

Casos de uso

Modelar el diagrama COMPLETO y los escenarios correspondientes al CU de finalización del servicio y los casos de uso de extensión o uso relacionados con éstos. De ser posible incluir CU de extensión/uso y una jerarquía

Una empresa de fletes desea desarrollar una aplicación para gestionar sus servicios.

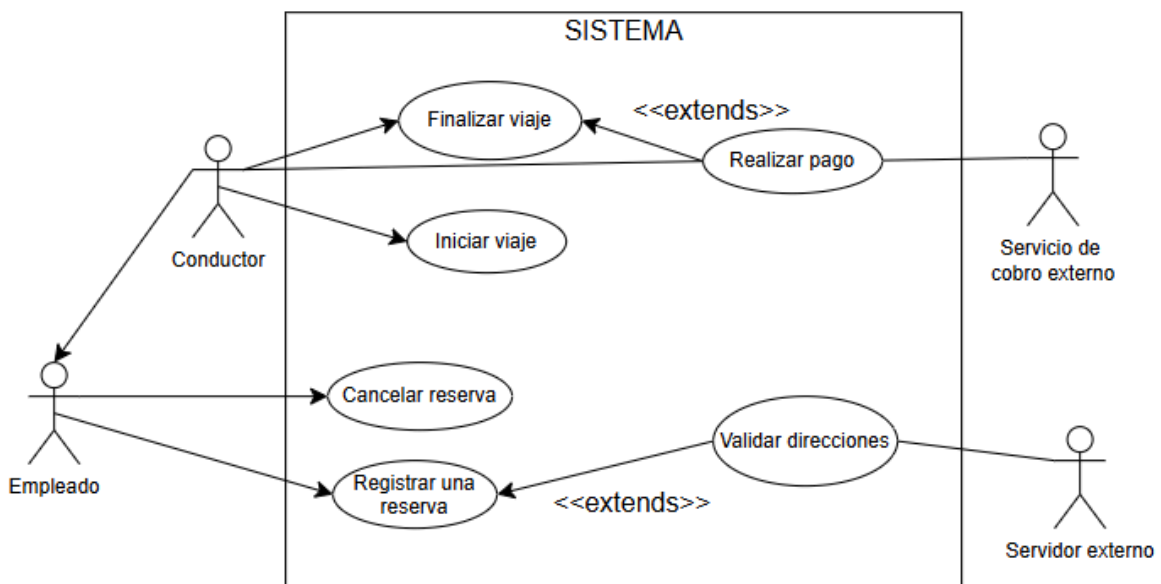
Un empleado es responsable de registrar la reserva de un viaje para un cliente. Para ello, debe ingresar la fecha y hora de inicio del viaje, la dirección de origen junto con el nombre y DNI de la persona en ese punto, y la dirección de destino acompañada del nombre y DNI de la persona que recibirá la carga en el destino y realizará el pago. Una vez completados estos datos, la aplicación se conecta a un servicio externo que valida las direcciones ingresadas, proporcionando las coordenadas GPS y estimando el tiempo y la tarifa del viaje. Tras confirmar la validez de las direcciones, el sistema almacena toda la información: datos del cliente, coordenadas, duración estimada y tarifa correspondiente.

El empleado también tiene la opción de cancelar una reserva ingresando el DNI del cliente.

Cuando llega el momento de realizar el flete y el vehículo ha sido cargado en la dirección de origen, el conductor inicia el viaje, registrando automáticamente el comienzo en el sistema.

Después de descargar la carga en la dirección destino, el conductor procede a finalizar el viaje y realizar el cobro. Si el tiempo de carga o descarga excedió lo esperado, el conductor puede añadir un recargo al monto original. El pago se realiza mediante tarjeta a la persona que recibió el flete, conectándose a un servicio de cobro externo. Para completar la transacción, el conductor ingresa el nombre, número de tarjeta y fecha de vencimiento. Si los datos son correctos y hay fondos disponibles, el pago se procesa exitosamente.

Cabe destacar que el conductor también puede realizar las funciones del empleado encargado de gestionar reservas.



// entiendo que cancelar reserva no tiene que ser directamente con finalizar viaje (si cancelás la reserva nunca finalizarías el viaje)

Nombre del caso de uso	Registrar una reserva	
Descripción	Este CU describe los pasos necesarios para que un empleado o conductor registre la reserva de un viaje para un cliente.	
Actores	Empleado o conductor	
Precondiciones		
Curso Normal	Acción del actor	Acción del sistema
	Paso 1: el empleado selecciona la opción para registrar una reserva Paso 3: el empleado ingresa los datos solicitados Paso 6: el empleado ingresa los datos solicitados	Paso 2: el sistema solicita fecha y hora de inicio de viaje; Paso 4: el sistema verifica disponibilidad para esa fecha y hora. Paso 5: el sistema solicita la dirección de origen, nombre, DNI de la persona de origen, dirección de destino, nombre y DNI de la persona destino. Paso 7: el sistema ejecuta el CU Validar direcciones Paso 8: el sistema verifica la respuesta de validez de direcciones. Paso 9: el sistema almacena la información del viaje. Se informa mensaje de éxito.
Curso alternativo	Paso alternativo 4: no se encuentra disponibilidad de fletes para esa fecha y hora. Se informa. Salto al paso 2. Paso alternativo 7: fallo en la ejecución del CU Validar direcciones. Se informa. Fin del CU Paso alternativo 8: al menos una dirección no fue encontrada. Se informa. Salto al paso 2.	
Postcondición	La reserva fue registrada y los datos de la misma fueron almacenados.	

Nombre del caso de uso	Validar direcciones	
Descripción	Este CU describe los pasos necesarios para validar que las direcciones ingresadas para registrar un viaje sean correctas.	
Actores	Servidor externo	
Precondiciones	Haber ejecutado el CU "Registrar una reserva"	
Curso Normal	Acción del actor	Acción del sistema
	Paso 2: el servidor externo acepta la conexión y retorna respuesta Paso 5: el servidor externo recibe la dirección, verifica su existencia y retorna respuesta Paso 8: el servidor externo recibe la dirección, verifica su existencia y retorna respuesta Paso 9: el sistema calcula las coordenadas GPS, el tiempo estimado y la tarifa del viaje y retorna los datos	Paso 1: el sistema solicita conexión con el servidor externo Paso 3: el sistema recibe que la conexión fue aceptada. Paso 4: el sistema envía la dirección origen Paso 6: el sistema recibe respuesta sobre la dirección origen Paso 7: el sistema envía la dirección destino Paso 10: el sistema recibe respuesta sobre la dirección destino Paso 11: el sistema recibe la tarifa y el tiempo del viaje y cierra la conexión.
Curso alternativo	Paso alternativo 3: la conexión fue rechazada. Se informa. Fin del CU Paso alternativo 6: la dirección origen no ha sido encontrada. Fin del Cu Paso alternativo 10: la dirección destino no ha sido encontrada. Fin del CU	
Postcondición	Las direcciones fueron verificadas, se ha calculado sus coordenadas GPS, el tiempo estimado y la tarifa del viaje.	

Nombre del caso de uso	Iniciar viaje	
Descripción	Este CU describe los pasos necesarios para que un conductor inicie un viaje	
Actores	Conductor	
Precondiciones	tener una reserva realizada	
Curso Normal	Acción del actor	Acción del sistema
	Paso 1: el conductor selecciona la opción para iniciar un viaje Paso 3: el conductor confirma el inicio de viaje	Paso 2: el sistema solicita confirmación Paso 4: el sistema recibe respuesta de confirmación Paso 5: el sistema registra el comienzo del viaje
Curso alternativo	Paso alternativo 4: el conductor ha cancelado el inicio del viaje. Fin del CU.	
Postcondición	El inicio del viaje ha sido registrado automáticamente en el sistema.	

Nombre del caso de uso	Finalizar viaje	
Descripción	Este CU describe los pasos necesarios para que un conductor finalice un viaje	
Actores	Conductor	
Precondiciones	tener un viaje iniciado	
Curso Normal	Acción del actor	Acción del sistema
	Paso 1: el conductor selecciona la opción para finalizar un viaje	Paso 2: el sistema calcula el tiempo total Paso 3: el sistema verifica que el tiempo total no exceda el tiempo estimado Paso 4: si el tiempo total excede el tiempo estimado 4.1: el sistema brinda la opción de realizar un recargo al monto original. Paso 5: el sistema calcula el monto total Paso 6: el sistema ejecuta el caso de uso Realizar pago. Paso 7: el sistema recibe que la transacción ha sido realizada. Paso 8: el sistema marca el viaje como finalizado e informa un mensaje de éxito.
Curso alternativo	Paso alternativo 6: falla el CU realizar pago. Se informa. Fin del CU. paso alternativo 7: la transacción no fue realizada. Se informa. Fin del CU.	
Postcondición	El fin del viaje ha sido registrado	

Nombre del caso de uso	Realizar pago	
Descripción	Este CU describe los pasos necesarios para efectuar el pago del viaje.	
Actores	Conductor, servidor externo de cobro	
Precondiciones	haber ejecutado el CU “Finalizar viaje”	
Curso Normal	Acción del actor	Acción del sistema
	<p>Paso 2: el conductor ingresa los datos</p> <p>Paso 3: el servidor externo de cobro acepta la conexión</p> <p>Paso 5: el servidor externo de cobro verifica los datos y retorna respuesta</p> <p>Paso 8: el servidor externo verifica que los fondos sean suficientes para el monto recibido</p> <p>Paso 9: el servidor externo de cobro procesa el pago y descuenta el monto recibido a los fondos de la tarjeta, retorna el resultado.</p>	<p>Paso 1: el sistema solicita al conductor nombre, número de tarjeta y fecha de vencimiento</p> <p>Paso 2: el sistema solicita conexión con el servidor externo</p> <p>Paso 4: el sistema recibe que la conexión fue aceptada y envía los datos de la tarjeta y el monto a abonar</p> <p>Paso 6: el sistema recibe que el número de tarjeta existe</p> <p>Paso 7: el sistema recibe que la tarjeta no está vencida.</p> <p>Paso 10: el sistema recibe que los fondos son suficientes.</p> <p>paso 11: el sistema recibe que el pago ha sido realizado correctamente y cierra la conexión.</p>
Curso alterno	<p>Paso alternativo 4: la conexión ha sido rechazada. Se informa el error. Fin del CU.</p> <p>Paso alternativo 6: el número de tarjeta es incorrecto. Se notifica. Salto al paso 1.</p> <p>Paso alternativo 7: la tarjeta está vencida. Se informa. Fin del CU.</p> <p>paso alternativo 10: fondos insuficientes. Se notifica. Fin del Cu.</p>	
Postcondición	Se efectuó y registró el pago a través de la tarjeta	