**Plan de Proyecto**

***Seguro A casa***

# Visión general

En las comunidades escolares, la gestión de los servicios de transporte representa un desafío significativo tanto para los padres como para los administradores. El sistema tradicional, muchas veces basado en procesos manuales y comunicación fragmentada, puede dar lugar a problemas como la falta de coordinación en los horarios, dificultades en la administración de pagos, y poca visibilidad sobre la seguridad y la puntualidad de los servicios. Este proyecto de titulación se enfoca en desarrollar un sistema informático que responda a las necesidades de los interesados, resolviendo la problemática de una gestión ineficiente y poco integrada de los servicios de transporte escolar.

#### Principales Interesados

1. **Padres y Tutores**: Son los usuarios finales más directamente afectados por la calidad y fiabilidad del servicio de transporte. Su principal interés es garantizar la seguridad y puntualidad en el traslado de sus hijos, así como tener un método sencillo y fiable para gestionar pagos y recibir notificaciones.
2. **Administradores de Transporte Escolar**: Estos son responsables de la operación diaria de los servicios de transporte. Sus preocupaciones incluyen la optimización de rutas, la gestión eficiente de la información de usuarios, y la minimización de problemas administrativos como el cobro de tarifas.

# Alcance

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil multiplataforma ( Android / web) utilizando React Native con Expo, orientada a la gestión y seguimiento de vehículos escolares. La aplicación permitirá a los administradores del sistema escolar registrar y gestionar choferes, visualizar la ubicación en tiempo real de los vehículos escolares y acceder a un historial de viajes.

# Objetivos

**Objetivo 1: Desarrollar una Aplicación Móvil Funcional para Administradores**

* **Descripción:** Crear una aplicación móvil multiplataforma ( Android/web) utilizando React Native con Expo, que permita a los administradores del sistema escolar gestionar y monitorear el transporte escolar.
* **Resultados Esperados:**
  + Registro y gestión eficiente de los choferes.
  + Visualización en tiempo real de la ubicación de los vehículos escolares.
  + Generación de notificaciones automáticas sobre eventos relevantes (retrasos, desviaciones de ruta).
  + Acceso a un historial detallado de los viajes realizados.

**Objetivo 2: Implementar un Sistema Backend Seguro y Escalable**

* **Descripción:** Desarrollar un sistema backend robusto y seguro que maneje la comunicación de datos entre la aplicación móvil y el servidor, garantizando la integridad y disponibilidad de la información.
* **Resultados Esperados:**
  + API RESTful para la gestión de datos relacionada con choferes, vehículos y rutas.
  + Base de datos estructurada y segura que almacene información crítica.
  + Interacción fluida y rápida entre el frontend (aplicación móvil) y el backend.

**Objetivo 3: Garantizar la Usabilidad y Satisfacción del Usuario Final**

* **Descripción:** Asegurar que la aplicación sea intuitiva y fácil de usar, proporcionando una experiencia positiva a los administradores que la utilicen.
* **Resultados Esperados:**
  + Interfaz de usuario limpia y accesible, basada en los principios de diseño UX/UI.
  + Capacitación a los administradores para un uso eficiente de la aplicación.
  + Alta tasa de adopción y satisfacción por parte de los usuarios finales.

**Objetivo 4: Cumplir con los Plazos y Presupuesto Acordados**

* **Descripción:** Finalizar el proyecto dentro del tiempo y presupuesto definidos, asegurando la calidad de los entregables.
* **Resultados Esperados:**
  + Entrega de la aplicación dentro del cronograma acordado.
  + Ejecución del proyecto sin exceder el presupuesto asignado.
  + Implementación exitosa y sin retrasos en las funcionalidades clave

# Roles y responsabilidades

| **Miembro del equipo** | **Rol** | **Responsabilidades** |
| --- | --- | --- |
| Diego Abarca | Jefe del proyecto  programador back-end | Coordinar todas las actividades del proyecto, gestionar el cronograma y los recursos, mantener la comunicación con los interesados, encargado de las funcionalidades de la aplicación móvil/web |
| Guillermo Marin | Programador front-end | Se encarga de coordinar todas las actividades relacionadas con el desarrollo de la interfaz de usuario, gestionando el cronograma y los recursos asociados a esta parte del proyecto. |
| Francisco Reyes | Arquitecto de Software | **Diseñar la estructura general del sistema, definir las tecnologías y herramientas a utilizar, y garantizar que el sistema sea escalable, seguro y eficiente.** |

# Entregables

| **Entregable** | **Descripción** | **Responsable** |
| --- | --- | --- |
| Documentos de gestión | Documentos relacionados con la gestión del proyecto ya sean requerimientos etc. | Francisco reyes  Diego Abarca |
| Documentos de diseño | Documentación relacionada al diseño ya sean Diagramas o modelos. | Guillermo Marin  Diego Abarca |
| Evidencia Individual | Documento relacionado con los intereses de cada integrante del equipo. | Diego Abarca  Guillermo Marin  Francisco Reyes |
| Evidencia grupal | Documentación relacionada a quienes son los integrantes y metodologías utilizadas. | Diego Abarca  Guillermo Marin  Francisco Reyes |

# Calendario

La línea de tiempo es una de las partes más importantes del plan del proyecto. En lugar de solo agregar fechas a la lista de entregables, proporciona una visión más detallada de cada paso del proceso.

Comienza dividiendo el proyecto en fases. Luego, divide cada entregable en tareas más pequeñas y manejables. Enumera estos en una tabla como la siguiente para generar un esquema de las actividades y fechas clave.

| **Fase** | **Tarea/Entregable** | **Fecha de inicio** | **Fecha de finalización** |
| --- | --- | --- | --- |
| Fase 1 | Documentos de gestión | 20/08/20024 | 03/09/2024 |
| Fase 1 | Documentos de diseño | 20/08/20024 | 03/09/2024 |
| Fase 1 | Evidencia Individual | 20/08/20024 | 03/09/2024 |
| Fase 1 | Evidencia grupal | 20/08/20024 | 03/09/2024 |