**Documento de requerimientos de software**

Sistema Farmacia Spa

***Fecha:*** *30/08/2023*

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

1. Propósito 4

2. Alcance del producto / Software 4

3. Referencias 4

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 5

6. Entorno operativo 5

7. Requerimientos funcionales 6

9.1. (Nombre de la funcionalidad 1) 6

9.2. (Nombre de la funcionalidad 2) 7

9.3. (Nombre de la funcionalidad N) 7

8. Reglas de negocio 8

9. Requerimientos de interfaces externas 9

9.1. Interfaces de usuario 9

9.2. Interfaces de hardware 9

9.3. Interfaces de software 9

9.4. Interfaces de comunicación 9

10. Requerimientos no funcionales 10

11. Otros requerimientos 11

12. Glosario 12

**Historial de Versiones**

| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 03/09/24 | 1.0 | Guillermo marin | SAC |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

| Empresa / Organización | SAC |
| --- | --- |
| Proyecto | Seguro a casa |
| Fecha de preparación |  |
| Cliente | Francisco eyes |
| Patrocinador principal | Duoc UC |
| Gerente / Líder de Proyecto | Diego Abarca |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | Guillermo Marin |

**Aprobaciones**

| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Propósito

El propósito de este documento es definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo del Proyecto APT (Aplicación de Transporte Escolar). Esta aplicación móvil está diseñada para el seguimiento de carros escolares, permitiendo que el administrador registre a los choferes y realice el seguimiento del vehículo.

# Alcance del producto / Software

El Proyecto APT tiene como objetivo ofrecer una herramienta eficiente para la gestión del transporte escolar. La aplicación, desarrollada en React Native con Expo, permitirá a los administradores escolares registrar a los choferes y realizar un seguimiento en tiempo real de los vehículos escolares. El proyecto se gestiona bajo la metodología Scrum, lo que asegura una entrega iterativa e incremental del software.

Referencia

# Funcionalidades del producto

1. Registro de Choferes: Los administradores podrán registrar a los choferes en el sistema, incluyendo información como nombre, número de licencia y asignación de vehículos.  
2. Seguimiento de Vehículos: La aplicación ofrecerá un seguimiento en tiempo real de los vehículos escolares, proporcionando datos como ubicación actual y estado del viaje.  
3. Notificaciones: Los administradores recibirán alertas y notificaciones sobre eventos importantes, como llegadas a destino y desvíos de ruta.

# Clases y características de usuarios

1. Administradores Escolares: Encargados de registrar a los choferes y monitorear los vehículos. Tendrán acceso a todas las funcionalidades del sistema.  
2. Choferes: Usuarios registrados por los administradores que estarán vinculados a un vehículo específico para su seguimiento.

# Entorno operativo

El Proyecto APT se ejecutará en dispositivos móviles con sistema operativo Android e iOS. La aplicación está desarrollada en React Native con Expo, lo que garantiza compatibilidad y rendimiento óptimo en ambos sistemas operativos. Se requiere acceso a internet para el correcto funcionamiento del seguimiento en tiempo real.

# Requerimientos funcionales

1. Registro de Choferes:  
 - Los administradores deben poder registrar choferes ingresando datos personales y asignando un vehículo.  
2. Seguimiento de Vehículos:  
 - El sistema debe mostrar la ubicación en tiempo real de cada vehículo registrado en la aplicación.  
3. Notificaciones:  
 - El sistema debe enviar notificaciones a los administradores sobre eventos importantes relacionados con el transporte escolar.

**Historias de usuario administrador**

**Historia de Usuario 1:**

Como Administrador, quiero registrar choferes ingresando sus datos personales y asignando un vehículo, para poder realizar el seguimiento del transporte escolar.

**Criterios de Aceptación**:

- Debe haber un formulario donde se ingresen datos como nombre, número de licencia y asignación de vehículo.

- El sistema debe validar que todos los campos obligatorios estén completos antes de permitir el registro.

- El sistema debe guardar la información del chofer en la base de datos y confirmar el registro con un mensaje de éxito.

**Historia de Usuario 2:**

Como Administrador, quiero monitorear la ubicación en tiempo real de los vehículos escolares, para asegurarse de que los estudiantes estén seguros y que los vehículos sigan la ruta planificada.

**Criterios de Aceptación:**

- El sistema debe mostrar un mapa con la ubicación actual de cada vehículo en tiempo real.

- El sistema debe actualizar la ubicación de los vehículos cada 30 segundos o menos.

- Los administradores deben poder seleccionar un vehículo para ver detalles adicionales como la velocidad y el estado del viaje.

**Historia de Usuario 3:**

Como Administrador Escolar, quiero recibir notificaciones automáticas sobre eventos importantes relacionados con los vehículos, para estar informado de cualquier incidente o desviación en tiempo real.

**Criterios de Aceptación:**

- El sistema debe enviar notificaciones automáticas al administrador en caso de que un vehículo salga de la ruta planificada.

- El sistema debe enviar alertas cuando un vehículo llegue a su destino.

- El administrador debe poder configurar las preferencias de notificaciones para recibir solo las alertas relevantes.

Historia de usuario del cliente:

### Historia de Usuario 1:

**Como cliente (padre/madre de un estudiante)**, quiero recibir notificaciones cuando el vehículo escolar llegue al destino, para estar informado de que mi hijo/a ha llegado a la escuela de manera segura.

**Criterios de Aceptación:**

* El sistema debe enviar una notificación automática al cliente cuando el vehículo escolar llega a la escuela.
* La notificación debe incluir la hora de llegada y el nombre del chofer.
* El cliente debe poder configurar la recepción de estas notificaciones desde la aplicación.

### Historia de Usuario 2:

**Como cliente (padre/madre de un estudiante)**, quiero poder ver la ubicación en tiempo real del vehículo escolar en el que viaja mi hijo/a, para asegurarme de que sigue la ruta planificada y llega a tiempo.

**Criterios de Aceptación:**

* El sistema debe mostrar un mapa en la aplicación del cliente con la ubicación actual del vehículo escolar.
* La ubicación debe actualizarse en tiempo real, con intervalos de 30 segundos o menos.
* El cliente debe poder visualizar detalles adicionales como el nombre del chofer y la velocidad del vehículo.

### Historia de Usuario 3:

**Como cliente (padre/madre de un estudiante)**, quiero recibir una notificación si el vehículo escolar tiene algún retraso significativo, para poder ajustar mis planes en consecuencia.

**Criterios de Aceptación:**

* El sistema debe enviar una notificación automática al cliente en caso de que el vehículo escolar esté retrasado más de 10 minutos respecto a la hora estimada de llegada.
* La notificación debe incluir la causa del retraso si está disponible (por ejemplo, tráfico, condiciones climáticas).
* El cliente debe poder configurar las preferencias de notificación para recibir alertas de retrasos.

Reglas de negocio

# Requerimientos de interfaces externas

Interfaces de usuario:  
 - Interfaz intuitiva y fácil de usar para que los administradores puedan registrar choferes y monitorear vehículos.  
 - Módulo de notificaciones para alertar a los administradores sobre eventos importantes.  
  
Interfaces de hardware:  
 - Dispositivos móviles Android e iOS con acceso a internet.  
  
Interfaces de software:  
 - React Native con Expo como plataforma de desarrollo móvil.  
  
Interfaces de comunicación:  
 - Comunicación en tiempo real con servicios de geolocalización para el seguimiento de vehículos.

# Requerimientos no funcionales

1. Seguridad:  
 - La aplicación debe garantizar la protección de los datos personales de los choferes y la seguridad en la transmisión de datos de ubicación.  
2. Rendimiento:  
 - La aplicación debe ser capaz de manejar múltiples registros y actualizaciones de seguimiento en tiempo real sin degradación del rendimiento.  
3. Disponibilidad:  
 - La aplicación debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con tiempo de inactividad mínimo planificado para mantenimiento.  
4. Usabilidad:  
 - La interfaz de usuario debe ser intuitiva, accesible y fácil de usar para los administradores escolares.

# Otros requerimientos

Internacionalización:  
 - La aplicación debe estar preparada para soportar múltiples idiomas en futuras versiones.  
  
Legal:  
 - La aplicación debe cumplir con todas las normativas locales de protección de datos y privacidad.