

## **Casos de uso expandido**

### **1. Buscar estacionamiento disponible**

Actores: Conductor (iniciador)

Propósito: Permitir que el conductor busque y visualice estacionamientos disponibles en su área.

Visión General: El conductor utiliza la aplicación para encontrar estacionamientos disponibles cercanos a su ubicación actual o a una dirección ingresada. El sistema muestra opciones con detalles de disponibilidad, distancia, horarios y tarifas.

Tipo: Primario y esencial

Cursos típicos del evento:

Acción del Actor

Respuesta del Sistema

1. Este caso de uso empieza cuando el cliente ingresa a la aplicación.
2. El conductor presiona el botón de buscar un estacionamiento.
3. El conductor ingresa una dirección o permite que el GPS identifique su ubicación.
4. La aplicación busca estacionamientos disponibles en el área.
5. Muestra una lista con disponibilidad, tarifas y distancia.
6. El conductor selecciona un estacionamiento de la lista.
7. Despliega una descripción más detallada de las tarifas de estacionamiento y su disponibilidad.

Cursos Alternativos:

- No hay estacionamientos disponibles en el área actual. Se muestra un mensaje de “sin resultados” y despliega alternativas cercanas.
- Fallo de localización. Se indica error y lo intenta otra vez.

### **2. Pagar estacionamiento**

Actores: Conductor (iniciador)

Propósito: Permitir al conductor realizar el pago correspondiente a su reserva o uso del estacionamiento.

Visión General: El conductor selecciona un método de pago dentro de la aplicación, introduce la información necesaria y confirma la transacción. El sistema valida el pago, genera un comprobante y lo muestra en formato QR.

Tipo: Primario y esencial

Curso Típico de Eventos:

Acción del Actor

Respuesta del Sistema

1. El conductor selecciona "Proceder con el pago".
2. Ingresa su información personal.
3. Escoge un método de pago.
4. Ingresa los datos correspondientes al método de pago.
5. Confirma la transacción presionando "Pagar".
6. Se procesa el pago.
7. Se genera un QR con el resumen de la reservación del espacio de estacionamiento.
8. El conductor presenta el QR en la entrada del estacionamiento.

Cursos Alternativos:

- El pago no se procesa. Se indica el error y se ofrece intentar nuevamente.
- La información no es correcta. Se indica el error y se le pide al cliente que verifique la información ingresada para su pago exitoso.

### **3. Reservar espacio**

Actores: Conductor (iniciador)

Propósito: Permitir al conductor reservar un espacio de estacionamiento con anticipación.

Visión General: El conductor elige un estacionamiento, selecciona un espacio y horario, proporciona su información y confirma la reserva. El sistema almacena la reserva y la asocia con el usuario.

Tipo: Primario y esencial

Referencias:

Curso Típico de Eventos:

Acción del Actor

### Respuesta del Sistema

1. Empieza cuando el conductor escoge un estacionamiento y escoge la opción de reservar un espacio.
2. Pide información del cliente.
3. El conductor ingresa datos personales y el horario de entrada/salida.
4. El conductor selecciona un espacio disponible.
5. Confirma su reserva. El sistema registra la información.
6. Hace el pago de tarifa del estacionamiento. El sistema confirma la transacción.
7. Su reserva queda confirmada y guardada en el sistema.

#### Cursos Alternativos:

- El espacio ya no está disponible. El sistema informa y solicita seleccionar otro.
- Falta información. Se indica el error y pide completar los campos.

### **4. Detectar vehículo**

Actores: Vehículo (iniciador) y sensores

Propósito: Detectar automáticamente cuando un vehículo ocupa un espacio de estacionamiento.

Visión General: Cuando el vehículo se estaciona, los sensores detectan su presencia y envían los datos al sistema, que actualiza el estado del espacio a “ocupado”.

Tipo: Primario y esencial.

Referencias:

Curso Típico de Eventos:

#### Acción del Actor

#### Respuesta del Sistema

1. El vehículo llega al espacio asignado.
2. Se estaciona correctamente.
3. El sensor detecta la presencia del vehículo.
4. El sistema recibe el dato y actualiza el estado del espacio a “ocupado”
5. El sistema notifica al administrador que el espacio ha sido ocupado.

## 5. Cancelar reserva

Actores: Conductor (iniciador)

Propósito: Permitir al conductor cancelar una reserva antes de la hora programada y solicitar reembolso.

Visión General: El conductor revisa su reserva, selecciona la opción de cancelación y confirma su decisión. El sistema actualiza el estado de la reserva, procesa el reembolso y notifica al usuario.

Tipo: Secundaria y esencial

Referencias:

Curso Típico de Eventos:

Acción del Actor

Respuesta del Sistema

1. El conductor accede a su lista de reservas.
2. Selecciona la reserva que desea cancelar.
3. Presiona "Cancelar reserva".
4. Confirma su cancelación.
5. El sistema procesa la solicitud.
6. Se ejecuta el reembolso correspondiente.
7. El cliente recibe su dinero de vuelta.
8. El sistema marca la reserva como "cancelada" y notifica al usuario.

Cursos Alternativos:

- No es posible realizar la cancelación. Se indica el error y se cancela la operación.