este tipo de espacios para brindar una mejor enseñanza y óptima por el hecho de no contar de un espacio y tiempo, es así que el m-learning según (Zamora, 2019) el aprendizaje móvil es la capacidad de utilizar la tecnología móvil para lograr una experiencia de aprendizaje en los estudiantes y puede utilizarse en una variedad de campos, no sólo en la educación.

Las aplicaciones móviles generan facilidades en diversos sectores de la educación porque pueden utilizarse como un fuerte apoyo para los estudiantes fuera de las instituciones educativas. Otra forma en que las aplicaciones móviles contribuyen a la educación es la facilidad para realizar actividades intra y extraescolares, lo que favorece a diferentes asignaturas al proporcionar una mayor interacción y refuerzo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.3 Objetivos de prototipo

2.3.1 Objetivo General

- Desarrollar una aplicación móvil mediante la utilización de Flutter para el control y gestión de actividades de los estudiantes del 7mo año básico paralelo B.

2.3.2 Objetivo Específico

- Creación de la app móvil para el control y gestión de actividades referente al contenido de 7mo año de Educación Básica.
- Determinar la mejora del rendimiento académico en base a la innovación de recursos en las actividades.
- Evaluar el funcionamiento de la app móvil como generador de tareas y control de las mismas a través de trabajos investigativos en concordancia al planteamiento.

2.4 Diseño de la App Móvil

En el desarrollo de la aplicación móvil se puso en consideración el análisis generado mediante la observación de estudio realizada en el plantel, determinando así cada una de las problemáticas presentes en el rendimiento académico escolar de los estudiantes. y a su vez verificar la viabilidad de aplicar la propuesta tecnológica en la Unidad Educativa. Se trabajará mediante la implementación del desarrollador de software Flutter la misma que genera un amplio manejo en el proceso de la programación para obtener un presentación más completa y detallada, en base al autor (Quisaguano et al., 2022) menciona que Flutter es una tecnología híbrida desarrollada por Google y basada en el

lenguaje Dart que permite crear aplicaciones nativas para Android e iOS en tiempo récord con una interfaz muy amigable basada en Material Design, con la que se pueden hacer cambios en el código y ver el resultado en el emulador en tiempo real, mientras la app sigue ejecutándose, adjuntando que estas Apps al ser compatibles con Android pueden ser fácilmente instaladas en cualquier dispositivo móvil que tenga este sistema operativo.

Ventajas y Desventajas del uso de Flutter

Las principales ventajas son:

- Máximo rendimiento del dispositivo.
- Independiente de la plataforma, flutter se encarga de la compilación de bajo nivel.
- Independientemente de las versiones de iOS o Android.
- Abstracción mediante la implementación de una funcionalidad común en ambas plataformas.

Las Desventajas para destacar son:

- La aplicación pesa más porque contiene un framework compilado.
- Es muy difícil comunicarse con API nativas sin complementos (plugin).
- Difícil de integrar con librerías de terceros que tiene cada plataforma.

(Desing Soft, 2020)

Captura de pantalla del prototipo a desarrollar en Anexos

Pantalla de Inicio: Este prototipo está direccionado en el rediseño en base a los colores institucional la cual tendrá la función de ingresar mediante un usuario y contraseña previamente ingresados en la base de datos de la aplicación móvil. *(Anexo 1)*

Pantalla de Menú: Presentamos el diseño que se emplea en el prototipo para el inicio de la app móvil, acompañado con la integración de un carrusel de imágenes pertenecientes a la institución educativa. *(Anexo 2)*

Pantalla del Roles: Estará dividido en secciones la cual cada una de ella presentará un interfaz distinto en relación a su rol para así tener un óptimo funcionamiento en el desarrollo de la app. *(Anexo 3)*

Pantalla de Menú Desplegable Según su Rol:

Rol Administrador

El presente Rol esta diseñado para que cumpla la función de la base de datos del aplicativo por la cual en el proceso de diseño podemos constatar que para la correcta función en la app se necesitó establecer las siguientes pantallas en su menú desplegable. *(Anexo 4)*

Crear Materia / Rol Administrador

Este diseño es una de las muchas pantallas que estarán presentes en la aplicación conjunto a dicho Rol la cual tiene como función añadir a la base de datos asignaturas que van en base al plantel educativo y a su vez designando quien de los usuarios estará encargado en dicha asignatura creada.

Crear Usuario / Rol Administrador

En la presente pantalla se permitirá añadir a la base de datos del aplicativo los distintos usuarios pertenecientes al aula en estudio con sus respectivos correos y claves designadas en el proceso, además, al crear el usuario se designará que Rol va cumplir ese usuario dentro de la app móvil ya sea docente, estudiante o acompañante de Administrador de la App GESTIONTASK.

Rol Estudiante: Su presentación está basada en la interacción ante los estudiantes para así lograr tener un mejoramiento en el rendimiento académico en sus diferentes funciones que se presentan a continuación. (*Anexo 5*)

Subir Tareas / Rol Estudiante

Este diseño se refleja las actividades emitidas por la docente dentro de la aplicación y su correcto envío de la tarea será mediante enlaces para si no llenar el almacenamiento del servidor utilizado en la App y que sea optimo en el proceso definido en GESIONTASK.

Seguimiento de Tareas / Rol Estudiante

En el presente diseño se visualizará las tareas subidas dependiendo las asignaturas que correspondan y se mostraran las observaciones que la docente emite ante dicha tarea presentada.

Nota General / Rol Estudiante

Aquí se presentará las notas de las distintas actividades realizadas en la app mediante una forma de listado identificando la actividad la asignatura y la nota correspondiente de dicho alumno.

Rol Docente: Mediante esta pantalla se llevará a cabo el control y gestión de actividades y reporte ante las distintas actividades generadas ante los alumnos en aula, es por esto que para su optimo funcionamiento se lleva a cabo la creación de más funciones dentro de la misma las cuales se presentaran a continuación. (*Anexo 6*)

Crear Tareas / Rol Docente

La presente pantalla esta diseñada para la creación de tareas en la cual cada tarea se emitirá un código lo cual identifica dicha tarea, esta función además de crear poner el tema de la actividad tiene la opción de definir la fecha de activación y de cierre de la tarea, además, designar a que materia va dirigida dicha actividad.

Calificar Tareas / Rol Docente

Esta fase se presenta en base a la creación de la tarea y la función del estudiante a lo que sube la tarea correspondiente en la cual esta pantalla da la opción de visualizar a los estudiantes que subieron la tarea y acceder al link compartido de la tarea para verificar si esta correcta o no y da la oportunidad de colocar la nota correspondiente y una retroalimentación acerca de la tarea dada.

Notas Alumnos / Rol Docente

Se presenta en esta pestaña un listado de todos los estudiantes con las diferentes asignaturas y las notas correspondiente en total de cada una de ellas dentro de la app móvil para así generar un control de los estudiantes en referencia a las actividades en curso.

Desarrollo de la propuesta Prototipo:

El desarrollo de la aplicación se presenta con imágenes pertenecientes a la Unidad Educativa con la finalidad de generar cultura en la comunidad estudiantil para llegar de esta manera con el aplicativo a ser interactiva ante los estudiantes, para realizar la elaboración de imágenes y los formatos de pantalla se utilizó la aplicación gráfica Picsart, tomando en cuenta que el prototipo fue diseñado mediante el modelo instruccional ADDIE este modelo se añadió al proyecto por lo que según (Guano Vásconez, 2022) opina que El enfoque de diseño instruccional del modelo ADDIE sigue evolucionando con el propósito de satisfacer las distintas necesidades. En este sentido, los diseños instruccionales siempre se encaminarán a alcanzar todas las necesidades particulares, situaciones y tareas.

FASES DEL MODELO ADDIE

ANÁLISIS: En esta fase se logró identificar las necesidades del estudiantado a través de análisis situacional mediante la aplicación de una guía de observación.

DISEÑO: Dentro de la fase de diseño se generó los primeros bosquejos que se presentará para la realización del aplicativo móvil, la cual pretende implementar una interfaz amigable y óptima a los estudiantes.

DESARROLLO: En la presente fase se establece el procedimiento realizado en el aplicación móvil, siendo así, la utilización del software Flutter por lo que se presenta un completo procedimiento de programación y presenta una buena calidad en el producto de APP, además, se lo programa mediante la inserción de Visual Code para realizar la estructura de la aplicación permitiendo gestionar todas las actividades contando con sus

distintas funcionalidades y roles las cuales son basadas en la generación de su base de datos, para de esta manera llegar a que el aplicativo funcione con calidez y sea preciso en el control y gestión de actividades académicas en los estudiantes.

IMPLEMENTACIÓN: La implementación del aplicativo en desarrollo se realizará dentro de la Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte la cual se demuestra el uso adecuado de la aplicación móvil en conjunto con la docente y los estudiantes pertenecientes al 7mo año paralelo B.

EVALUACIÓN: En la presente fase de evaluación se refleja el nivel de aceptación que presentan los estudiantes en conjunto a la docente ante la presentación y su optima función que genera la app móvil ante el control y gestión de actividades académicas cumpliendo de esta manera los objetivos planteados en el proyecto.

Figura 2

Fases del modelo ADDIE



Nota: La presente imagen fue tomado de la página web <https://cognosonline.com/co/blog/modelo-addie/>

2.5 Desarrollo de la Aplicación Móvil.

Descripción de la aplicación

Por lo tanto, la aplicación móvil se da su elaboración mediante un análisis en la cual se generó el interfaz ¹ que va direccionada para los estudiantes de entre 11, 12 y 13 años de edad, pertenecientes al 7mo año Básica, esta cuenta con un menú unidireccional por esta circunstancia el estudiante mediante el dispositivo móvil ayude a la motivación e interés en el proceso de la gestión de tareas, estableciendo de esta manera un desarrollo educativo óptimo para el futuro del estudiantado.

2.6 Experiencia I

2.6.1 Planeación

Para el desarrollo de la primera experiencia se diseñaron diapositivas como método didáctico para presentar la funcionalidad de la app en desarrollo, como recurso se utilizó una computadora y proyector para realizar la demostración de una manera dinámica y profesional, el lugar que se designó para dicho proceso es el salón audiovisual donde asistirá la docente del 7mo año paralelo “B” de la unidad educativa Jorge Murillo Ugarte en el lapso de las 10:30 am del día viernes 30 de Diciembre del 2022, el tiempo a utilizar para ejecutar el desarrollo de la experiencia 1 es aproximadamente 30 minutos para realizar todo el proceso.

2.6.2 Experiencia

Dicha experiencia se realizó con la docente de séptimo año de EGB, el lapso de tiempo dispuesto para esta experiencia fue aproximadamente 25 minutos en la presentación y explicación del aplicativo móvil a la docente y se aplicó dentro del lapso de 5 minutos una entrevista como método de recopilación de datos, la que tiene como objetivo identificar el nivel de aceptación de la aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas y de esa manera poder obtener los datos necesarios para continuar con dicha investigación, el recurso utilizado en la primera experiencia fue la implementación de diapositivas acompañado con un proyector, la fecha designada para la aplicación de esta experiencia fue el día viernes 30 de Diciembre del 2022 a las 10:30

am en el salón de audiovisuales de la unidad educativa Jorge Murillo Ugarte. *Ver Anexos*

6

2.6.3 Evaluación y Reflexión

Tabla 2

Resultados de la experiencia I mediante la encuesta dada a la docente

¿Cree usted que la implementación de recursos tecnológicos en la educación incrementa el rendimiento académico de los estudiantes?	La docente mediante esta pregunta demuestra que está de acuerdo en que la implementación de los recursos tecnológicos logran incrementar el rendimiento académico.
¿Cómo califica el uso de la APP en el 7mo año paralelo B?	La docente calificó como muy bueno el uso de la app móvil denominada GESTIONTASK para su nivel académico.
¿El modelado creado de la APP Móvil es adecuado para la gestión y control de actividades académicas? Si selecciona cualquiera de los literales indique porque eligió esa opción.	La docente supo identificar que el modelado de la aplicación móvil si es adecuada porque le permite llevar un control de actividades de los estudiantes de una manera más ágil.
¿Qué tal le pareció la funcionalidad de la aplicación móvil durante la demostración y ejecución de la misma?	A la docente le pareció muy buena la funcionalidad de la aplicación móvil durante todo el proceso demostrativo.
¿Cuál sería la posible mejora que se le puede incorporar a la aplicación móvil?	La docente mencionó que la mejora de la aplicación sería incorporar la opción de generar un reporte de las notas de los estudiantes en la aplicación.

Nota: Cuadro analítico referente a la entrevista aplicada en la experiencia I hacia la docente.

Fuente: entrevista

Mediante la realización de la primera experiencia se pudo constatar e identificar los puntos favorables y débiles que se presentan en el aplicativo móvil previamente presentado así la docente de la institución de estudio, esto se obtuvo mediante la aplicación del instrumento tipo entrevista dirigida a la docente para visualizar el nivel de aceptación ante la app móvil GESTIONTASK y poder presenciar alguna mejora que se le podría realizar a la app móvil para así cumplir con los objetivos planteados en el presente proyecto.

2.7 Experiencia II

2.7.1 Planeación

En el presente proceso de demostración del aplicativo móvil en la entidad educativa para la segunda experiencia, la cual se rediseño las diapositivas utilizadas como método

didáctico realizadas en canva para de esa manera tener una óptima enseñanza ante los estudiantes del séptimo año paralelo B que son pertenecientes al estudio de la presente investigación, como recursos a implementar fueron una computadora, proyector, que el establecimiento cuenta con servicio de internet para de esta manera demostrar la app móvil a los estudiantes por medio de una sala de zoom mostrando mi dispositivo con la ejecución de la app creada denominada GESTIONTASK, el lugar designado para poder desarrollar con éxitos la segunda experiencia es en el salón audio visual que cuenta el establecimiento educativo Jorge Murillo Ugarte, donde asistieron los estudiantes en conjunto a la docente de área para poder constatar que lo presentado sea acorde a lo previsto anteriormente, el lapso de tiempo establecido es de las 11:30 am del día Martes 31 de Enero del 2023, el tiempo a utilizar para la demostración del aplicativo es aproximadamente de 30 minutos en la cual se realizar todo el debido proceso.

2.7.2 Experiencia

Para realizar la correcta experiencia se estableció el lugar y los recursos necesarios para poder obtener una buena interacción con los estudiantes pertenecientes al 7mo año “B” en conjunto a la docente, es por ello que se tomó un lapso de tiempo de 25 minutos para la presentación y explicación de la app móvil, tomando en cuenta que para la explicación se demoró unos minutos por el baja nivel de internet que se presentaba en ese momento en el lugar establecido para dicha experiencia, dentro del lapso establecido restante de 5 minutos se aplicó una encuesta como método de recolección de datos la cual tiene como objetivo identificar el nivel de aceptación de la aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas y de esa manera poder constatar en los alumnos las opiniones vertidas acerca de la experiencia con la app GESTIONTASK, además, de poder obtener los datos necesarios para continuar con el desarrollo de dicha investigación, los recursos utilizados para la debida ejecución de la segunda experiencia fueron diapositivas en la herramienta educativa Canva, la implementación de una computadora, proyector, internet y se añadió a esto la creación de una sala de zoom para la correcta visualización de la app ante todo los estudiantes y docente presentes en el salón audiovisual el cual fue el lugar establecido para dicho proceso, la fecha designada para la aplicación de la experiencia fue el día martes 31 de Enero del 2023 a las 11:30 am dentro del establecimiento educativo Jorge Murillo Ugarte. *Ver Anexo 7*

2.7.3 Evaluación y Reflexión

En la presente fase se visualiza la implementación de una encuesta como instrumento de recolección de datos ante los estudiantes para medir de esta manera su nivel de aceptación y opinión vertida ante la presentación y función de la app móvil, la cual el aplicativo consta con el fin de prestar ayuda en el proceso educativo en control y gestión de actividades académicas. Mediante la aplicación de la encuesta realizada en los estudiantes se pudo determinar la interacción y motivación ante el diseño amigable que presenta el aplicativo GESTIONTASK.

1

CAPITULO III

EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

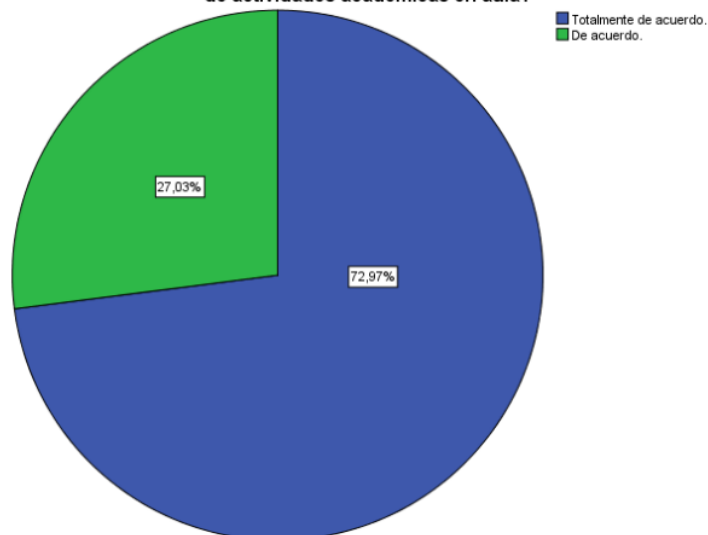
Resultados de la evaluación de la experiencia II

Para desarrollar esta fase de la investigación se tomó en consideración la aplicación de una encuesta dada a los estudiantes en la experiencia II como método de recolección de datos para así reflejar el punto de vista al momento que interactuaron con la app y sus distintas interfaces que lleva en ella, es así que a continuación, se mostrara los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada:

Figura 3

Resultados de la pregunta 1

1.- ¿Cree usted que el uso de la aplicación móvil resulta de ayuda para el control de actividades académicas en aula?



Nota: Grafico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

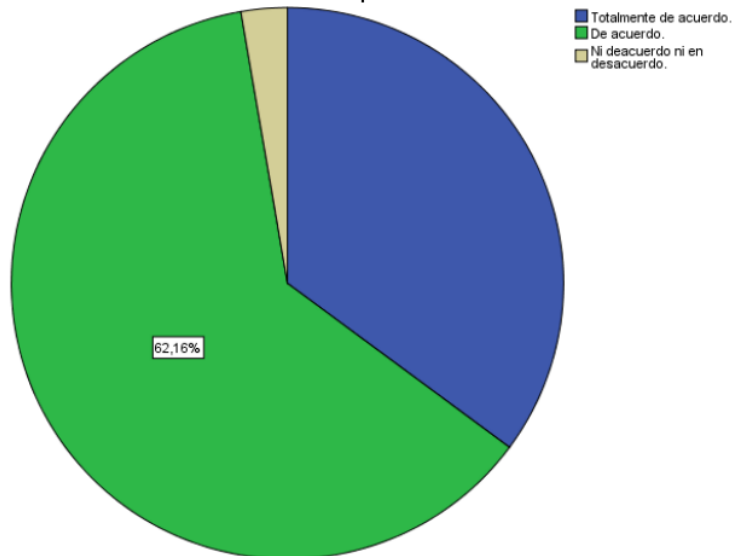
Fuente: encuesta

Análisis: En referencia a los resultados obtenidos en la presente pregunta, se pudo constatar que el 72,97% del total de estudiantes encuestados que corresponde a 27 individuos lo cual se encuentran totalmente de acuerdo mientras que el 27,03% que corresponde a 10 estudiantes en la que está solo de acuerdo en que el uso de la app móvil ayuda para el control y gestión de actividades académicas en aula de clases.

Figura 4

Resultados de la pregunta 2

2.- ¿Considera que el manejo del aplicativo GESTIONTASK es adecuado para el nivel educativo presente en el aula?



Nota: Grafico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

Fuente: encuesta

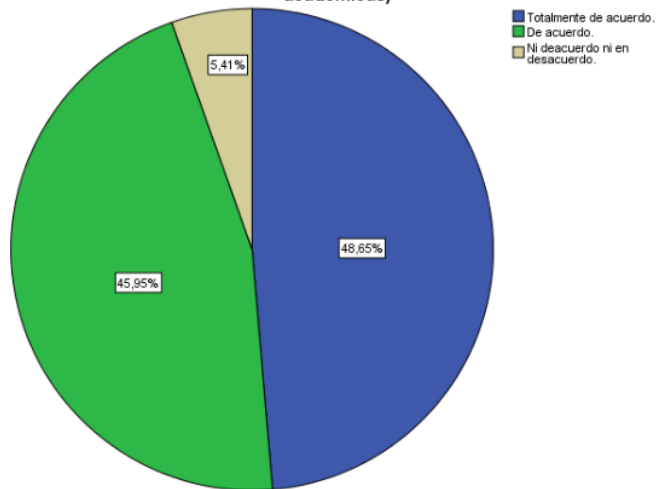
Análisis: Mediante la presente pregunta se logró identificar que, del total de 37 estudiantes encuestados, un 35,13% está totalmente de acuerdo al que corresponde a 13 encuestados en que la app GESTIONTASK es adecuada para el nivel educativo al que va

dirigido, mientras que un 62,16% están solo de acuerdo conformado con 20 encuestados y el 2,7% ni de acuerdo ni en desacuerdo que corresponde a 1 solo estudiante.

Figura 5

Resultados de la pregunta 3

3.- ¿Según su punto de vista, la interfaz mostrada en GESTIONTASK está acorde a las necesidades presentadas en aula? (control y gestión de actividades académicas)



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

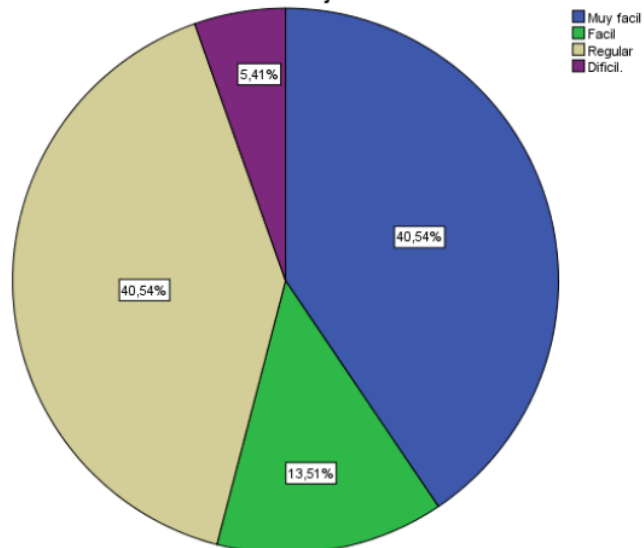
Fuente: encuesta

Análisis: Conforme a la pregunta establecida se analizó y presencio que el resultado obtenido fue de un 48.65% correspondiendo a 19 estudiantes que están Totalmente de acuerdo a que la interfaz presente de la app está acorde a las necesidades establecidas en aula, por lo tanto, el 45,95% perteneciente a 16 estudiantes que supieron contestar que solo están de acuerdo, mientras que el 5,41% conformando a tan solo 2 encuestados que mencionaron ni de acuerdo ni en desacuerdo en base a la pregunta.

Figura 6

Resultados de la pregunta 4

4.- ¿Con respecto a la valoración dada del aplicativo, cual es el nivel de facilidad en el manejo de GESTIONTASK?



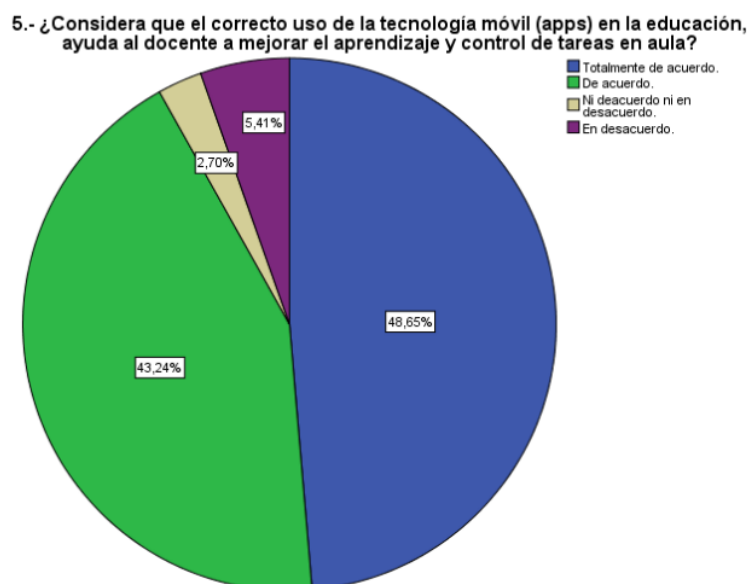
Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

Fuente: encuesta

Análisis: Como resultados obtenidos de la pregunta en desarrollo pudimos constatar que del total de personas encuestadas el 40,54% con formado por 15 estudiantes que respondieron que la valoración que dan al manejo de la app es Muy fácil y así mismo 15 estudiantes más respondieron que el nivel de facilidad es algo regular, por lo cual el 13,51% correspondiente a la cantidad de 5 encuestados respondieron que es fácil el manejo y 2 estudiantes que conforman un 5,41% supieron responder que esta difícil el manejo de la app.

Figura 7

Resultados de la pregunta 5



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

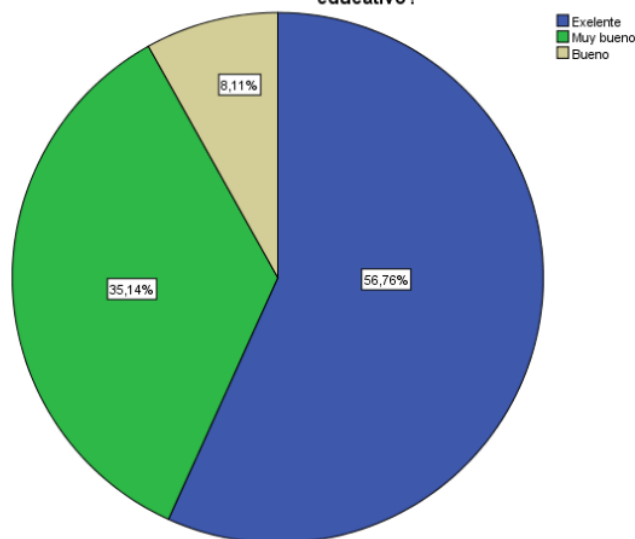
Fuente: encuesta

Análisis: En el presente análisis se puede identificar a 18 estudiantes que conforman el 48,65% de los encuestados dijeron que estaban totalmente de acuerdo en que la app es de ayuda al docente para mejorar el aprendizaje y control de tareas en aula, sin embargo, el 43,24% correspondiente a un total de 16 estudiantes presentando que solo están de acuerdo, en cambio el 5,41% presentes en 2 encuestados que supieron responder que están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el restante de estudiantes encuestados el cual es 1 que conforman un 2,70% no están de acuerdo ante la pregunta planteada.

Figura 8

Resultados de la pregunta 6

6.- ¿Que opina de las funciones realizadas en la aplicación móvil para el uso educativo?



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

Fuente: encuesta

Análisis: Mediante la implementación de la presente pregunta se obtuvo como resultado que el 56,76% conformando con la cantidad de 21 encuestados supieron contestar que es excelente y favorable las funciones presentes en la app para el óptimo uso de la misma, mientras tanto, el 35,14% perteneciente a 13 estudiantes opina que es muy buena y el restante de 3 encuestados conformando el 6,11% responde que es solo Bueno.

Propuestas futuras de mejora del prototipo

Esto se tomó en base a la encuesta dada en la segunda experiencia ya que una de las preguntas consta en que opiniones se daría para mejorar la aplicación móvil GESTIONTASK a futuro la cual el grupo de estudiantes encuestados dieron a conocer que como mejora a futura sería las siguientes:

- Añadir un chat para aumentar la interacción entre estudiantes.
- Que el aplicativo móvil se refleje en la plataforma de descarga Play store para que así su descarga sea más segura.
- Tenga un constante mantenimiento para evitar que la app se trabe por algún mal uso en ella.

- En la función de subir tareas cuenta con la opción de entregar archivos multimedia no solo link por lo que se les dificulta a los estudiantes un poco por falta de capacitación.

Conclusiones

En base a los objetivos planteados en la presente investigación contamos con las siguientes conclusiones las cuales son:

- La creación de la aplicación móvil realizada en Flutter permitió con éxito el control y gestión de actividades académicas de las asignaturas presentes en el 7mo año básica “B”.
- Gracias a la combinación de herramientas tecnológicas se garantizó el desarrollo de enseñanza aprendizaje en los estudiantes.
- En el desarrollo de la aplicación móvil cumplió con la función de gestionar las actividades académicas en aula.
- La aplicación móvil tuvo una gran aceptación en los estudiantes y se presenció en ellos el óptimo uso de control y gestión de actividades académicas presentes en el 7mo año paralelo “B”.

Recomendaciones

Esta fase de la investigación ayuda a los usuarios a saber cómo utilizar correctamente la app móvil GESTIONTASK.

- El aplicativo móvil para su óptimo funcionamiento necesita la utilización de internet.
- Esta app es compatible a los dispositivos móviles que cuenten con un software Android.
- Se recomienda a la docente y estudiantes constante capacitaciones para así tener un correcto manejo, para que así cumpla con eficaz el alcance previamente establecido de la app móvil GESTIONTASK.
- Como recomendación a los usuarios para la debida descarga del APK se necesita tener en cuenta que el dispositivo móvil Android tenga habilitado la opción de permiso para descargar archivos desconocidos.

APP GESTIONTASK

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Técnica de Machala

Trabajo del estudiante

3%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía

Apagado

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

El que suscribe, CHAVEZ ARMIJOS ARIEL EFRAIN, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE ACTIVIDADES EN 7MO B DE LA UNIDAD EDUCATIVA BASICA JORGE MURILLO UGARTE, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

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

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

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



CHAVEZ ARMIJOS ARIEL EFRAIN

0706988318

DEDICATORIA

Este logro va dirigido a mis padres que son el motor de seguir adelante por la cual con su ayuda y apoyo en todo este camino de formación profesional no sería posible para lograr esta meta planteada desde pequeño, adicionalmente a mi novia que con su amor y paciencia se puedo finiquitar este proceso educativo.

Además, a los profesores que cruzaron en toda esta etapa profesional, por la cual, motivaron e inculcaron día a día a ser mejor en todo ámbito tanto personal como profesional.

Efrain Chavez

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por brindarme salud y sabiduría en todo este proceso educativo ya que gracias a él se logró desarrollar con éxito todo este camino, gracias a mi padre celestial por en mi camino poner a tantas personas en la cual aprendí cosas buenas para el futuro y así lograr a mejorar más aun en lo profesional, mediante ellos logre ganar conocimientos y me voy orgulloso por haber tenido los mejores profesionales como docentes de mi carrera.

Efrain Chavez

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
INDICE DE FIGURAS	5
INDICE DE TABLAS	5
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I	8
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	8
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.	8
1.1.1 Planteamiento del problema	8
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio	10
1.1.3 Problema central	10
1.1.4 Problemas complementarios	11
1.1.5 Objetivos de investigación (General y Específico)	11
1.1.5.1 Objetivo General	11
1.1.5.2 Objetivos específicos	11
1.1.6 Población y muestra	11
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación	12
1.1.8 Descripción de los participantes	12
1.1.9 Características de la investigación	13
1.1.9.1 Enfoque de la investigación	13
1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación	14
1.1.9.3 Método de investigación	15
1.2 Establecimiento de requerimientos	15
1.2.1. Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver	16
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer	16
1.3.1 Marco referencial	17
1.2 Estado del Arte	18
Tecnología Móviles en educación	18
Impacto de la Gestión de Actividades en la Educación	19

La virtualidad en Ecuador	19
CAPITULO II	20
Desarrollo del prototipo	20
2.1 Definición del prototipo	20
2.2 Fundamentación teórica del prototipo	21
2.3 Objetivos de prototipo	21
2.3.1 Objetivo General	21
2.3.2 Objetivo Específico	22
2.4 Diseño de la App Móvil	22
FASES DEL MODELO ADDIE	25
2.5 Desarrollo de la Aplicación Móvil	26
Descripción de la aplicación	26
2.6 Experiencia I	27
2.6.1 Planeación	27
2.6.2 Experiencia	27
2.6.3 Evaluación y Reflexión	27
2.7 Experiencia II	28
2.7.1 Planeación	28
2.7.2 Experiencia	29
2.7.3 Evaluación y Reflexión	29
CAPITULO III	30
EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO	30
Resultados de la evaluación de la experiencia II	30
Propuestas futuras de mejora del prototipo	35
Conclusiones	36
Recomendaciones	36
REFERENCIAS:	38

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Unidad Educativa Básica “Jorge Murillo Ugarte”	10
Figura 2 Fases del modelo ADDIE.....	26
Figura 3	30
Figura 4	31
Figura 5	32
Figura 6	33
Figura 7	34
Figura 8	35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	12
Tabla 2	27

RESUMEN

Una aplicación móvil para el control y gestión de actividades es una herramienta que permite a los usuarios administrar su tiempo y tareas de manera efectiva. La aplicación puede incluir funciones como un listado de tareas para mantener un registro de las tareas pendientes y una función de listado de notas permitiendo la guía necesaria de actividades de los estudiantes pertenecientes a la clase. Además, la aplicación puede permitir a los usuarios establecer una guía de su proceso de notas en sus respectivas actividades y a su vez verificar alguna retroalimentación que el docente envía en base a su actividad recibida, otras funciones pueden incluir la integración con aplicaciones de terceros como Google Drive, para tener un mejor funcionamiento.

Como objetivo principal de la aplicación es ayudar a los usuarios a mantenerse organizados y productivos al brindarles una manera fácil de administrar sus actividades diarias y planificar su tiempo de manera efectiva. Al utilizar una aplicación móvil para el control y gestión de actividades, los usuarios pueden maximizar su tiempo y lograr más en su día a día generando un avance positivo en la educación por medio de estas, para la creación de dicha app móvil se realizó la utilización del desarrollador de software Flutter.

Dicha investigación se llevó a cabo mediante la implementación de la metodología analítica, la cual cumple su función de observar las causas naturales y los efectos que conlleva en esta para finalmente el objeto de estudio puede ser abordado o más bien analizado por partes, y así reducir los niveles de complejidad del mismo, los resultados obtenidos del proyecto mediante la creación del app permitió con éxito el control y gestión de actividades académicas de las asignaturas presentes en el 7mo año básica “B”.

Además, Gracias a la combinación de herramientas tecnológicas se garantizó el desarrollo de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, en el desarrollo de la aplicación móvil se cumplió con la función de gestionar las actividades académicas en aula y a su vez tuvo una gran aceptación en los estudiantes y se presenció en ellos el óptimo uso de control y gestión de actividades académicas presentes en el 7mo año paralelo “B”.

Palabras Claves: Aplicación Móvil, PEA, M-Learning, TIC, desarrollo, control y gestión.

ABSTRACT:

A mobile application for activity control and management is a tool that allows users to manage their time and tasks effectively. The application can include functions such as a task listing to keep track of pending tasks and a grade listing function allowing the necessary guidance of activities of students belonging to the class. In addition, the application can allow users to set a guide of their grading process in their respective activities and in turn check some feedback that the teacher sends based on their received activity, other functions can include integration with third party applications such as Google Drive, to have a better functioning.

The main goal of the app is to help users stay organized and productive by providing them with an easy way to manage their daily activities and plan their time effectively. By using a mobile application for the control and management of activities, users can maximize their time and achieve more in their day to day generating a positive advance in education through these, for the creation of this mobile app was performed using the software developer Flutter. This research was carried out through the implementation of the analytical methodology, which fulfills its function of observing the natural causes and effects involved in this to finally the object of study can be addressed or rather analyzed in parts, and thus reduce the levels of complexity of the same, the results obtained from the project through the creation of the app successfully allowed the control and management of academic activities of the subjects present in the 7th year basic "B".

In addition, thanks to the combination of technological tools the development of teaching and learning in students was guaranteed, in the development of the mobile application the function of managing academic activities in the classroom was fulfilled and in turn had a great acceptance in students and was witnessed in them the optimal use of control and management of academic activities present in the 7th parallel year "B".

Keywords: Mobile Application, PEA, M-Learning, ICT, development, control and management.

INTRODUCCIÓN

El proyecto en desarrollo está basado en establecer mejoras ante las necesidades presentes en la institución educativa en estudio, la cual para contrarrestar este problema se hizo la adaptación e implementación de herramientas tecnológicas en la creación mediante el software móvil con un enfoque en el ámbito educativo, ya que teniendo en consideración en la actualidad ha surgido en gran cantidad variedades de tecnología con la cual el sistema educativo ha tomado como apoyo la utilización de app y herramientas tecnológicas para promover y mejorar el aprendizaje en los estudiantes despertando así su atención ante dicho tema de clase o ciertas actividades.

La inserción de tecnología en la educación ha sido muy vital en los últimos tiempos por su constante avance dando paso a que la sociedad haga uso de ella para satisfacer algunas necesidades que ven oportunas resolverlas mediante la utilización de la tecnología, y es por esto que la educación no se queda atrás por lo que logra adaptarla a ella para de esa manera tener un mayor resultado en el proceso de enseñanza aprendizaje y a su vez en los sistemas educativos como ya se vienen dando las distintas plataformas que el ministerio de educación van generando para facilitar el labor del docente ya sea en el control y gestión de notas y sin número de cosas que engloban a la educación.

Debido a esto, la investigación pretende recolectar resultados positivos mediante la creación de una app móvil diseñada con el fin de ayudar al docente en el control y gestión de actividades académicas presentes en el área de estudio, con la finalidad de promover el interés y motivación de los estudiantes en la realización de actividades para así mejorar la interacción entre docente y alumnos.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

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

1.1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad la tecnología tiene relación directa con los procesos educativos permitiendo el espacio de generar nuevas estrategias y entornos que brinden un aprendizaje óptimo, es por ello que el impacto tecnológico en la educación es muy alto y se ven necesidades como

el uso inadecuado de las TIC es por ello que se pretende diseñar una app que gestione las actividades presentes en el desarrollo de aprendizaje.

El problema de la investigación en desarrollo es el incumplimiento de los alumnos en las asignaturas impartidas en el 7mo año paralelo B, debido al uso de estrategias tradicionales y monótonas ya que no promueven un aprendizaje óptimo, limitando así el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias en el proceso de enseñanza y aprendizaje (PEA).

Es de esta manera que fue factible implementar una app móvil para fortalecer el desempeño académico de los estudiantes, como al día de hoy es que acompañan un sinnúmero de herramientas tecnológicas que ayudan y favorecen al docente a impartir los conocimientos a los estudiantes de una manera más innovadora y además llaman la atención de cada uno del estudiantado para que lleguen así de forma rápida y sencilla al desarrollo de las habilidades y destrezas que nos proponemos.

Mediante la observación realizada en el espacio de muestra se logró identificar que no solo basta en que el docente haga uso de herramientas tecnológicas en sus clases para garantizar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, sino que el padre de familia debe de jugar un rol muy importante en todo este proceso de la educación ya que el representante es el denominado “ayuda de los docentes” en casa, por lo cual esta aplicación tendrá como finalidad involucrar mucho más a los padres de familia para el control y gestión de las actividades académicas de sus representados y así poder mejorar el rendimiento de los alumnos en aula.

Ya que si se incluye los recursos tecnológicos o aplicaciones móviles en el entorno de la educación está genera una ayuda muy importante para los docentes ya que todos estos facilitan en el PEA, las implementaciones de las aplicaciones móviles son provenientes de parte de M-learning este término se genera porque el aprendizaje tiene la capacidad de desarrollar contenidos educativos en sin número de dispositivos móviles.

Tomando el aporte que brinda (Pérez, 2017) La palabra M-Learning hace referencia al aprendizaje móvil, que es cuando la enseñanza y el aprendizaje se realizan a través de dispositivos móviles. También garantiza que es “una metodología que va de la mano con el uso de tecnología móvil, de los que se puede a breve rasgo enunciar teléfonos móviles, Tablet o cualquier dispositivo de mano que pueda tener una conectividad inalámbrica” (p. 31).

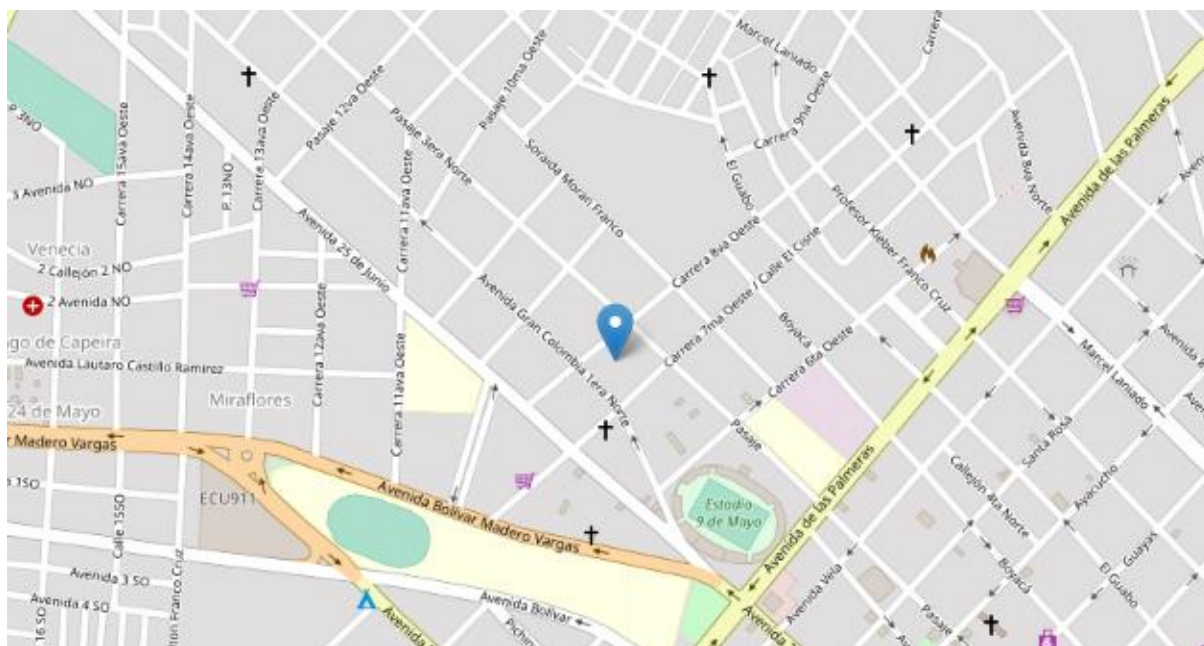
Es de esta manera que menciona el autor sobre el aprendizaje M-learning permite a los estudiantes utilizar las tecnologías móviles para mejorar su experiencia educativa. y además se la puede usar en muchos campos diferentes, no solo en la educación, dando como aporte a lo mencionado por (Oñate & Belén, 2020) el uso de las TIC proporciona un entorno excelente para que tanto el instructor como el alumno conecten mediante la comunicación a través de herramientas tecnológicas, que es un elemento crucial del aprendizaje.

1.1.2 Localización del problema objeto de estudio

En el presente proyecto se llevará a cabo en las instalaciones educativas prestadas por la Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte ubicada en las calles Carrera 8va Oeste 1008, entre Pasaje y Gran Colombia de la Ciudad de Machala con código AMIE: 07H00364, tomando asimismo en muestra de investigación al 7mo año básico paralelo B de la Unidad Educativa que es perteneciente a la provincia de El Oro-Ecuador.

Figura 1

Unidad Educativa Básica “Jorge Murillo Ugarte”



Nota: Ubicación satelital de la unidad educativa “Jorge Murillo Ugarte”. Tomado de Google Maps.

1.1.3 Problema central

Mediante la observación realizada en la unidad educativa en el área de 7mo año básico B por medio de la docente se pudo constatar el bajo rendimiento académico presentado por los

alumnos debido a la ausencia de recursos tecnológicos que promuevan la motivación del educando.

¿De qué manera el uso de una aplicación móvil para el control de actividades escolares permitirá mejorar el rendimiento académico de los estudiantes pertenecientes a 7mo año paralelo “B” de la unidad educativa básica “Jorge Murillo Ugarte”?

1.1.4 Problemas complementarios

¿Por qué es esencial generar una aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas de los estudiantes de 7mo año básico paralelo “B”?

¿Para qué es importante la creación de una aplicación móvil como un centro de control y gestión de actividades académicas básicas?

¿Cómo la implementación de una aplicación móvil mejorará el rendimiento de los estudiantes de 7mo año básico paralelo “B”?

1.1.5 Objetivos de investigación

1.1.5.1 Objetivo General

- Crear una aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas de las asignaturas presentes en el 7mo año básico paralelo “B”, mediante la implementación de Flutter.

1.1.5.2 Objetivos específicos

- Combinar el uso de herramientas tecnológicas para garantizar el desarrollo de enseñanza aprendizaje en el 7mo año paralelo “B”.
- Desarrollar la aplicación móvil para la gestión de actividades académicas en la unidad educativa básica, dirigida a los estudiantes y docentes de la institución.
- Evaluar el nivel de aceptación de la aplicación móvil en los estudiantes del séptimo año paralelo “B” para así garantizar su óptimo uso en el control y gestión de actividades académicas.

1.1.6 Población y muestra

Dentro del presente trabajo de investigación se aborda al universo conformado por docentes, estudiantes y padres de familia de la Unidad Educativa Básica "Jorge Murillo Ugarte", de esta manera se toma como muestra el 7mo año básico paralelo "B" de la unidad educativa ubicada en la ciudad de Machala perteneciente a la provincia de El Oro - Ecuador.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

El proceso de investigación se lo realizará en la Unidad Educativa Básica “Jorge Murillo Ugarte” la cual corresponde con un nivel educativo de Inicial y EGB, ofreciendo un tipo de educación Regular Fiscal Mixta correspondiente a la Zona Urbana INEC, su modalidad de estudio es Presencial y de Jornada Matutina; pertenece al régimen Costa, Ubicado en las calles Carrera 8va Oeste entre la Gran Colombia y Pasaje en la Ciudad de Machala provincia de El Oro.

1.1.8 Descripción de los participantes

Se posee con la participación de 35 estudiantes del 7mo año de Educación Básica pertenecientes a la escuela Jorge Murillo Ugarte de la ciudad de Machala los cuales cursan el periodo lectivo 2022-2023, los mismos que se solicitó información requerida acorde a qué nivel de conocimientos tienen sobre las aplicaciones móviles y si anteriormente ya utilizaron alguna para apoyarse con el control y gestión de tareas.

También es parte del estudio la profesora perteneciente al 7mo año de Educación Básica para conocer sus puntos de vista sobre la implementación de una aplicación móvil que ayude a controlar y gestionar las tareas de sus asignaturas.

Tabla 1

Descripción de muestra

Séptimo año básica, Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte		
PARALELO	“B”	DOCENTE
Niños	24	1
Niñas	11	
TOTAL	35	

Nota: La tabla contiene información del docente y estudiantes del 7mo año paralelo B en el cual consta con un total de 35 estudiantes, 24 niños y 11 niñas matriculados en el periodo académico 2022-2023.

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación

Como parte del trabajo de investigación a desarrollar, se utilizará un enfoque cuantitativo, tomando en cuenta el uso del mismo en la recolección de datos utilizados dentro del análisis estadístico, a partir del enfoque el diseño de la investigación tiene como función articular el vínculo entre el enunciado de la cuestión y la profundidad o el alcance de la investigación. Asimismo, con este enfoque, los procedimientos son adaptables a una variedad de metodologías de estudio, lo que varía del enfoque cualitativo en que puede haber una relación más directa entre un conjunto de técnicas y determinados diseños de investigación específicos.

La Metodología Cuantitativa consiste:

Su proceso de investigación se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación. Este enfoque utiliza los análisis estadísticos. Se da a partir de la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de población. Plantea un problema de estudio delimitado y concreto (Ortega, 2018).

Es decir, la metodología cuantitativa es aquella que utiliza la recolección y el análisis de datos para responder a las preguntas de la investigación y poner a prueba las conclusiones establecidas previamente, y se basa en la medición numérica, el recuento y, a menudo, el uso de estadísticas para establecer con precisión los patrones de comportamiento de una población. Es preciso señalar que el primer enfoque de investigación que fue plenamente desarrollado resultó ser el cuantitativo.

Es difícil definir con precisión su origen, por tanto, bien se podría hablar de sus inicios, ya que su evolución ha sido constante a lo largo de su desarrollo. (Ortiz et al., 2020) nos menciona que este enfoque se consolida a lo largo del siglo XX, mediante la potestad de lo que hoy se denomina conocimiento científico o de lo que adquiere el estatus de "ciencia", se arraiga al enfoque estrictamente cuantitativo bajo la influencia de los personajes mencionados (Pitágoras, Descartes, Bacon y Hume, Comte, etc.) y de las corrientes de pensamiento epistémico con origen en el Reino Unido, Francia y Alemania, cuya influencia

y supremacía en el ámbito científico y académico de todo el mundo se mantiene hasta nuestros días.

Mientras que en la investigación cuantitativa existen dos tipos metodológicos muy populares, según (Parra, 2019), uno de ellos es la encuesta que gracias a los avances tecnológicos ha pasado de llevarse a cabo en papel a ser una encuesta en línea, considerando que las preguntas cerradas constituyen una parte importante de estas, por lo que son más efectivas en el proceso de recolección de datos cuantitativos, además, está presente la entrevista individual que es una técnica de investigación cuantitativa que también ha evolucionado y juega un papel fundamental en la recolección de información.

1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación

La realización de este trabajo tiene en cuenta la implementación del enfoque cuantitativo, que ayudará a construir el análisis estadístico para entender las líneas de investigación a nivel aplicativo, lo que permitirá resolver problemas enfocados a la muestra de la investigación. El enfoque cuantitativo también tiene como objetivo, al igual que toda investigación surgida de una inquietud por parte del investigador, la intención de resolver o llegar a la verdad de algún asunto que le interese.

Mediante la aplicación de tecnología educativa en la investigación se pretende lograr el desarrollo de un software que genere un manejo óptimo del control y gestión de tareas, conociendo que este software a implementar logró identificar las necesidades y dificultades presentadas en los estudiantes de 7mo año Básico al momento de generar las actividades en aula, por lo que se pretende mejorar el gestor de tareas para el cumplimiento de las mismas en los estudiantes.

Presentando de esta manera como alcance de investigación al modelo analítico que es un método de investigación que se deriva del método científico y se la aplica para el diagnóstico de problemas la cual genera hipótesis para resolverlos, a esto añadimos lo mencionado por Equipo editorial, (Etecé, 2021) Dado que emplea instrumentos que revelan vínculos importantes y aspectos básicos del tema de investigación, la técnica analítica resulta muy beneficiosa en ámbitos de estudio nuevos y desconocidos, así como en estudios descriptivos. Además, permite aprender tanto de los triunfos como de los fracasos experimentales.

El integrar el M-learning en el proyecto educativo permitirá obtener un mejor rendimiento académico en los alumnos del 7mo año paralelo B de la Unidad Educativa Básica Jorge

Murillo Ugarte, Según (Cobos et al., 2020) menciona que innovar en la construcción del aprendizaje autónomo y colaborativo es la principal aportación de este artículo, ya que valora el uso de dispositivos móviles para la enseñanza, lo que ayuda a potenciar el aprendizaje constructivista desde escenarios pedagógicos modernos, y facilitará a profesores y alumnos el rescate de conocimientos previos, lo que hoy se denomina 'aula invertida'.

1.1.9.3 Método de investigación

Dentro de la siguiente investigación el método a utilizar es la metodología analítica, la cual cumple su función de observar las causas naturales y los efectos que conlleva, es por ello que este método consiste en que el objeto de estudio puede ser abordado o más bien analizado por partes, y así reducir los niveles de complejidad del mismo, todo lo cual, de una u otra manera, puede ayudar a aliviar la dinámica del estudio y hacer más sencilla la recolección de datos. A esto afirma (Manuel, 2020) Esto se hace para establecer conexiones entre todos los elementos y así determinar su relación e influencia dentro del problema.

Esta investigación será también en base a encuestas dirigida a los docentes de la institución para de esta manera afirmar el déficit académico que presentan los estudiantes, además de realizar un estudio de campo implementando la aplicación para que de esta manera los docentes y alumnos se familiaricen y logren evidenciar y complementar al proceso de observación y análisis de los resultados adquiridos.

1.2 Establecimiento de requerimientos

Este proyecto está enfocado a responder de la mejor manera a los objetivos específicos antes mencionados, teniendo como requisito al objeto de estudio en el que participó la institución educativa y revisó los diversos temas y actividades pertenecientes al material didáctico impartido por el docente en base al régimen institucional otorgado por el Ministerio de Educación para garantizar las necesidades de los alumnos del 7mo año Básico paralelo "B". A través de la presente investigación se aborda la creación y adaptación de un prototipo de APP Móvil que ayude a cumplir con los objetivos específicos y que además permita cumplir con los lineamientos pedagógicos establecidos y enfocados al control y gestión de las actividades a través de la implementación del aplicativo móvil que contribuya al incremento en el rendimiento académico de los estudiantes del 7mo año de Básica Paralela "B".

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

En la investigación en curso se establecen los siguientes requerimientos los cuales el prototipo a desarrollar cumple con los diferentes puntos que son:

Las necesidades que desempeña el prototipo en la investigación es implementar las TIC, para resolver el bajo rendimiento académico de los alumnos y garantizar el cumplimiento de tareas.

Como requerimiento técnico establecidos son:

- Dentro del proyecto se diseñó y elaboro el prototipo de la App.
- Creación de la App Móvil para los dispositivos Android elaborada desde Flutter
- Esta App está direccionada a celulares móviles con características de gama media.

Requerimientos Tecnológicos, Se establecen en la investigación los medios tecnológicos que va a utilizar los cuales son:

- Óptima ejecución de la app en celulares o Tablet de gama media
- La utilización de un entorno de desarrollo de software Flutter para la elaboración de la App
- Desarrollo de diseño e ilustraciones de imágenes (Picsart) para las plantillas de la App
- Pruebas de la App mediante el desarrollo con un Emulador de móvil para visualizar el proceso de la App

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer

Este proyecto se genera para cumplir satisfactoriamente el objetivo en el campo de estudio mediante la adaptación de una aplicación móvil la cual en ella estará establecido algunos parámetros para el control y gestión de actividades con el fin de lograr mejorar el rendimiento académico que presentan los estudiantes en el transcurso del periodo 2022-2023 en la Unidad Educativa Jorge Murillo Ugarte.

Es fundamental que los profesores adapten nuevas metodologías de enseñanza basadas en el aspecto tecnológico, ya que disponen de un entorno de aprendizaje mucho más amplio. Siendo un entorno favorable para el alumno ya que cuenta con herramientas innovadoras e interactivas.

1.3.1 Marco referencial

1.3.1.1 Referencias conceptuales

El uso de M-learning en el Aprendizaje

El aprendizaje en la actualidad se ha evolucionado constantemente por lo que esto en la educación es muy esencial para el proceso de desarrollo de los estudiantes ya que la evolución en la educación se ha generado por múltiples necesidades que obtienen cada alumno ya sea por déficit de aprendizaje o discapacidades especiales que limiten al niño o adolescente a desarrollar distintas actividades escolares que se encuentran enlazadas al proceso de aprendizaje del alumno.

Vemos que M-learning según, (García, 2019) considera a este término como una destreza educativa que utiliza al máximo la información del Internet, mediante la manipulación de un teléfono o Tablet. Gracias a ella, los alumnos pueden acceder al material pedagógico o actividades educativas en cualquier momento del día sin ser demasiado rigurosos. A esto podemos mencionar que al agregar los dispositivos móviles en el proceso de educación es muy esencial por lo que brinda el manejo de esta estrategia, la que es denominada la TIC.

En la educación se han mostrado muy factible con la estrategia de las TIC en aula ya que brinda satisfacción de los docentes y alumnos por el interés e impulso de motivación que tienen en aula para utilizar la tecnología dentro del contexto educativo, pero si indagamos a profundo vemos que, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito académico puede provocar distracciones en clase y una reducción del tiempo de estudio (Tello et al., 2019). A esto se argumenta y afirman las apreciaciones de (Fried, 2018) en la que menciona el uso de dispositivos móviles en las clases es perjudicial para el aprendizaje de los alumnos porque provocan distracción, por lo que estos puntos negativos aportados por estos investigadores ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar formas adecuadas de integrar estos dispositivos móviles durante el proceso de aprendizaje de forma que se limite su uso en el ámbito escolar o educativo.

Innovación de las TIC

El aula de clase se ha establecido en la actualidad de forma en que la implementación de las tecnologías se ha hecho muy esenciales, (Aguilar et al., 2019) el autor indica que es cierto que no hay correspondencia entre las enormes expectativas del potencial de las TIC y los resultados de su impacto, pero varios especialistas en la materia coinciden en la mejora de

los resultados en la evaluación del aprendizaje con respecto a las prácticas tradicionales desarrolladas en el proceso docente-educativo.

Mediante a las TIC que ha generado relevancia desde las décadas de los 90 por la rápida evolución de la tecnología siendo esta una gran innovación en el área educativa ya que nos menciona (Pascuas-Rengifo et al., 2020) dado que las frases TIC e innovación están comúnmente vinculadas a la ingeniería informática, es importante subrayar su importancia en el ámbito educativo, la innovación educativa contribuye a la integración socioeducativa de los alumnos, que debe tener la equidad, la cooperación y la implicación como cualidades clave de todos los agentes educativos.

Es decir, se puede considerar que gracias a la tecnología la educación avanzó en gran manera por lo que reconoce y desarrolla en hechas sus destrezas y habilidades lo cual favorece al control del PEA, contribuye a generar aprendizaje de forma colaborativa y creativa.

1.2 Estado del Arte

Tecnología Móviles en educación

La utilización de tecnologías en la actualidad es muy vital en todo aspecto, pero en el ámbito de la educación mucho más, (Pascuas et al., 2022) adjunta que el M-Learning es una estrategia que implica el uso de dispositivos móviles, en particular teléfonos celulares y tabletas, dentro del proceso de aprendizaje, lo que requiere el desarrollo tanto de software como de hardware, y permite la interacción constante entre compañeros y profesores, transformando el proceso de aprendizaje en un espacio de intercambio de ideas y articulación de los agentes del ecosistema educativo.

Sin embargo, la tecnología móvil o denominada M-learning es eficaz en el desarrollo de destrezas y habilidades de conocimientos y aprendizajes en la que conlleva una gamificación positiva para el estudiante que la misma favorece para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, la implementación de esta estrategia provocó limitaciones en la educación, a través de los docentes no presentan una buena formación para el uso del mismo en las aulas así lo demuestra (Fernández, 2018) uso inadecuado del dispositivo móvil en el aula (Rodríguez et al., 2018); abuso en el manejo del dispositivo fuera del aula que puede provocar un bajo rendimiento académico.

La ventaja que genera el uso de la tecnología hoy en día según (Delgado et al., 2020) Los dispositivos móviles permiten a profesores y alumnos reforzar el proceso de enseñanza y aprendizaje independientemente de las limitaciones de tiempo o espacio; mejorar el aprendizaje habitual y la labor educativa del profesor para fomentar el aprendizaje autónomo en respuesta al avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Impacto de la Gestión de Actividades en la Educación

En el proceso educativo se ha desarrollado de gran manera por medio de las distintas herramientas que la tecnología ha generado y esto hace que el proceso educativo fomente un impacto positivo en la cual el docente adopta estas herramientas para obtener un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes por ende las herramientas tecnológicas ayudan al control y gestión de actividades ya que facilitan tanto al docente como al estudiante. Nos menciona (Molinero & Chávez, 2019):

Las TIC han ayudado también en el proceso de aprendizaje de los alumnos, dado que, gracias a ellas, existen recursos educativos digitales que permiten tanto al profesor como al alumno realizar ejercicios, tareas o proyectos. Incluso es posible trabajar en equipo gracias a la herramienta Google Docs.

La herramientas tecnologías educativas es un método factible en la gestiones de tareas por lo que al transcurso de la pandemia la Covid-19 cogió fuerza en el ámbito educativo por medio de la educación a distancia, donde el alumno es considerado un sujeto autónomo, comprometido con su propio crecimiento intelectual, que utiliza la tecnología como medio de búsqueda de información y comunicación, es decir, que estudia desde su casa o espacio interactivo con un horario flexible, donde organiza su tiempo por sí mismo, con la ayuda de materiales multimedia como contenido didáctico, la biblioteca, el entorno de comunicación, y con el apoyo de estrategias y orientaciones de los tutores, tomando en cuenta el plan de estudio del profesor responsable de la asignatura. (Rizales-Semprum et al., 2019).

La virtualidad en Ecuador

Mediante los tiempos de la pandemia de la Covid-19 que cursó la educación a nivel mundial, muchas instituciones educativas en base a la emergencia se vieron obligados en cerrar las puertas de sus establecimientos siendo así la educación la más impactada en acatar este régimen, de acuerdo al aporte dado por (UNESCO, 2020) el 94% de los alumnos de todo el

mundo se han visto afectados por esta circunstancia. Para garantizar el derecho a la educación en este nuevo contexto, los gobiernos han recurrido a la educación virtual a través de diversas plataformas digitales. Es así que hoy en día, la educación en línea es tan relevante que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha tenido que modificarse drásticamente, lo que ha supuesto un antes y un después en las prácticas pedagógicas y las instituciones educativas de todos los niveles de enseñanza, desde el aprendizaje informal hasta el nivel universitario. (Bravo & Magis, 2020).

La educación virtual se gestiona mediante el ciberespacio, misma que es viable gracias al internet, siendo esta que al no precisar del tiempo ni espacio establecido genera un nuevo entorno comunicativo entre docentes y estudiantes. (Mujica, 2020) menciona que:

El sistema educativo actual, se ha visto sujeto a grandes limitaciones, desde la calidad hasta el impulso desbordado por el conocimiento. Es allí, donde el punto de vista de la infraestructura como de los costes del funcionamiento, experimentan un enorme crecimiento, porque se atraviesa un profundo cambio de diversificación y personalización. El hombre se está oponiendo cada vez más a seguir con los programas tradicionales o rígidos, que no se relacionan con las necesidades reales y profesionales.

Mediante este contexto que brinda el autor se establece las grandes reformas que existe hoy en día por medio del ciberespacio que en la actualidad las personas que ejercen la docencia se oponen a la pedagogía tradicionalista ya que con la adaptación de las TIC se puede lograr cubrir más necesidades que requieren el alumnado en todo su proceso de aprendizaje.

CAPITULO II

Desarrollo del prototipo

2.1 Definición del prototipo

Mediante la creación del prototipo en desarrollo se define en generar una ayuda y acompañamiento al trabajo docente ya que implica el manejo de control y gestión de actividades dirigidas a los estudiantes de 7mo año básico paralelo B, esto se basa con el objetivo de reducir el déficit académico presente en el campo de estudio.

Esta propuesta surgió de la necesidad demostrada por los alumnos al cumplir una orden en el aula ya que la dificultad se genera debido a que los alumnos se distraen fácilmente en el aula y consideran innecesario el aprendizaje de las materias, uno de los factores fundamentales que inciden en este problema es la metodología utilizada en el aula.

Dentro del prototipo se llevará una interfaz amigable la cual al ingresar le genera motivación e interés a la realización de las tareas dispuestas por el docente en la app, de esta manera se pretende mejorar el rendimiento académico de una manera interactiva e innovadora hacia los estudiantes aportando así al desarrollo de sus habilidades y destrezas.

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

La adaptación de las nuevas tecnologías van generando espacios fundamentales que aportan el desempeño de la educación posibilitando los PEA junto a la utilización de diferentes recursos y medios tecnológicos como es el uso de los dispositivos móviles en la cual los docentes pueden adoptar este tipo de espacios para brindar una mejor enseñanza y óptima por el hecho de no contar de un espacio y tiempo, es así que el m-learning según (Zamora, 2019) el aprendizaje móvil es la capacidad de utilizar la tecnología móvil para lograr una experiencia de aprendizaje en los estudiantes y puede utilizarse en una variedad de campos, no sólo en la educación.

Las aplicaciones móviles generan facilidades en diversos sectores de la educación porque pueden utilizarse como un fuerte apoyo para los estudiantes fuera de las instituciones educativas. Otra forma en que las aplicaciones móviles contribuyen a la educación es la facilidad para realizar actividades intra y extraescolares, lo que favorece a diferentes asignaturas al proporcionar una mayor interacción y refuerzo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.3 Objetivos de prototipo

2.3.1 Objetivo General

- Desarrollar una aplicación móvil mediante la utilización de Flutter para el control y gestión de actividades de los estudiantes del 7mo año básico paralelo B.

2.3.2 Objetivo Específico

- Creación de la app móvil para el control y gestión de actividades referente al contenido de 7mo año de Educación Básica.
- Determinar la mejora del rendimiento académico en base a la innovación de recursos en las actividades.
- Evaluar el funcionamiento de la app móvil como generador de tareas y control de las mismas a través de trabajos investigativos en concordancia al planteamiento.

2.4 Diseño de la App Móvil

En el desarrollo de la aplicación móvil se puso en consideración el análisis generado mediante la observación de estudio realizada en el plantel, determinando así cada una de las problemáticas presentes en el rendimiento académico escolar de los estudiantes. y a su vez verificar la viabilidad de aplicar la propuesta tecnológica en la Unidad Educativa.

Se trabajará mediante la implementación del desarrollador de software Flutter la misma que genera un amplio manejo en el proceso de la programación para obtener un presentación más completa y detallada, en base al autor (Quisaguano et al., 2022) menciona que Flutter es una tecnología híbrida desarrollada por Google y basada en el lenguaje Dart que permite crear aplicaciones nativas para Android e iOS en tiempo récord con una interfaz muy amigable basada en Material Design, con la que se pueden hacer cambios en el código y ver el resultado en el emulador en tiempo real, mientras la app sigue ejecutándose, adjuntando que estas Apps al ser compatibles con Android pueden ser fácilmente instaladas en cualquier dispositivo móvil que tenga este sistema operativo.

Ventajas y Desventajas del uso de Flutter

Las principales ventajas son:

- Máximo rendimiento del dispositivo.
- Independiente de la plataforma, flutter se encarga de la compilación de bajo nivel.
- Independientemente de las versiones de iOS o Android.
- Abstracción mediante la implementación de una funcionalidad común en ambas plataformas.

Las Desventajas para destacar son:

- La aplicación pesa más porque contiene un framework compilado.

- Es muy difícil comunicarse con API nativas sin complementos (plugin).
- Difícil de integrar con librerías de terceros que tiene cada plataforma.

(Desing Soft, 2020)

Captura de pantalla del prototipo a desarrollar en Anexos

Pantalla de Inicio: Este prototipo está direccionado en el rediseño en base a los colores institucional la cual tendrá la función de ingresar mediante un usuario y contraseña previamente ingresados en la base de datos de la aplicación móvil. *(Anexo 1)*

Pantalla de Menú: Presentamos el diseño que se emplea en el prototipo para el inicio de la app móvil, acompañado con la integración de un carrusel de imágenes pertenecientes a la institución educativa. *(Anexo 2)*

Pantalla del Roles: Estará dividido en secciones la cual cada una de ella presentará un interfaz distinto en relación a su rol para así tener un óptimo funcionamiento en el desarrollo de la app. *(Anexo 3)*

Pantalla de Menú Desplegable Según su Rol:

Rol Administrador

El presente Rol está diseñado para que cumpla la función de la base de datos del aplicativo por la cual en el proceso de diseño podemos constatar que para la correcta función en la app se necesitó establecer las siguientes pantallas en su menú desplegable. *(Anexo 4)*

Crear Materia / Rol Administrador

Este diseño es una de las muchas pantallas que estarán presentes en la aplicación conjunto a dicho Rol la cual tiene como función añadir a la base de datos asignaturas que van en base al plantel educativo y a su vez designando quien de los usuarios estará encargado en dicha asignatura creada.

Crear Usuario / Rol Administrador

En la presente pantalla se permitirá añadir a la base de datos del aplicativo los distintos usuarios pertenecientes al aula en estudio con sus respectivos correos y claves designadas en el proceso, además, al crear el usuario se designará que Rol va cumplir ese usuario dentro de la app móvil ya sea docente, estudiante o acompañante de Administrador de la App GESTIONTASK.

Rol Estudiante: Su presentación está basada en la interacción ante los estudiantes para así lograr tener un mejoramiento en el rendimiento académico en sus diferentes funciones que se presentan a continuación. (*Anexo 5*)

Subir Tareas / Rol Estudiante

Este diseño se refleja las actividades emitidas por la docente dentro de la aplicación y su correcto envío de la tarea será mediante enlaces para si no llenar el almacenamiento del servidor utilizado en la App y que sea optimo en el proceso definido en GESIONTASK.

Seguimiento de Tareas / Rol Estudiante

En el presente diseño se visualizará las tareas subidas dependiendo las asignaturas que correspondan y se mostraran las observaciones que la docente emite ante dicha tarea presentada.

Nota General / Rol Estudiante

Aquí se presentará las notas de las distintas actividades realizadas en la app mediante una forma de listado identificando la actividad la asignatura y la nota correspondiente de dicho alumno.

Rol Docente: Mediante esta pantalla se llevará a cabo el control y gestión de actividades y reporte ante las distintas actividades generadas ante los alumnos en aula, es por esto que para su optimo funcionamiento se lleva a cabo la creación de más funciones dentro de la misma las cuales se presentaran a continuación. (*Anexo 6*)

Crear Tareas / Rol Docente

La presente pantalla esta diseñada para la creación de tareas en la cual cada tarea se emitirá un código lo cual identifica dicha tarea, esta función además de crear poner el tema de la actividad tiene la opción de definir la fecha de activación y de cierre de la tarea, además, designar a que materia va dirigida dicha actividad.

Calificar Tareas / Rol Docente

Esta fase se presenta en base a la creación de la tarea y la función del estudiante a lo que sube la tarea correspondiente en la cual esta pantalla da la opción de visualizar a los estudiantes que subieron la tarea y acceder al link compartido de la tarea para verificar si esta correcta o no y da la oportunidad de colocar la nota correspondiente y una retroalimentación acerca de la tarea dada.

Notas Alumnos / Rol Docente

Se presenta en esta pestaña un listado de todos los estudiantes con las diferentes asignaturas y las notas correspondiente en total de cada una de ellas dentro de la app móvil para así generar un control de los estudiantes en referencia a las actividades en curso.

Desarrollo de la propuesta Prototipo:

El desarrollo de la aplicación se presenta con imágenes pertenecientes a la Unidad Educativa con la finalidad de generar cultura en la comunidad estudiantil para llegar de esta manera con el aplicativo a ser interactiva ante los estudiantes, para realizar la elaboración de imágenes y los formatos de pantalla se utilizó la aplicación gráfica Picsart, tomando en cuenta que el prototipo fue diseñado mediante el modelo instruccional ADDIE este modelo se añadió al proyecto por lo que según (Guano Vásquez, 2022) opina que El enfoque de diseño instruccional del modelo ADDIE sigue evolucionando con el propósito de satisfacer las distintas necesidades. En este sentido, los diseños instruccionales siempre se encaminarán a alcanzar todas las necesidades particulares, situaciones y tareas.

FASES DEL MODELO ADDIE

ANÁLISIS: En esta fase se logró identificar las necesidades del estudiantado a través de análisis situacional mediante la aplicación de una guía de observación.

DISEÑO: Dentro de la fase de diseño se generó los primeros bosquejos que se presentará para la realización del aplicativo móvil, la cual pretende implementar una interfaz amigable y óptima a los estudiantes.

DESARROLLO: En la presente fase se establece el procedimiento realizado en el aplicación móvil, siendo así, la utilización del software Flutter por lo que se presenta un completo procedimiento de programación y presenta una buena calidad en el producto de APP, además, se lo programa mediante la inserción de Visual Code para realizar la estructura de la aplicación permitiendo gestionar todas las actividades contando con sus distintas funcionalidades y roles las cuales son basadas en la generación de su base de datos, para de esta manera llegar a que el aplicativo funcione con calidez y sea preciso en el control y gestión de actividades académicas en los estudiantes.

IMPLEMENTACIÓN: La implementación del aplicativo en desarrollo se realizará dentro de la Unidad Educativa Básica Jorge Murillo Ugarte la cual se demuestra el uso adecuado de

la aplicación móvil en conjunto con la docente y los estudiantes pertenecientes al 7mo año paralelo B.

EVALUACIÓN: En la presente fase de evaluación se refleja el nivel de aceptación que presentan los estudiantes en conjunto a la docente ante la presentación y su optima función que genera la app móvil ante el control y gestión de actividades académicas cumpliendo de esta manera los objetivos planteados en el proyecto.

Figura 2

Fases del modelo ADDIE



Nota: La presente imagen fue tomado de la página web <https://cognosonline.com/co/blog/modelo-addie/>

2.5 Desarrollo de la Aplicación Móvil.

Descripción de la aplicación

Por lo tanto, la aplicación móvil se da su elaboración mediante un análisis en la cual se generó el interfaz que va direccionada para los estudiantes de entre 11, 12 y 13 años de edad, pertenecientes al 7mo año Básica, esta cuenta con un menú unidireccional por esta circunstancia el estudiante mediante el dispositivo móvil ayude a la motivación e interés en el proceso de la gestión de tareas, estableciendo de esta manera un desarrollo educativo óptimo para el futuro del estudiantado.

2.6 Experiencia I

2.6.1 Planeación

Para el desarrollo de la primera experiencia se diseñaron diapositivas como método didáctico para presentar la funcionalidad de la app en desarrollo, como recurso se utilizó una computadora y proyector para realizar la demostración de una manera dinámica y profesional, el lugar que se designó para dicho proceso es el salón audiovisual donde asistirá la docente del 7mo año paralelo “B” de la unidad educativa Jorge Murillo Ugarte en el lapso de las 10:30 am del día viernes 30 de Diciembre del 2022, el tiempo a utilizar para ejecutar el desarrollo de la experiencia 1 es aproximadamente 30 minutos para realizar todo el proceso.

2.6.2 Experiencia

Dicha experiencia se realizó con la docente de séptimo año de EGB, el lapso de tiempo dispuesto para esta experiencia fue aproximadamente 25 minutos en la presentación y explicación del aplicativo móvil a la docente y se aplicó dentro del lapso de 5 minutos una entrevista como método de recopilación de datos, la que tiene como objetivo identificar el nivel de aceptación de la aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas y de esa manera poder obtener los datos necesarios para continuar con dicha investigación, el recurso utilizado en la primera experiencia fue la implementación de diapositivas acompañado con un proyector, la fecha designada para la aplicación de esta experiencia fue el día viernes 30 de Diciembre del 2022 a las 10:30 am en el salón de audiovisuales de la unidad educativa Jorge Murillo Ugarte. *Ver Anexos 7*

2.6.3 Evaluación y Reflexión

Tabla 2

Resultados de la experiencia I mediante la encuesta dada a la docente

¿Cree usted que la implementación de recursos tecnológicos en la educación incrementa el rendimiento académico de los estudiantes?	La docente mediante esta pregunta demuestra que está de acuerdo en que la implementación de los recursos tecnológicos logran incrementar el rendimiento académico.
¿Cómo califica el uso de la APP en el 7mo año paralelo B?	La docente calificó como muy bueno el uso de la app móvil denominada GESTIONTASK para su nivel académico.
¿El modelado creado de la APP Móvil es adecuado para la gestión y control de	La docente supo identificar que el modelado de la aplicación móvil si es adecuada porque le

actividades académicas? Si selecciona cualquiera de los literales indique porque eligió esa opción.	permite llevar un control de actividades de los estudiantes de una manera más ágil.
¿Qué tal le pareció la funcionalidad de la aplicación móvil durante la demostración y ejecución de la misma?	A la docente le pareció muy buena la funcionalidad de la aplicación móvil durante todo el proceso demostrativo.
¿Cuál sería la posible mejora que se le puede incorporar a la aplicación móvil?	La docente mencionó que la mejora de la aplicación sería incorporar la opción de generar un reporte de las notas de los estudiantes en la aplicación.

Nota: Cuadro analítico referente a la entrevista aplicada en la experiencia I hacia la docente.

Fuente: entrevista

Mediante la realización de la primera experiencia se pudo constatar e identificar los puntos favorables y débiles que se presentan en el aplicativo móvil previamente presentado así la docente de la institución de estudio, esto se obtuvo mediante la aplicación del instrumento tipo entrevista dirigida a la docente para visualizar el nivel de aceptación ante la app móvil GESTIONTASK y poder presenciar alguna mejora que se le podría realizar a la app móvil para así cumplir con los objetivos planteados en el presente proyecto.

2.7 Experiencia II

2.7.1 Planeación

En el presente proceso de demostración del aplicativo móvil en la entidad educativa para la segunda experiencia, la cual se rediseño las diapositivas utilizadas como método didáctico realizadas en canva para de esa manera tener una óptima enseñanza ante los estudiantes del séptimo año paralelo B que son pertenecientes al estudio de la presente investigación, como recursos a implementar fueron una computadora, proyector, que el establecimiento cuenta con servicio de internet para de esta manera demostrar la app móvil a los estudiantes por medio de una sala de zoom mostrando mi dispositivo con la ejecución de la app creada denominada GESTIONTASK, el lugar designado para poder desarrollar con éxitos la segunda experiencia es en el salón audio visual que cuenta el establecimiento educativo Jorge Murillo Ugarte, donde asistieron los estudiantes en conjunto a la docente de área para poder constatar que lo presentado sea acorde a lo previsto anteriormente, el lapso de tiempo establecido es de las 11:30 am del día Martes 31 de Enero del 2023, el tiempo a utilizar para

la demostración del aplicativo es aproximadamente de 30 minutos en la cual se realizar todo el debido proceso.

2.7.2 Experiencia

Para realizar la correcta experiencia se estableció el lugar y los recursos necesarios para poder obtener una buena interacción con los estudiantes pertenecientes al 7mo año “B” en conjunto a la docente, es por ello que se tomó un lapso de tiempo de 25 minutos para la presentación y explicación de la app móvil, tomando en cuenta que para la explicación se demoró unos minutos por el baja nivel de internet que se presentaba en ese momento en el lugar establecido para dicha experiencia, dentro del lapso establecido restante de 5 minutos se aplicó una encuesta como método de recolección de datos la cual tiene como objetivo identificar el nivel de aceptación de la aplicación móvil para el control y gestión de actividades académicas y de esa manera poder constatar en los alumnos las opiniones vertidas acerca de la experiencia con la app GESTIONTASK, además, de poder obtener los datos necesarios para continuar con el desarrollo de dicha investigación, los recursos utilizados para la debida ejecución de la segunda experiencia fueron diapositivas en la herramienta educativa Canva, la implementación de una computadora, proyector, internet y se añadió a esto la creación de una sala de zoom para la correcta visualización de la app ante todo los estudiantes y docente presentes en el salón audiovisual el cual fue el lugar establecido para dicho proceso, la fecha designada para la aplicación de la experiencia fue el día martes 31 de Enero del 2023 a las 11:30 am dentro del establecimiento educativo Jorge Murillo Ugarte. *Ver Anexo 8*

2.7.3 Evaluación y Reflexión

En la presente fase se visualiza la implementación de una encuesta como instrumento de recolección de datos ante los estudiantes para medir de esta manera su nivel de aceptación y opinión vertida ante la presentación y función de la app móvil, la cual el aplicativo consta con el fin de prestar ayuda en el proceso educativo en control y gestión de actividades académicas. Mediante la aplicación de la encuesta realizada en los estudiantes se pudo determinar la interacción y motivación ante el diseño amigable que presenta el aplicativo GESTIONTASK.

CAPITULO III

EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

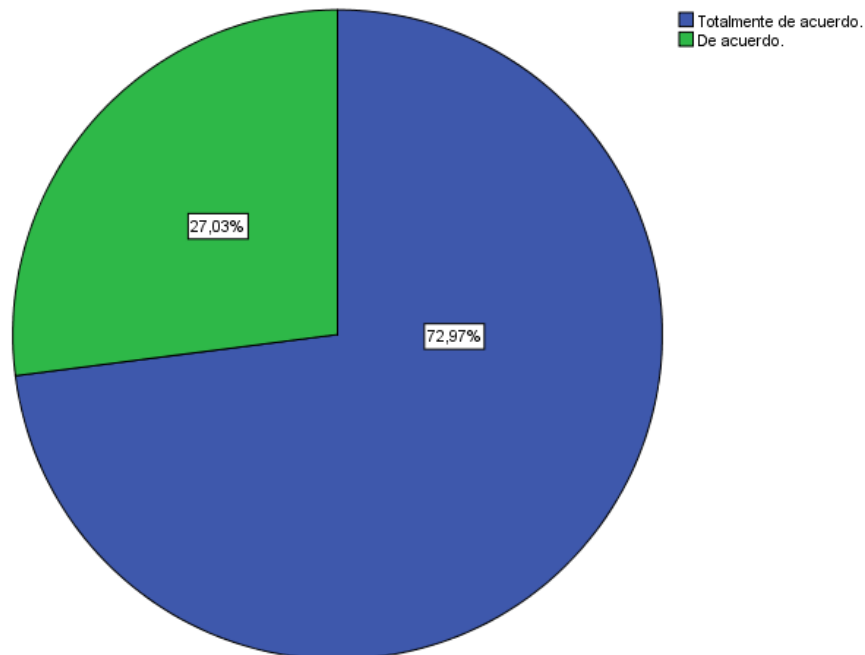
Resultados de la evaluación de la experiencia II

Para desarrollar esta fase de la investigación se tomó en consideración la aplicación de una encuesta dada a los estudiantes en la experiencia II como método de recolección de datos para así reflejar el punto de vista al momento que interactuaron con la app y sus distintas interfaces que lleva en ella, es así que a continuación, se mostrara los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada:

Figura 3

Resultados de la pregunta 1

1.- ¿Cree usted que el uso de la aplicación móvil resulta de ayuda para el control de actividades académicas en aula?



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

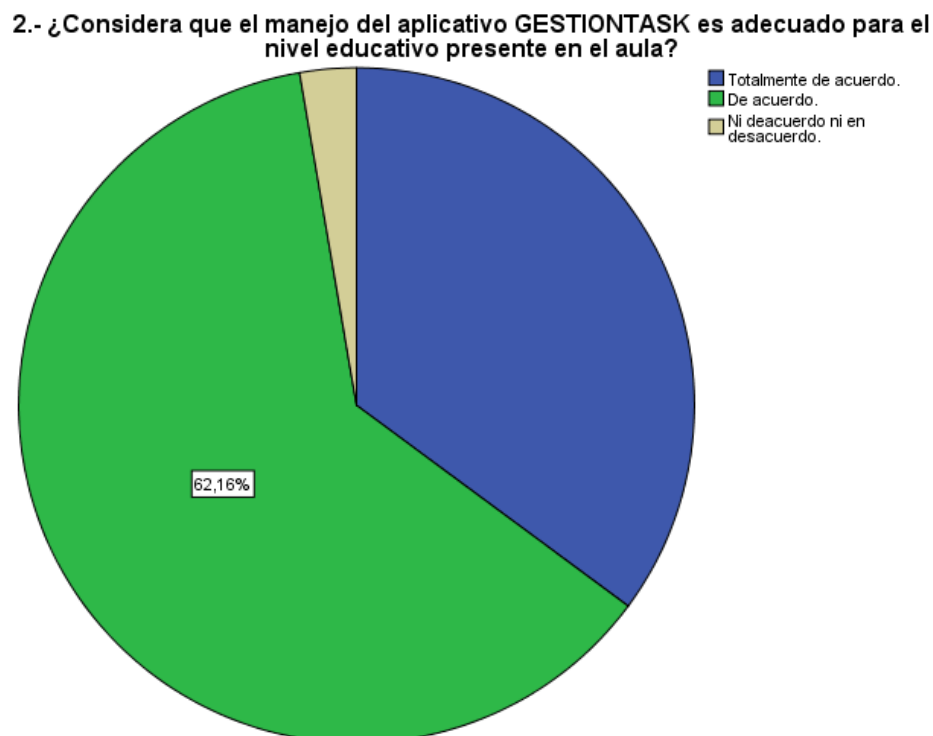
Fuente: encuesta

Análisis: En referencia a los resultados obtenidos en la presente pregunta, se pudo constatar que el 72,97% del total de estudiantes encuestados que corresponde a 27 individuos lo cual se encuentran totalmente de acuerdo mientras que el 27,03% que corresponde a 10

estudiantes en la que está solo de acuerdo en que el uso de la app móvil ayuda para el control y gestión de actividades académicas en aula de clases.

Figura 4

Resultados de la pregunta 2



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

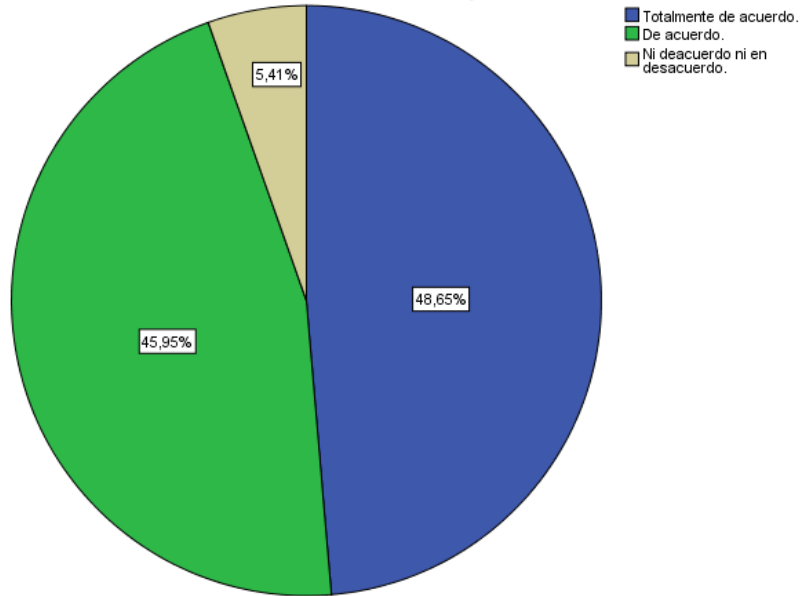
Fuente: encuesta

Análisis: Mediante la presente pregunta se logró identificar que, del total de 37 estudiantes encuestados, un 35,13% está totalmente de acuerdo al que corresponde a 13 encuestados en que la app GESTIONTASK es adecuada para el nivel educativo al que va dirigido, mientras que un 62,16% están solo de acuerdo conformado con 20 encuestados y el 2,7% ni de acuerdo ni en desacuerdo que corresponde a 1 solo estudiante.

Figura 5

Resultados de la pregunta 3

3.- ¿Según su punto de vista, la interfaz mostrada en GESTIONTASK está acorde a las necesidades presentadas en aula? (control y gestión de actividades académicas)



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

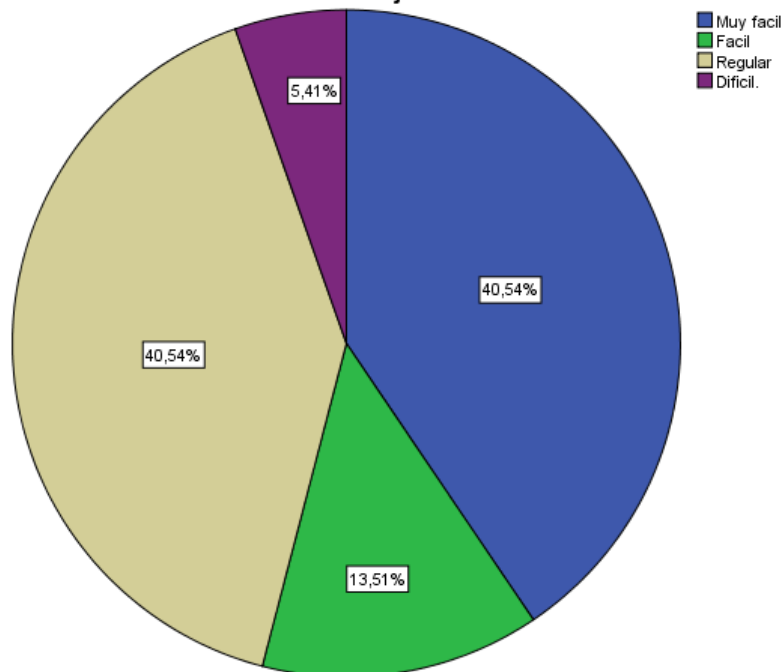
Fuente: encuesta

Análisis: Conforme a la pregunta establecida se analizó y presencio que el resultado obtenido fue de un 48,65% correspondiendo a 19 estudiantes que están Totalmente de acuerdo a que la interfaz presente de la app está acorde a las necesidades establecidas en aula, por lo tanto, el 45,95% perteneciente a 16 estudiantes que supieron contestar que solo están de acuerdo, mientras que el 5,41% conformando a tan solo 2 encuestados que mencionaron ni de acuerdo ni en desacuerdo en base a la pregunta.

Figura 6

Resultados de la pregunta 4

4.- ¿Con respecto a la valoración dada del aplicativo, cual es el nivel de facilidad en el manejo de GESTIONTASK?



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

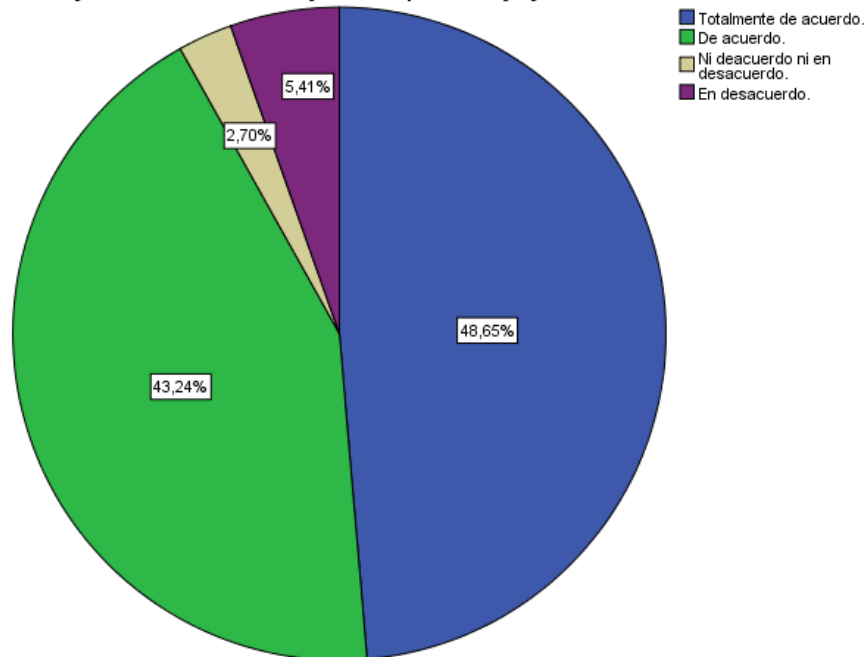
Fuente: encuesta

Análisis: Como resultados obtenidos de la pregunta en desarrollo pudimos constatar que del total de personas encuestadas el 40,54% con formado por 15 estudiantes que respondieron que la valoración que dan al manejo de la app es Muy fácil y así mismo 15 estudiantes más respondieron que el nivel de facilidad es algo regular, por lo cual el 13,51% correspondiente a la cantidad de 5 encuestados respondieron que es fácil el manejo y 2 estudiantes que conforman un 5,41% supieron responder que esta difícil el manejo de la app.

Figura 7

Resultados de la pregunta 5

5.- ¿Considera que el correcto uso de la tecnología móvil (apps) en la educación, ayuda al docente a mejorar el aprendizaje y control de tareas en aula?



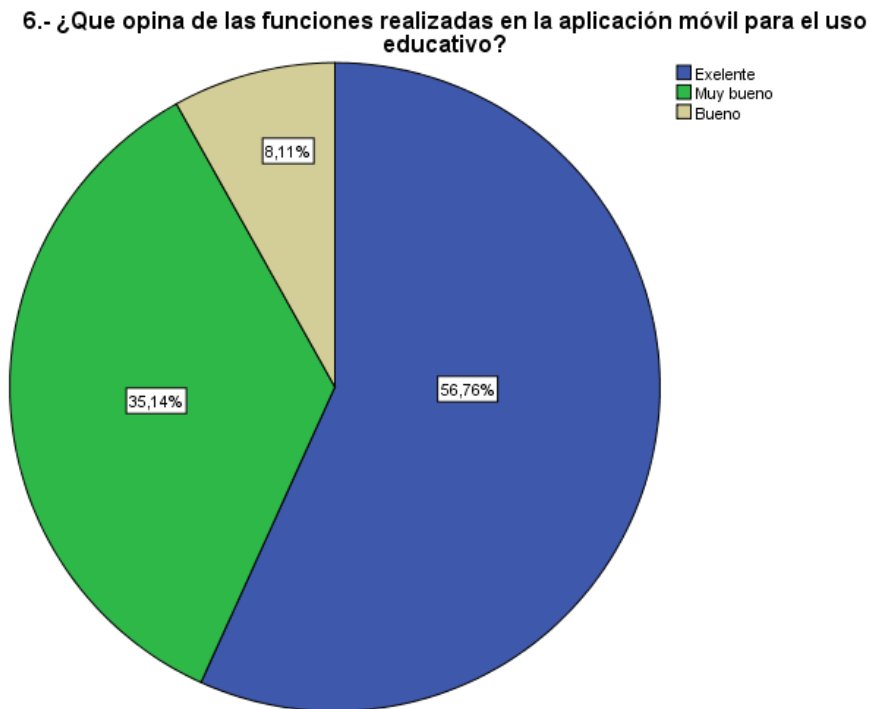
Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

Fuente: encuesta

Análisis: En el presente análisis se puede identificar a 18 estudiantes que conforman el 48,65% de los encuestados dijeron que estaban totalmente de acuerdo en que la app es de ayuda al docente para mejorar el aprendizaje y control de tareas en aula, sin embargo, el 43,24% correspondiente a un total de 16 estudiantes presentando que solo están de acuerdo, en cambio el 5,41% presentes en 2 encuestados que supieron responder que están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el restante de estudiantes encuestados el cual es 1 que conforman un 2,70% no están de acuerdo ante la pregunta planteada.

Figura 8

Resultados de la pregunta 6



Nota: Gráfico estadístico tipo pastel con valores representativos obtenido ante la primera pregunta y sus valores expresados en porcentajes.

Fuente: encuesta

Análisis: Mediante la implementación de la presente pregunta se obtuvo como resultado que el 56,76% conformando con la cantidad de 21 encuestados supieron contestar que es excelente y favorable las funciones presentes en la app para el óptimo uso de la misma, mientras tanto, el 35,14% perteneciente a 13 estudiantes opina que es muy buena y el restante de 3 encuestados conformando el 6,11% responde que es solo Bueno.

Propuestas futuras de mejora del prototipo

Esto se tomó en base a la encuesta dada en la segunda experiencia ya que una de las preguntas consta en que opiniones se daría para mejorar la aplicación móvil GESTIONTASK a futuro la cual el grupo de estudiantes encuestados dieron a conocer que como mejora a futura sería las siguientes:

- Añadir un chat para aumentar la interacción entre estudiantes.

- Que el aplicativo móvil se refleje en la plataforma de descarga Play store para que así su descarga sea más segura.
- Tenga un constante mantenimiento para evitar que la app se trabe por algún mal uso en ella.
- En la función de subir tareas cuente con la opción de entregar archivos multimedia no solo link por lo que se les dificulta a los estudiantes un poco por falta de capacitación.

Conclusiones

En base a los objetivos planteados en la presente investigación contamos con las siguientes conclusiones las cuales son:

- La creación de la aplicación móvil realizada en Flutter permitió con éxito el control y gestión de actividades académicas de las asignaturas presentes en el 7mo año básica “B”.
- Gracias a la combinación de herramientas tecnológicas se garantizó el desarrollo de enseñanza aprendizaje en los estudiantes.
- En el desarrollo de la aplicación móvil cumplió con la función de gestionar las actividades académicas en aula.
- La aplicación móvil tuvo una gran aceptación en los estudiantes y se presenció en ellos el óptimo uso de control y gestión de actividades académicas presentes en el 7mo año paralelo “B”.

Recomendaciones

Esta fase de la investigación ayuda a los usuarios a saber cómo utilizar correctamente la app móvil GESTIONTASK.

- El aplicativo móvil para su óptimo funcionamiento necesita la utilización de internet.
- Esta app es compatible a los dispositivos móviles que cuenten con un software Android.
- Se recomienda a la docente y estudiantes constante capacitaciones para así tener un correcto manejo, para que así cumpla con eficaz el alcance previamente establecido de la app móvil GESTIONTASK.

- Como recomendación a los usuarios para la debida descarga del APK se necesita tener en cuenta que el dispositivo móvil Android tenga habilitado la opción de permiso para descargar archivos desconocidos.

REFERENCIAS:

- Aguiar, B., Velazquez, R., & Aguiar, J. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior.
- Bravo-García, E., y Magis-Rodríguez, C. (2020). La respuesta mundial a la epidemia del COVID-19: los primeros tres meses. *Boletín sobre COVID-19 Salud Pública y Epidemiología*, 1(1), 3-8.
- Cobos Velasco, J. C., Simbaña Gallardo, V. P., & Jaramillo Naranjo, L. M. (2020). El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas. *Sophia*, colección de Filosofía de la Educación, (28), 139-164.
- Delgado, R. Z. (2019). El m-learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(3), 29-38.
- Delgado, R. Z.. (2020). LAS VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA.
- Desing Soft. (19 de 02 de 2020). Desing Soft. Obtenido de <https://designsoftcr.com/desarrollo-movil-hibrido-con-flutter/>
- Díaz, C. J. A., Flores, J. L. F., Sarmiento, I. K. S., & Robalino, D. F. A. (2020). Aprendizaje móvil (m-learning) como método educativo en Educación Superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 867-879.
- Equipo editorial, Etecé. (2021). Método Analítico - Concepto, características y ejemplos. Concepto. <https://concepto.de/metodo-analitico/>
- Fernández, B. (2018). La utilización de objetos de aprendizaje de realidad aumentada en la enseñanza universitaria de educación primaria. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 90-104.

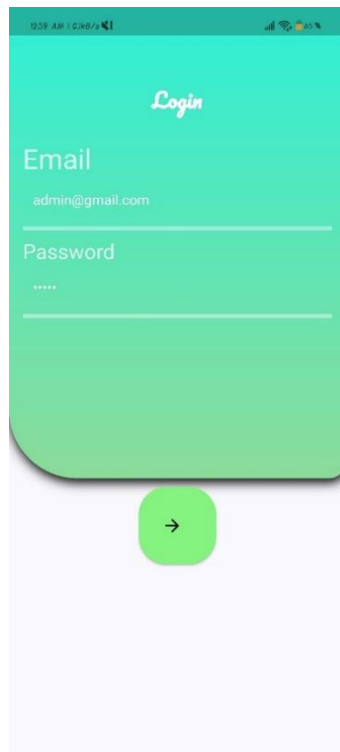
- Fuentes, J. L., Albertos, J., & Torrano, F. (2019). Hacia el Mobile-Learning en la escuela: Análisis de factores críticos en el uso de las tablets en centros educativos españoles.
- García, S. (2019). ¿Qué es el m-learning? ¿Es una opción viable para la educación del siglo XXI? Observatorio de Innovación Educativa. Observatorio de Innovación Educativa Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/que-es-mobile-learning#:~:text=El%20mobile%20learning%20en%20ingl%C3%A9s,m%C3%B3viles%20como%20tabletas%20o%20tel%C3%A9fonos.>
- Guano Vásconez, J. L. (2022). Modelo de diseño instruccional ADDIE en la enseñanza de comprensión lectora en Básica Superior [Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2952>
- Manuel, J. (2020, febrero 3). Método analítico - Definición, características y cómo aplicarlo. Buscador.com. <https://www.buscador.com/metodo-analitico/>
- Molineró Bárcenas, M. D. C., & Chávez Morales, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(19).
- Oñate, S., & Belén, M. (2020). Las aplicaciones móviles y su relación en el desarrollo de habilidades cognitivas [Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Informática y Computación]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30770>
- Ortega, A. O. (2018). Enfoques de investigación. Métodos para el diseño urbano–Arquitectónico.
- Parra, A. (2019, diciembre 24). Metodología de la investigación cuantitativa. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa/>

- Pascuas-Rengifo, Y. S., García-Quintero, J. A., & Mercado-Varela, M. A. (2020). Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16(31), 97-109. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
- Pérez, O. (2017). M-Learning en el aprendizaje de la mediación a los estudiantes del octavo semestre de la carrera de derecho de la Universidad Nacional de Chimborazo. (Tesis de maestría). Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6553/1/PIUMCJ007-2017.pdf>
- Quisaguano Collaguazo, M. L. R., Pallasco Venegas, M. M. S., Andaluz Guerrero, A. A., Martínez Freire, M. N., & Corrales Beltrán, M. S. H. (2022). DESARROLLO HÍBRIDO CON FLUTTER. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 4594–4609.
- Rizales-Semprum, M. J., Gómez-Valderrama, C. L., & Hernández-Suarez, C. A. (2019). Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de la ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia. *Eco matemático*, 10(2), 35-46.
- Suarez, F. (2020, marzo 30). Cómo funciona la investigación cuantitativa paso a paso. CIMEC. <https://www.cimec.es/la-investigacion-cuantitativa-paso-a-paso/>
- Tello, I., Galisteo, A., & Parrón, S.P. (2019). M-learning: experiencias actuales y clasificación de tendencias. *America Learning & Media* (s/n). <http://www.americalearningmedia.com/edicion-008/100-white-papers/548-m-learningexperiencias-actuales-y-clasificacion-de-tendencias>
- UNESCO (2020). El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios.
- Yois Smith Pascuas, J. A. G. & M. A. M. (2022). Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. 16(31). <https://www.redalyc.org/journal/6078/607863449008/html/>

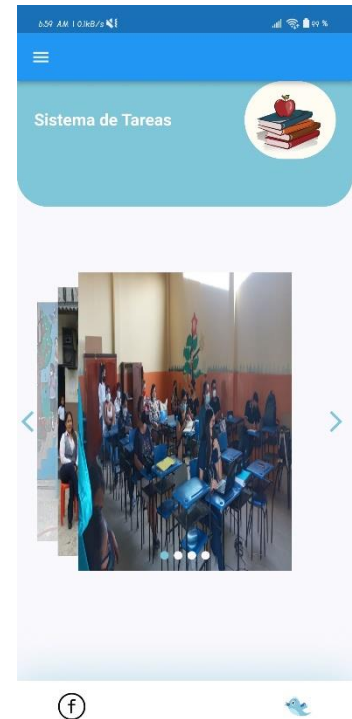
Zamora, R. (2019). El M-Learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *Rehuso*, 4(3), 29-38. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1982>

Anexos:

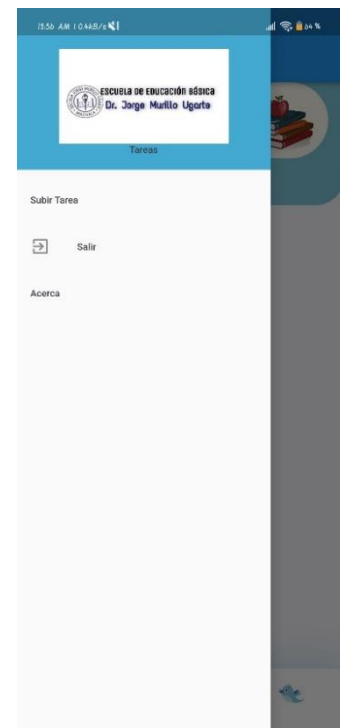
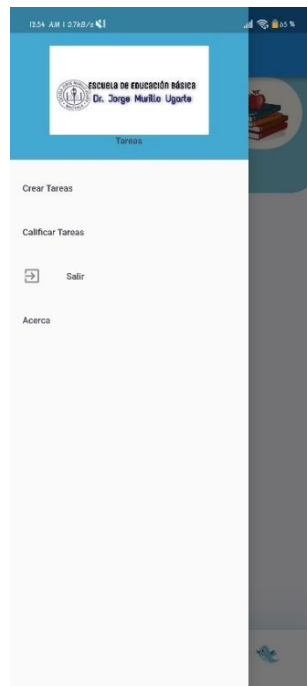
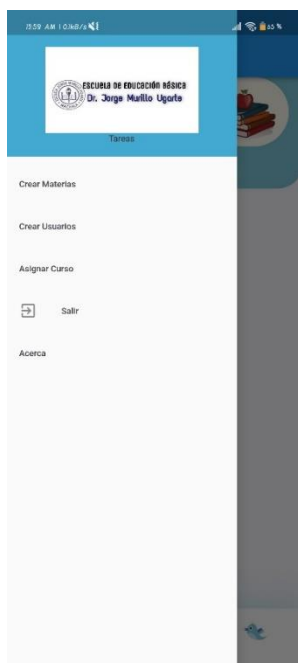
Anexo 1-Inicio



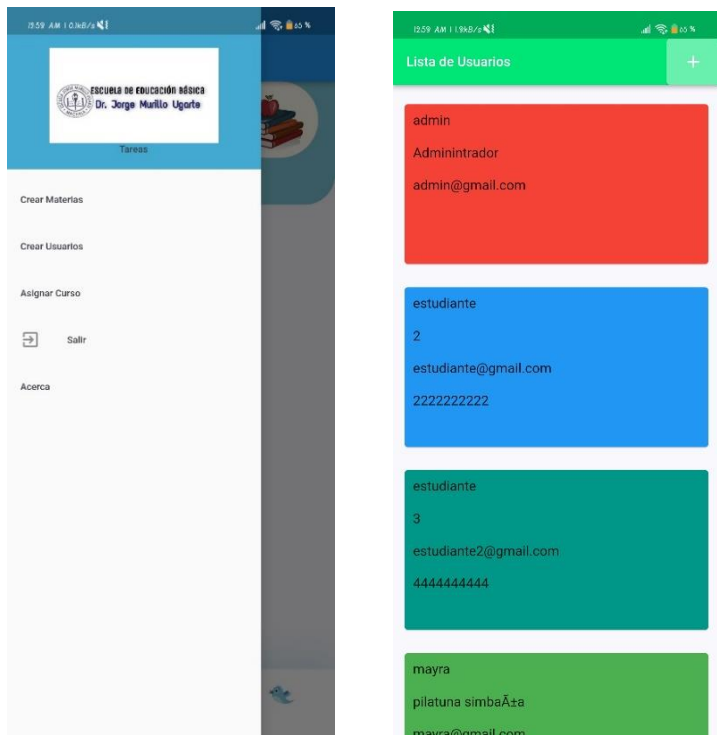
Anexo 2-Menu



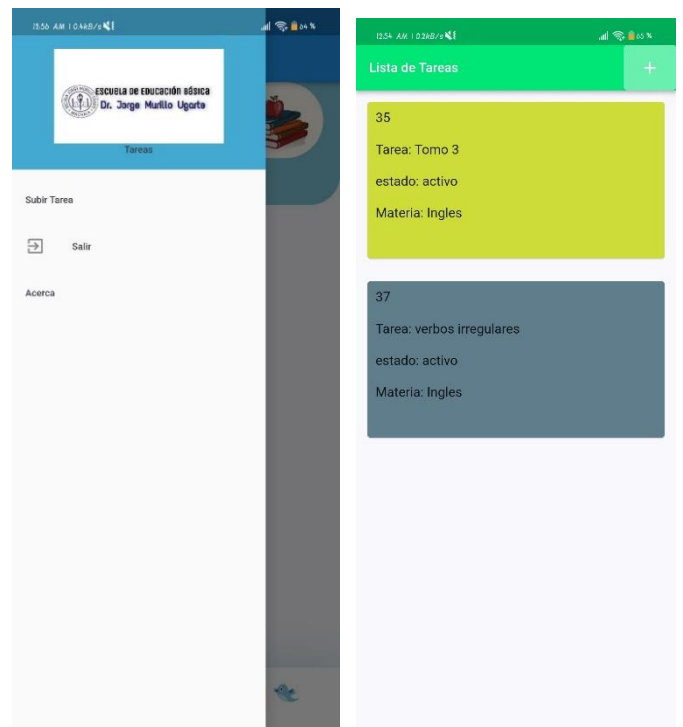
Anexo 3-Roles



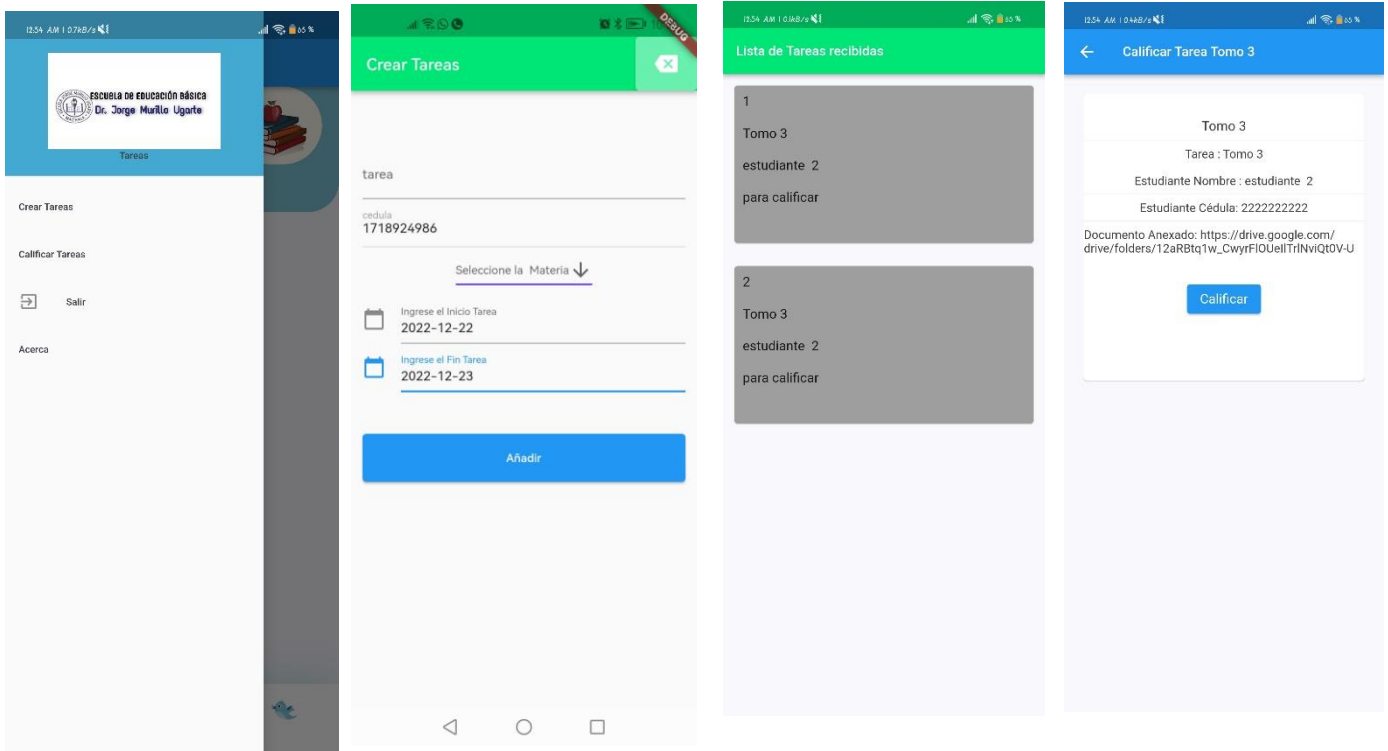
Anexo 4-Rol Administrador



Anexo 5-Rol Estudiante



Anexo 6-Rol Administrador



Anexo 7-Experiencia 1





Anexo 8-Experiencia 2

