



Programación para dispositivos móviles



DRIVEX

Aplicación de conducción
monitoreada

Por Leandro Carvajal y
María Paz Alarcón Fica



lcarvajal21@alumnos.utalca.cl

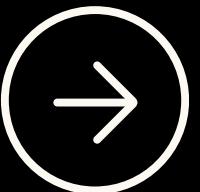


marialarcon21@alumnos.utalca.cl

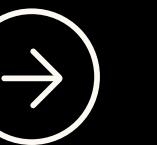


Universidad de Talca

PUNTOS A TRATAR



- 1 Introduction
- 2 Problema y oportunidad
- 3 Características de la aplicación
- 4 Funcionalidades clave
- 5 Estructura de la App
- 6 Visualización del funcionamiento



INTRODUCCIÓN

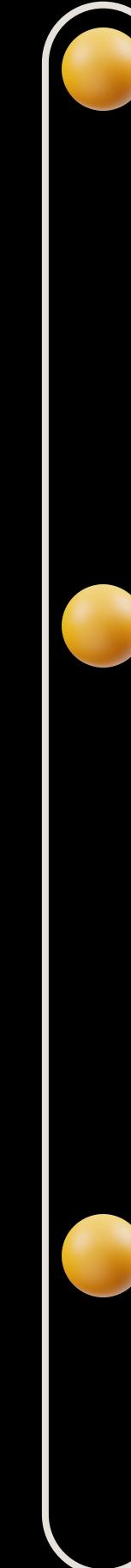
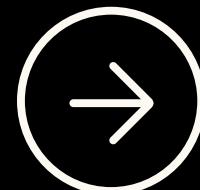
¿Alguna vez han estado manejando sin darse cuenta de la velocidad a la que conducen? ¿Han sido multados por sobrepasar el límite de velocidad? ó ¿Han sido multados injustamente por ello? Si la respuesta a alguna de esas preguntas es si:

Sean bienvenidos a la presentación de nuestra aplicación móvil DriveX, diseñada para revolucionar la forma en que interactuamos con nuestros automóviles. Utilizando la potencia de la API de SmartCar, creamos una app que permite a los usuarios obtener datos clave en tiempo real, como la velocidad actual, el estado del tanque de gasolina y, lo más importante, que fue lo que nos motivó a desarrollarla, indica cuando estás conduciendo a una alta velocidad, entre otras cosas que mencionaremos más adelante.





PROBLEMA Y OPORTUNIDAD



Límites de velocidad

- Inmersión a tal punto que se descuida la velocidad a la que se conduce.

Multas erróneas sobre exceso de velocidad

- Funcionalidades modernas para el registro de velocidades a través de un historial.

Oportunidad

Proveer una solución integrada que combine monitoreo en tiempo real y ajustes personalizados para el usuario.

CARACTERÍTICAS DE LA APP

VELOCIDAD EN TIEMPO REAL

- Visualiza la velocidad actual.
- Interfaz clara y fácil de usar.

INDICADOR DE VELOCIDAD

- La app analiza en tiempo real la velocidad del vehículo e indica cuando sobrepasa un límite de velocidad.

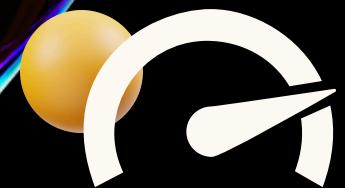
HISTORIAL DE VELOCIDAD

- Registra y almacena las velocidades alcanzadas durante los viajes.
- Destaca la velocidad máxima y mínima.

CONEXIÓN DIRECTA CON EL AUTO

- Con la API de SmartCar, la aplicación se conecta directamente al sistema del vehículo, proporcionando datos precisos y confiables.

FUNCIONALIDADES



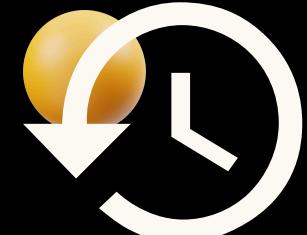
Odómetro

Entrega la distancia recorrida, entregándonos los datos para calcular la velocidad alcanzada.



Medidor tanque

A través de la API se obtiene la información del estado del tanque/batería



Historial

Se utiliza un algoritmo que captura datos desde la API de SmartCar, guardando un registro de las velocidades alcanzadas durante los viajes.



Conexión con auto

Utiliza la API de SmartCar para vincularse al sistema del automóvil de manera que podamos pedir datos desde ella.



Perfil

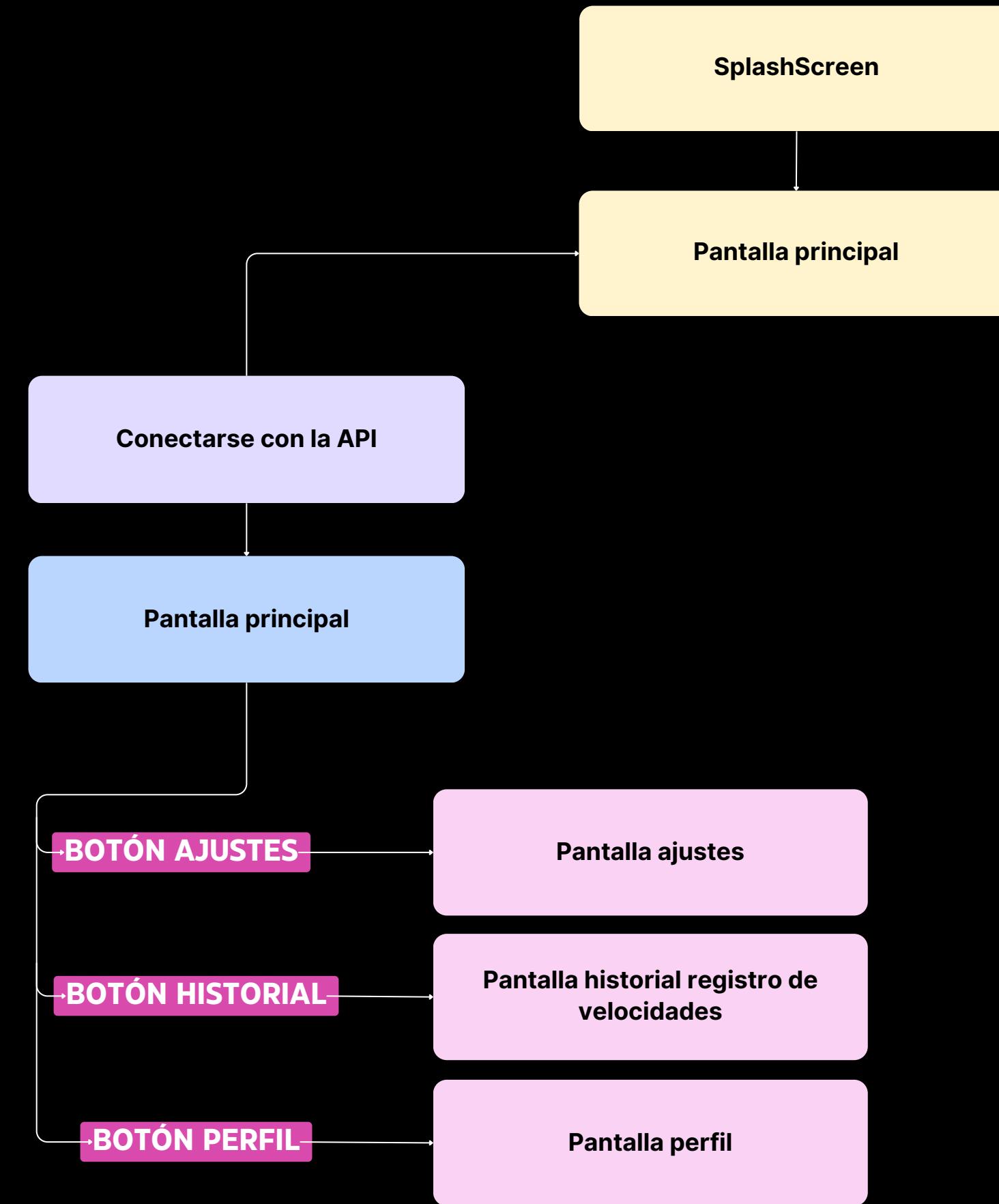
Indica los autos vinculados del usuario.



Min/Máx velocidad

A través de la distancia recorrida podemos calcular la velocidad mínima y la máxima.

ESTRUCTURA APP





VISUALIZACIÓN FUNCIONAMIENTO

Smartcar - Dashboard

VPN dashboard.smartcar.com/apps/1ce2d74b-1016-454a-baa8-f8a1592bc456/simulator/1SCP6V7MD4TTH13TE

Android Emulator - flutter_emulator:5554

Monday, Dec 2

Try Interactive Demo

Leandro Carvajal
leandro.carvajal07@gmail.com

Model 3

Vehicle ID: 13TE | Connect Credentials

Plugged in (8 hours) → Driving (2 hr 51 min) → Parked (16:30)

Driving (10:30) → 166.5 kilometers (Distance Driven)

Speed: 1x

Unit System: Metric | Response Latency: Realistic

EV battery level | Odometer | Tire pressure

26°C | 19:10

The screenshot displays the Smartcar Dashboard interface. On the left, there's an Android emulator window showing a pink-themed mobile application with a date of Monday, Dec 2. The main dashboard shows a timeline for a Model 3 vehicle. The timeline starts at 10:30 with a 'Plugged in' status (8 hours), followed by a 'Driving' status (2 hr 51 min) ending at 16:30, and finally a 'Parked' status at 20:00. Below the timeline, it shows a total distance of 166.5 kilometers driven. The dashboard includes various controls like speed selection (1x), unit system (Metric), and response latency (Realistic). At the bottom, there are tabs for EV battery level, Odometer, and Tire pressure.



Programación para dispositivos móviles

GRACIAS

Por su atención y su tiempo

Por Leandro Carvajal y
María Paz Alarcón Fica



lcarvajal21@alumnos.utalca.cl



marialarcon21@alumnos.utalca.cl



Universidad de Talca