

PRUEBA PRÁCTICA

Caso 2: Parqueadero

Implementar una aplicación para manejo de un pequeño parqueadero el cual ofrece el servicio por horas. El parqueadero tiene capacidad para 30 vehículos (puede variar) y en todo momento debe garantizar que se respete dicho límite.

El sistema deberá cumplir los siguientes requisitos funcionales.

1. Registrar el ingreso de un vehículo al parqueadero con su placa, fecha y hora de ingreso (tomada de la fecha y hora del sistema).
2. Registrar la hora de salida del vehículo del parqueadero, se debe calcular el tiempo en que estuvo en el parqueadero y el valor a pagar respectivo.
3. Se debe poder consultar en todo momento los vehículos parqueados y mostrar la fecha de ingreso.
4. Se debe poder consultar en todo momento un vehículo por placa para ver su hora de ingreso.
5. **La tarifa para vehículos estacionados se debe calcular de la siguiente forma:** \$100 pesos por cada minuto o fracción de minuto.
6. Cuando se va a dar salida a un vehículo, el sistema informa del cobro total y retira el vehículo del sistema y libera el cupo en el parqueadero.

Recomendaciones técnicas:

- Utilice una base de datos relacional como H2, MariaDB o MySQL.
- Procure que su solución tenga una separación por capas de la lógica de presentación y la lógica de negocio.
- Tenga en cuenta que hay consultas que puede reutilizar, lo cual le facilitará la vida.
- Realice la implementación del backend en un lenguaje que soporte aplicaciones web, puede escoger entre: NodeJS o java con springboot en el back **ÚNICAMENTE.**
- Realice la implementación del frontend en un lenguaje que soporte aplicaciones web, puede escoger entre: Angular o React en el front **ÚNICAMENTE.**
- Recuerde que es importante exponer y consumir servicios.



- Incluya diagramas arquitectónicos en su explicación.
- No sobre diseñe el software, por ejemplo, el problema no plantea utilización de celdas o mensualidades (membresías), límitese a realizar de forma adecuada los requerimientos.