

Caso : Empresa de transportes “ADS”

Requerimiento del proyecto

La empresa de transportes “ADS” necesita realizar una base de datos para gestionar el área de ventas de pasajes de la empresa , incluyendo la programación del horario de los buses como el registro de abordaje de los pasajeros.

Alcance del negocio:

- La empresa de transportes tiene una flota de 100 buses.
- Para cada destino se programa una cierta cantidad de buses , por lo general son 4 buses por destino , pero puede variar.
- Cada bus tiene una capacidad para 60 pasajeros .
- La empresa admite el pago con efectivo y con tarjeta de crédito.

Detalles:

Base de datos a utilizar : SQL Server.

Se debe utilizar arquitectura en capas.

Casos de Uso :

ET001 : Registro y modificación de rutas .

ET002: Asignación de buses y trabajadores por ruta.

ET003: Registro de tripulación asignada.

ET004: Modificación de la tripulación asignada.

ET004 : Registro y modificación de la compra de boletos en ventanilla.

Caso de uso N° 1

ET001 Registro y modificación de rutas		
Precondición	El trabajador está registrado en el sistema e ingresó a la aplicación mediante un login.	
Descripción		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El trabajador ingresa en el menú de la aplicación , el destino hacia el cual designará la ruta.
	2	El trabajador da clic en el botón aceptar y el destino queda fijado.
		El trabajador ingresa las avenidas por las cuales el bus transitará. El trabajador da clic en el botón aceptar y la ruta queda fijada.

	3	El trabajador, busca en el menú de estaciones de la empresa , en caso de que las hubiera , para que el bus realice algunas paradas. El trabajador da clic en el botón aceptar y las posibles estaciones quedan fijadas.
	4	El trabajador finalmente da clic en guardar ruta y presiona el botón "Enviar ruta"
Postcondición		La ruta fijada es registrada en la base de datos de rutas , a la cual tendrán acceso los trabajadores de la oficina de asignación de tripulación.

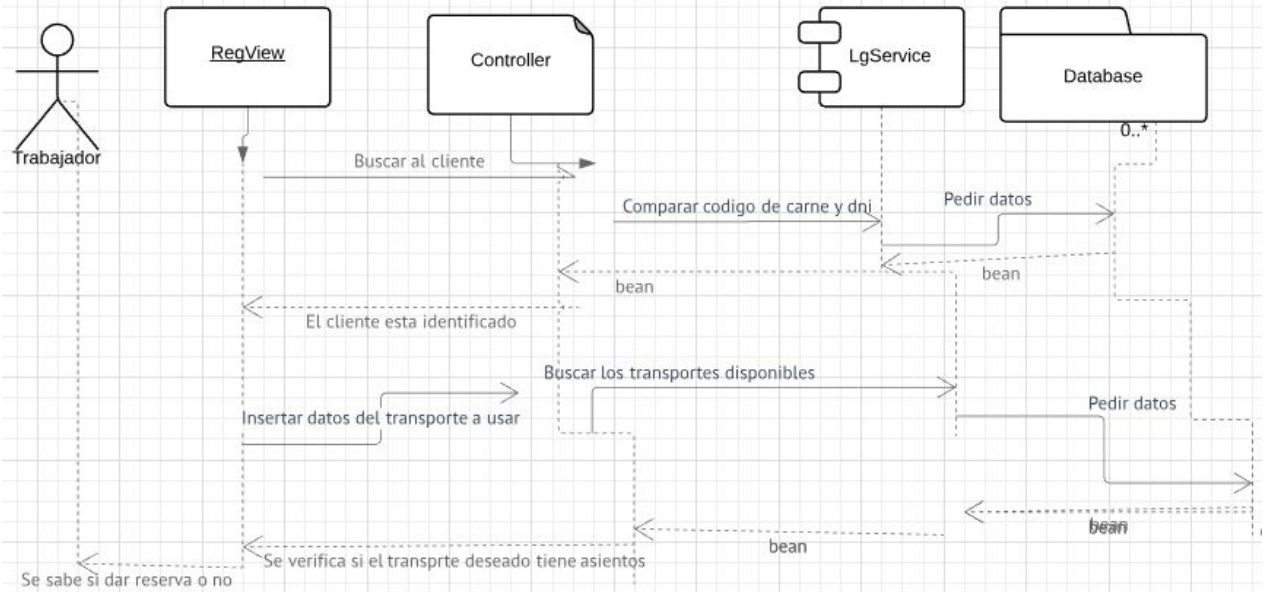
Caso de Uso N° N2

ET002 Asignación de buses y trabajadores por ruta		
Precondición	El trabajador está registrado en el sistema e ingresó a la aplicación mediante un login.	
Descripción		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El trabajador ingresa en el menú de la aplicación , el destino hacia el cual designará la ruta.
	2	El trabajador ingresa al menú de destinos hacia el cual asignará los buses . El trabajador escoge un destino y da clic en "aceptar"
	3	El trabajador busca en el menú de buses disponibles y selecciona uno . Da clic en el botón seleccionar.
	4	El trabajador selecciona el horario de partida y llegada de los buses.
	5	El trabajador busca en la base de datos de conductores y selecciona a uno.
	6	El trabajador busca en la misma base , a un copiloto.
	7	El trabajador selecciona al copiloto y da clic en el botón , bus asignado.
	8	El sistema lo registra y el trabajador procede a cerrar el menú.
Postcondición	El sistema se registra la asignación de los buses , asimismo permite al trabajador modificar esta asignación en caso de que los trabajadores del bus o el bus no se encuentre en condiciones óptimas.	

Caso de Uso N°3

ET003 Registro de la tripulación asignada		
Precondición	El cliente debe tener un carne especial para poder utilizar el servicio.	
Descripción		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El cliente inicia la interaccion, ya sea por correo electronico o telefono
	2	El cliente se identifica con su DNI y su codigo de carne.
		El trabajador verifica si la informacion dada por el cliente es correcta.
	3	El sistema debe indicar todo lo importante respecto al sujeto. Los datos serian: Nombre, apellidos, distrito, veces que uso el servicio, antecedentes, etc.
	4	El cliente le informa los datos del transporte. Estos son: el transporte requerido, la hora de abordaje, etc.
	5	El trabajador consulta en el sistema si dado esos datos, hay asientos disponibles.
	6	Si hay asientos, se le informa su numero de boleto, su codigo en el que se va a identificar y su codigo de asiento.
	7	El cliente sabe que debe acercarse a la boleteria a recoger su boleto.
	8	El trabajador confirma su cupo y da por finalizado el registro
	9	El sistema debe enviar automaticamente todos los datos a la directiva, esto con el fin de crear un historial para cada cliente
Postcondición	El cliente separa su cupo y procedera a acercarse para tener su boleto.	
Excepciones	1	Si es por correo, luego de unas horas se dara su numero de boleto y se procedera a seguir con el paso 8.
	2	Si no hay identificacion o existe antecedentes negativos se cancela el pedido.

Diagrama de secuencia de ET002



RegView.form

Identificar cliente

DNI

COD

Buscar

El cliente es ABC DEF. No tiene antecedentes

Buscar transporte

Transporte

Ruta

Zona

Hora de abordaje

..

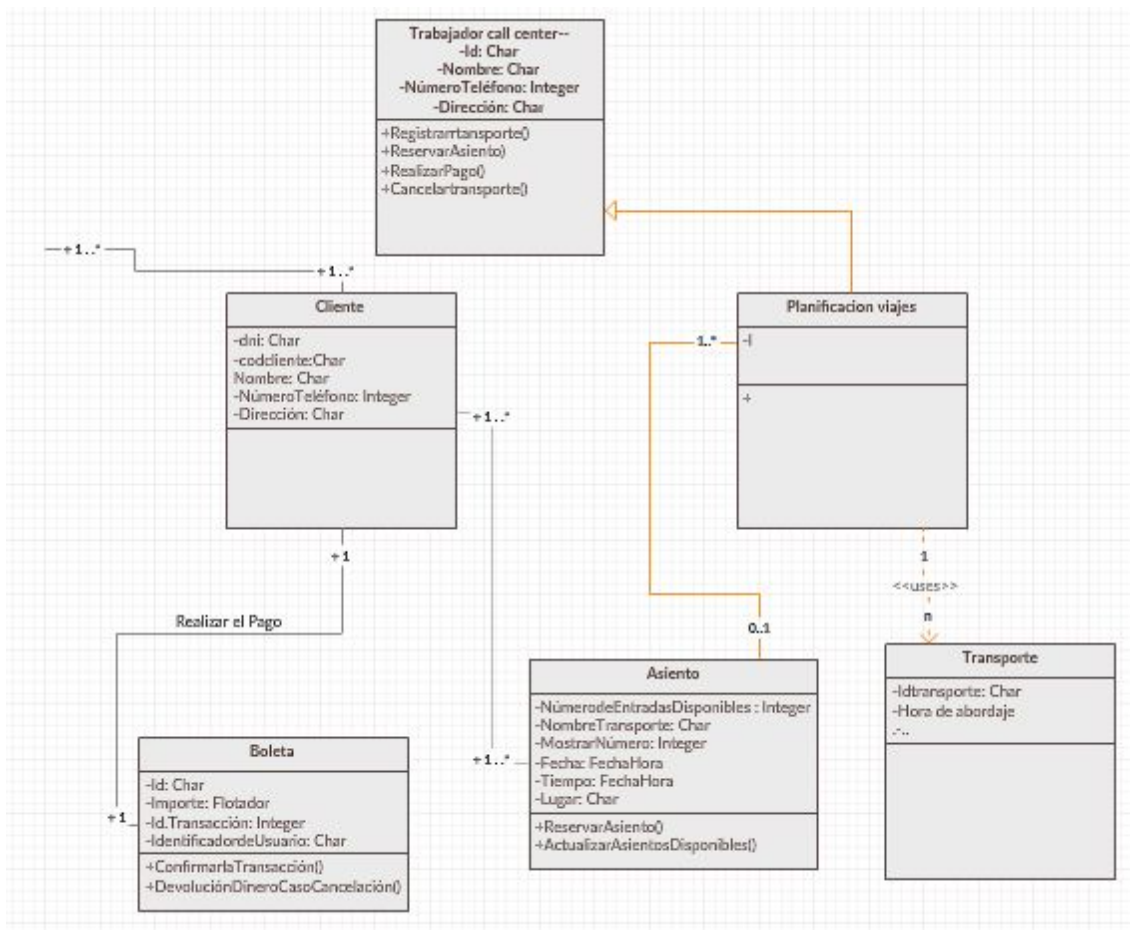
Buscar

Hay reserva. El cliente tendra el asiento FT351. Acercarse a boleteria.

Reservar

CASO DE USO N° 3:

Modificación de la tripulación asignada		
ET003		
Precondición	El cliente logro realizar una reserva en las ultimas 8 horas.	
Descripción		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El cliente inicia la interaccion, solo por telefono
	2	El cliente se identifica con su DNI y su codigo de carne, y si es posible muestra su boleto.
		El trabajador verifica si la informacion dada por el cliente es correcta.
	3	El sistema debe indicar todo lo importante respecto al sujeto. Los datos serian: Nombre, apellidos, distrito, veces que uso el servicio, antecedentes, etc. Ademas como el cliente ya tiene una reserva, el sistema tambien debe mostrarlo.
	4	El cliente le informa su caso. Le explica el motivo de porque no estara presente y si le pudiera dar un reembolso.
	5	El trabajador procede a entrar al formulario de modificacion que solo aparecera si el cliente si tiene antecedentes.
		El cliente tendra que esperar un rato hasta que el trabajador registre los nuevos datos.
	6	El sistema permite registrar todo lo necesario para sacar al cliente de la tripulacion asignada
	7	Luego de dar por heco la modificacion, el sistema automaticamente detecta el cambio, y cambia la informacion, tal como el nro de asientos disponibles en tal asiento, en tal seccion, en tal hora, etc.
	8	Se le hace saber al cliente que debe acercarse al banco para recibir su respectivo reembolso
Excepciones	2	Si no hay identificacion se cancela el pedido.



ET005 Registro de compra de boletos en ventanilla		
Precondición	Un cliente se acerca a un módulo de compra de boletos .El trabajador está registrado en el sistema e ingresó a la aplicación mediante un login.	
Descripción	Actores : Trabajador y cliente.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El trabajador solicita al cliente su DNI y nombres completos .
	2	El trabajador registra estos datos en el menú de la aplicación y procede a preguntar por el destino hacia el cual realizará el viaje.
		El trabajador ingresa el destino y verifica en la base de datos de rutas , para verificar si la empresa ofrece viajes hacia dicho destino.
	3	El trabajador confirma que el destino se encuentra disponible , ahora revisa en la base de datos de tripulación para ver si existen buses disponibles , además de los horarios disponibles.
	4	El trabajador solicita al cliente su medio de pago (en efectivo o con tarjeta de crédito)
	5	El cliente hace entrega del dinero en efectivo o realiza la compra con la tarjeta de crédito .
	6	El trabajador finalmente da clic en el botón "guardar pasaje" , y procede da clic en el botón imprimir
	7	El trabajador hace entrega del pasaje impreso al cliente.

Postcondición		El cliente procede a retirarse del módulo de ventas de boletos , mientras el trabajador , antes de cerrar la aplicación procede a dar clic en el botón "registrar compra" y se termina el caso de uso.
Excepciones		Cuando la empresa no ofrece viajes hacia el destino requerido por el cliente.
		Cuando la empresa no tiene disponible en el momento buses hacia el destino requerido.