**App. Web Smart Furgones**

**Integrantes:** Su Helen Schmidt, Sebastián Avello, Benjamin Gatica

**Asignatura:** Capstone

**Fecha:** 02/09/2024

**Índice**

[**Abstract 2**](#_9kzfi7xoy534)

[**Abstract (Inglés) 2**](#_xus0y1jfsf72)

[**Desarrollo de Ingeniería 3**](#_58tj9sx0s2cq)

[Objetivo 3](#_6hx1n1t3g78e)

[Competencias 3](#_cntj1iexkt0o)

[Intereses Profesionales 3](#_mern6xtsruap)

[Factibilidad 4](#_or03n06v9hlp)

[**Conclusiones 5**](#_f0inboqwmwuh)

[**Reflexiones 6**](#_o7r7vcc77czq)

# 

# Abstract

El Proyecto a desarrollar consiste en una aplicación web orientada a dispositivos móviles que permite conectar a padres y conductores de furgones escolares, de forma que se permita tener un seguimiento de las actividades, acuerdos y rutas en tiempo real. La aplicación facilitará la comunicación directa entre ambas partes, permitiendo a los padres monitorear el recorrido del furgón, recibir notificaciones sobre la ubicación del vehículo, tiempos estimados de llegada, y cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el trayecto. Asimismo, permitirá a los conductores gestionar las rutas de manera más eficiente, comunicarse rápidamente con los padres en caso de cambios en el itinerario y llevar un registro de asistencia de los niños. De esta manera, se busca mejorar la seguridad y la tranquilidad de los padres, así como optimizar la logística diaria de los conductores.

# Abstract (Inglés)

The project to be developed consists of a mobile-oriented web application that connects parents with school bus drivers, allowing real-time tracking of activities, agreements, and routes. The application will facilitate direct communication between both parties, enabling parents to monitor the bus's journey, receive notifications about the vehicle's location, estimated arrival times, and any incidents that may arise during the trip. Additionally, it will allow drivers to manage routes more efficiently, quickly communicate with parents in case of itinerary changes, and keep an attendance record of the children. In this way, the goal is to improve the safety and peace of mind of parents while optimizing the daily logistics for drivers.

# Desarrollo de Ingeniería

## Objetivo

El proyecto implica crear una aplicación móvil para generar seguimiento de furgones escolares en tiempo real. Estará disponible para padres y conductores, ofreciendo funciones como la visualización de la ubicación del vehículo, alertas de desvíos de ruta y cancelación de asistencia, con el fin de mejorar la seguridad y eficiencia del transporte escolar.

## Competencias

El Proyecto APT se relaciona con el perfil de egreso de mi carrera al demostrar habilidades en desarrollo de soluciones tecnológicas, gestión de proyectos informáticos, seguridad informática e integración de sistemas.

1. Desarrollo de soluciones tecnológicas: Se requiere para crear la aplicación móvil que permita el seguimiento en tiempo real de los furgones escolares.

2. Gestión de proyectos informáticos: Es esencial para planificar, desarrollar e implementar la aplicación de manera efectiva, asegurando que se cumplan los plazos y requisitos del proyecto.

3. Seguridad informática:Garantiza la protección de los datos personales y de ubicación de los usuarios, así como la integridad de la aplicación frente a posibles amenazas.

4. Integración de sistemas: Permite la combinación de tecnologías de seguimiento en tiempo real, bases de datos y sistemas de notificación para crear una solución completa y funcional.

## Intereses Profesionales

Nuestros intereses profesionales se centran en el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras que mejoren la calidad de vida de las personas y contribuyan al bienestar social. El Proyecto APT que propongo, al crear una aplicación móvil para el seguimiento de furgones escolares, se alinea perfectamente con estos intereses.

El aspecto de mis intereses profesionales que se ve reflejado en este proyecto es mi deseo de utilizar la tecnología para abordar problemas reales y mejorar la seguridad y eficiencia en el transporte escolar. La aplicación que desarrollaré tendrá un impacto directo en la comunidad al proporcionar una herramienta que brinde tranquilidad a los padres y garantice un viaje seguro para los estudiantes.

Realizar este Proyecto APT contribuirá a nuestro desarrollo profesional de varias maneras:

* 1. Experiencia en el desarrollo de soluciones tecnológicas:Me permitirá aplicar mis habilidades y conocimientos en el desarrollo de aplicaciones móviles, así como en el uso de tecnologías de seguimiento en tiempo real.
* 2. Gestión de proyectos:Aprenderé a planificar, ejecutar y gestionar un proyecto de desarrollo de software desde cero, lo que mejorará mis habilidades de gestión de proyectos informáticos.
* 3. Comprensión de la seguridad informática: Trabajar en este proyecto me dará la oportunidad de aplicar medidas de seguridad informática para proteger los datos sensibles de los usuarios y garantizar la integridad de la aplicación.
* 4. Impacto social:Ver el impacto positivo que esta aplicación puede tener en la seguridad de los estudiantes y la tranquilidad de los padres me motivará a seguir utilizando la tecnología para abordar problemas sociales importantes en el futuro.

## Factibilidad

1. Duración del semestre y horas asignadas a la asignatura: El proyecto puede ser planificado y ejecutado teniendo en cuenta la duración del semestre y las horas asignadas a la asignatura. La gestión eficiente del tiempo permitirá cumplir con los plazos establecidos para cada etapa del desarrollo.

2. Materiales requeridos: Los materiales necesarios para el desarrollo del proyecto, como equipos de computación, software de desarrollo, acceso a Internet y posiblemente hardware para pruebas, son fácilmente accesibles y disponibles en el entorno educativo o pueden ser proporcionados por la institución.

3. Factores externos que facilitan su desarrollo: La disponibilidad de recursos educativos, como bibliotecas, laboratorios de informática y la orientación de profesores especializados, facilitará el desarrollo del proyecto. Además, el apoyo de compañeros de clase y la colaboración con otros grupos de trabajo pueden agilizar el proceso.

4. Factores externos que dificultan su desarrollo y cómo solucionarlos: Posibles factores externos que podrían dificultar el desarrollo del proyecto incluyen problemas técnicos, cambios en los requisitos del cliente o limitaciones de tiempo. Estos desafíos ayudan a una planificación cuidadosa, la comunicación efectiva con el equipo y el cliente, y la flexibilidad para adaptarse a cambios inesperados. Además, establecer un plan de contingencia y tener un enfoque iterativo en el desarrollo del proyecto puede ayudar a superar obstáculos y mantener el progreso en curso.

# 

# Conclusiones

In this initial phase of the APT Project, we've established a clear foundation for what's to come. After jointly reviewing several proposals, we were able to agree on which project is best for us to develop. This beginning has allowed us to see the importance of proper planning and ensuring that what we are developing truly meets the needs of parents and school van drivers.

We have already identified some technical challenges, such as integrating real-time tracking and ensuring data protection. These will be the next steps to address, and it is crucial to have a well-defined approach from the outset to manage them successfully.

# 

# Reflexiones

The launch of the APT Project has given us a clear vision of the steps we need to take to develop an effective solution. It's essential to maintain good communication within the team and manage our time properly to achieve what we've planned. This project also provides us with the opportunity to apply and expand our knowledge in areas such as mobile application development, project management, and information security.

In summary, what we have done so far gives us a solid foundation to move forward with the project, focused on achieving the objectives and solving the technical challenges we have already identified.