

1.1

Cliente

La administración del parqueadero que desea gestionar la ocupación de los puestos de estacionamiento y los ingresos del parqueadero

Usuario

El personal encargado de administrar las entradas y salidas de los carros, o los conductores que estacionan sus vehículos

Requerimiento funcional

1. Ingresar un carro al parqueadero
2. Dar salida a un carro del parqueadero
3. Imprimir de los ingresos del parqueadero
4. Consultar la cantidad de puestos disponibles
5. Consultar el porcentaje de disponibilidad
6. Avanzar el reloj del parqueadero
7. Cambiar la tarifa del parqueadero.

Alfondo del Problema

El problema surge de la necesidad de gestionar de manera eficiente 40 puestos numerados de un parqueadero con un sistema que permita llevar el control de los carros estacionados, sus tiempos de estancia, tarifas aplicadas y disponibilidad en tiempo real

Requerimiento no funcional

1. La aplicación debe ser intuitiva para el personal encargado
2. Debe actualizar los datos en tiempo real.
3. Debe asegurar que la información de los vehículos se maneje de forma segura y protegida.

1.2

### Requerimiento 1.

- Nombre: Registro de entrada de vehículos.
- Resumen: Permite registrar la entrada de un carro al parqueadero asignándole un puesto disponible.
- Entradas:
- Placa → string con el número del carro.
  - hora de entrada → hora en la que ingresa al parqueadero.
- Resultados:
- Puesto asignado → int número que se le indica.
  - mensaje → string "carro ingreso correctamente."

### Requerimiento 2.

- Nombre: Dar salida a un carro del parqueadero.
- Resumen: Registra la salida de un carro y calcula un monto a pagar según el tiempo que estuvo.
- Entradas:
- Placa → string número de la placa.
  - tarifa → float tarifa por hora.
- Resultados:
- costo total → float monto a pagar.
  - mensaje de salida → string carro con placa "xxx" paga "y".

### Requerimiento 3.

- Nombre: Consultar la cantidad de puestos disponibles.
- Resumen: Informa cuantos de los 40 puestos están disponibles.
- Resultados:
- Puestos disponibles → int cantidad de ellos.
  - mensaje → string hay "x" puestos disponibles.



## Requerimiento 4

Nombre: Avanzar el reloj del parqueadero.

Resumen: Permite avanzar el reloj de la aplicación del parqueadero en cada cantidad determinada de horas.

Entrada: 

- horas avanzar  $\rightarrow$  int cantidad de horas que se desea avanzar el reloj, valor entre 1 y 12.

Resultado: 

- mensaje  $\rightarrow$  string el reloj ha avanzado "X" horas, y la hora actual: "Y"
- error  $\rightarrow$  string si el valor excede el horario de funcionamiento.