

Plataforma Sistema de Peajes

La gobernación del departamento del Huila se encarga de la gestión de consorcios y recolección de peajes (ventanilla/electrónicos/mixto), en el cual debe realizar el cobro por categoría de vehículo. Existen 6 categorías de cobro estipuladas por ley, las cuales se detallan a continuación:

Categoría	Tipo
Categoría I	Automóviles, camperos, camionetas, microbuses con ejes de llanta sencilla
Categoría II	Buses, busetas, microbuses con eje trasero de doble llanta y camiones de dos ejes
Categoría III	Vehículos de pasajeros y de carga de tres y cuatro ejes
Categoría IV	Vehículos de carga de cinco ejes
Categoría V	Vehículos de carga de seis ejes

Un peaje pertenece a un único consorcio y este debe tener la opción de realizar pagos por ventanilla, en efectivo, o tarjeta. Adicionalmente, el usuario externo puede realizar la compra de una tarjeta RFID que le permita hacer uso del peaje electrónico, el cual solo debe pasar, siempre y cuando cuente con saldo en la tarjeta. Igualmente, se debe llevar registro de la placa del vehículo y disminuir el saldo. Un vehículo solo puede tener una tarjeta asignada.

Para realizar la recarga, debe dirigirse al sitio web y realizar la recarga que requiera a través de su cuenta bancaria (simular).

Los tipos de usuarios que debe manejar el sistema son administrador, usuario interno y usuario externo.

Un usuario interno deberá estar en la capacidad de:

- Crear un consorcio, indicando un nombre y una descripción.
- Crear un peaje en un consorcio, indicando un nombre, la latitud y longitud de su ubicación y el valor correspondiente de cada una de las categorías.
- Realizar el cobro del peaje de acuerdo a la categoría del vehículo.
- Al realizar el cobro del peaje se debe indicar lo siguiente:
 - Medio de pago (efectivo, tarjeta)
 - Placa del vehículo.
- Recargar una tarjeta RFID.

- Generar un reporte con el total del dinero recaudado en un rango de fechas en un peaje en específico.

Un usuario interno deberá estar en la capacidad de:

- Registrarse en la plataforma.
- Indicar el código de la tarjeta adquirida en caso tal tenga.
- Recargar tarjeta por medio de la cuenta bancaria (simular).
- Generar un reporte con los movimientos de la tarjeta dado un rango de fecha, se debe incluir el lugar donde se generó el movimiento.

Requerimiento del sistema:

- Si se realiza un pago con tarjeta, y no posee el saldo disponible, el excedente debe ser pagado en efectivo.

Un administrador se encarga de gestionar los usuarios internos y además ejerce control total de la plataforma.

Notas:

- ***Los datos suministrados por los usuarios deben cumplir la política de privacidad de datos vigente, es decir las contraseñas de los usuarios deben almacenarse de forma cifrada y la conexión al servidor debe realizarse de forma segura.***
- ***La base de datos debe ser no relacional.***
- ***Se debe utilizar una arquitectura desacoplada, es decir, una API back end y un front end que consuma dicha API.***
- ***La API back end debe estar desarrollada en Express.js***
- ***El front end debe estar desarrollado en React.js***
- ***Se debe utilizar Bootstrap como librería CSS para manejar los estilos de su aplicación.***