

Simulacro 1 Ingeniería de Datos

Planteamiento del problema

La empresa SmartParking administra diferentes estacionamientos en la ciudad.

Actualmente, el control de los vehículos que ingresan y salen se hace manualmente en libretas, lo que genera:

Dificultad para llevar un registro confiable de ingresos, pagos y disponibilidad de espacios.

Problemas de fraude (cobros dobles, pérdidas de dinero).

Quejas de los clientes por la falta de información en tiempo real sobre disponibilidad.

El principal problema de la empresa SmartParking es la falta de automatización, seguridad y eficiencia al momento de registrar y administrar el control de los vehículos que ingresan y salen de sus diferentes estacionamientos, puesto que todo el proceso de gestionar los datos se hace de manera manual, una manera no muy óptima hoy en día.

Para esto se necesita dos pasos para poder solucionar este problema que porque, por un lado, se tiene que tener en cuenta la información de los coches y las personas que pasan por el estacionamiento para que se pueda hacer una buena toma de datos de a quien se le está prestando el servicio junto con su información de tarifas y facturación, por otro lado, se tiene la toma de datos de cuando donde y como, que es almacenar la disponibilidad, seguridad y monitoreo de los parqueaderos.

Objetivo General

-Diseñar e implementar un software o aplicación para la gestión de estacionamientos para SmartParking el cual combine bases de datos relacionales y no relacionales con el fin de automatizar y mejorar el control de ingresos, salidas, facturación y disponibilidad en tiempo real

Objetivos Específicos

-Construir una base de datos relacional para administrar clientes, vehículos, tarifas, facturación y control de ingresos/salidas

-Implementar una aplicación con base de datos no relacional para almacenar y consultar en tiempo real datos como sensores IoT de disponibilidad, cámaras de reconocimiento de placas y reseñas de clientes en la aplicación móvil.

Alcance:

Dentro del alcance:

- Registro de clientes
- Control de disponibilidad
- Consulta y registro de reseñas
- Consulta control de ingreso y salida
- Registro de placas
- Manejo de tarifas por tiempo de carro

Fuera:

- Desarrollo de hardware propio como cámaras
- Gestión de sistema de pago

Requerimientos Funcionales

RQF001	Registrar clientes
	El software debe registrar clientes al ingresar al parqueadero y tomar sus datos para poder hacer el seguimiento
	Usuarios: Operadores Administradores

registrar los clientes que entran al smartparking