

TP2: Don Pocho

[7509] Análisis de la información

Apellido, nombre	Padrón	Mail
Gómez, Joaquín	103735	joagomez@fi.uba.ar
Grassano, Bruno	103855	bgrassano@fi.uba.ar
Marianetti, Nicolás	102198	nmarianetti@fi.uba.ar
Testón, Agustín	102197	ateston@fi.uba.ar
Parodi, Joaquín	100752	jparodi@fi.uba.ar
Romero, Adrián	103371	adromero@fi.uba.ar



Don Pocho

Índice

1. Relevamiento dado	3
2. ¿Cuál es el objetivo del sistema?	4
3. Hipótesis y supuestos	4
4. Tabla de macroprocesos	5
5. Diagramas de actividad	6
6. Actores	10
7. Casos de uso	10
8. Diagrama de casos de uso	11
9. Especificación de casos de uso	12
10. Historias de usuario	26
11. Diagrama de clases	28



Don Pocho

1. Relevamiento dado

Don Pocho, habitante de esta Capital Federal, es el dueño de un de las agencias de remises más confiables y seguras.

Para armar su flota, él mismo se encargó de reclutar autos y choferes, pero la organización del negocio se la encomendó a su amigo Leo que, según Pocho, "la tiene reclara".

Pocho quiere tener un registro detallado de cada unidad, es decir, datos del vehículo, dueño del mismo, comodidades que ofrece, etc.

Además, pretende que los clientes sientan que es "la" remisería y no una más, por eso les permitirá abonar los viajes en efectivo, o abrir una cuenta corriente que se abonará al final del mes. Con respecto a los servicios, Pocho cuenta con diversos tipos que, de acuerdo a lo que ofrece, cambiará la tarifa, para cubrir todas las expectativas de sus clientes.

Cuando un cliente llama a la agencia será atendido cálidamente por una recepcionista, quien solicitará su número de cliente y el tipo de servicio requerido. Si el cliente es nuevo, será incorporado inmediatamente cuando toman el servicio. Una vez concertado el servicio, la recepcionista se comunica con el chofer y le pasa el detalle del servicio a prestar.

Los choferes poseen en las unidades talonarios de "Prestación de Servicios", que deberán confeccionar una vez concretado el itinerario. El cliente podrá abonar en el momento o a fin de mes, si cuenta con cuenta corriente.

Semanalmente, Pocho requiere a los choferes las encuestas que deben llenar los pasajeros antes de bajar del auto, respecto al trato y atención recibidos durante los viajes realizados en la semana.



2. ¿Cuál es el objetivo del sistema?

El objetivo del sistema es que Pocho tenga un registro del estado y la calidad de su remisería. En este registro se encuentra la satisfacción de los clientes; el estado de los vehículos y quienes son sus choferes; y cuál fue la recaudación. También se quiere poder realizar las transacciones entre el cliente y el pedido de un servicio, ya sea la cobranza del viaje, la solicitud del mismo, la organización respecto a chofer y vehículo.

3. Hipótesis y supuestos

Asumimos que:

- 1. cada chofer maneja un único vehículo.
- 2. Pocho requiere saber la satisfacción de los clientes.
- 3. debemos informar de nuevos vehículos y choferes.
- 4. cada chofer entra con su propio vehículo.
- 5. Pocho se encarga de la contratación de los choferes y vehículos.
- 6. debemos encargarnos de la asignación de choferes a nuevos viajes.
- 7. la recepcionista se encarga de comunicarnos la información del viaje que pide el cliente.
- 8. los choferes no pueden rechazar la realización de un viaje.
- 9. si el cliente no paga a fin de mes lo que debe, se le inhabilitará la cuenta. La misma puede volver a habilitarse en caso de que el cliente pague su deuda.



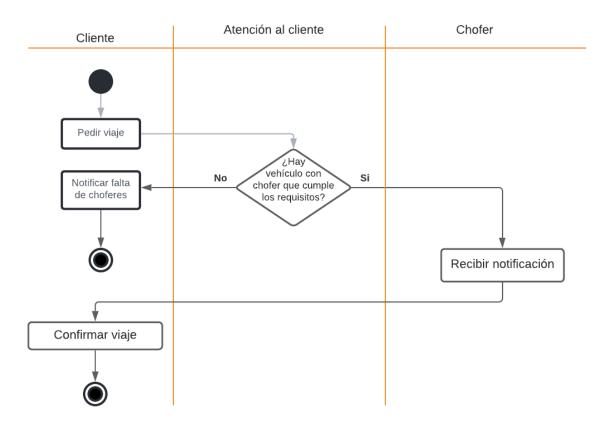
4. Tabla de macroprocesos

Macroprocesos	Funcionalidades	Alcance
	Solicitar viaje	Si
	Alta Cliente	Si
	Cancelar viaje	Si
	Recibir nivel de satisfacción del cliente	Si
Gestión de viajes	Pagar viaje	Si
	Cobranza viaje	Si
	Habilitar cliente	Si
	Inhabilitar cliente	Si
	Baja Cliente	No
	Contratar choferes	No
	Alta choferes	Si
Gestión de choferes	Baja choferes	Si
	Modificar choferes	Si
Gestion de vehiculos	Alta de vehículos	Si
	Baja vehículo	Si
	Modificar vehículo	Si
	Mostrar información de vehículos	Si
	Mantenimiento de vehículos	No



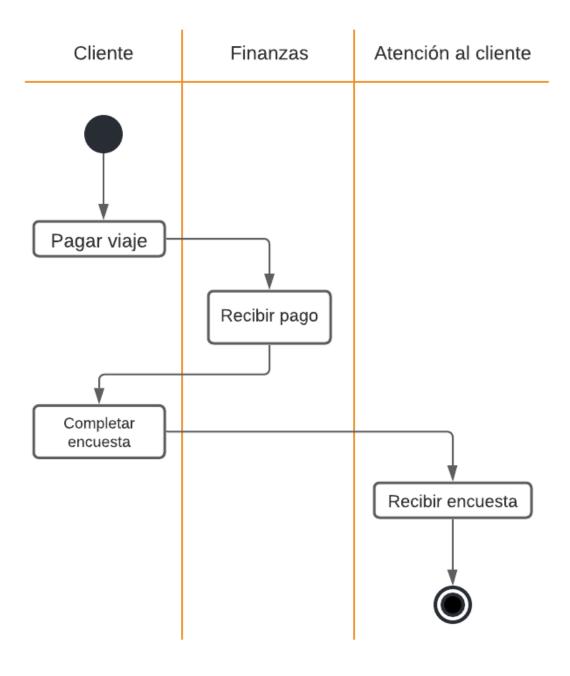
5. Diagramas de actividad

Solicitud de viaje



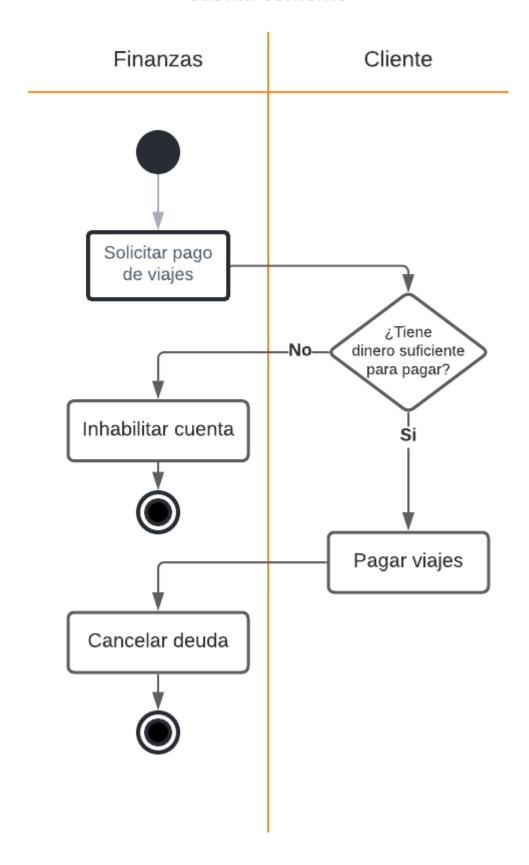


Finalización de un viaje



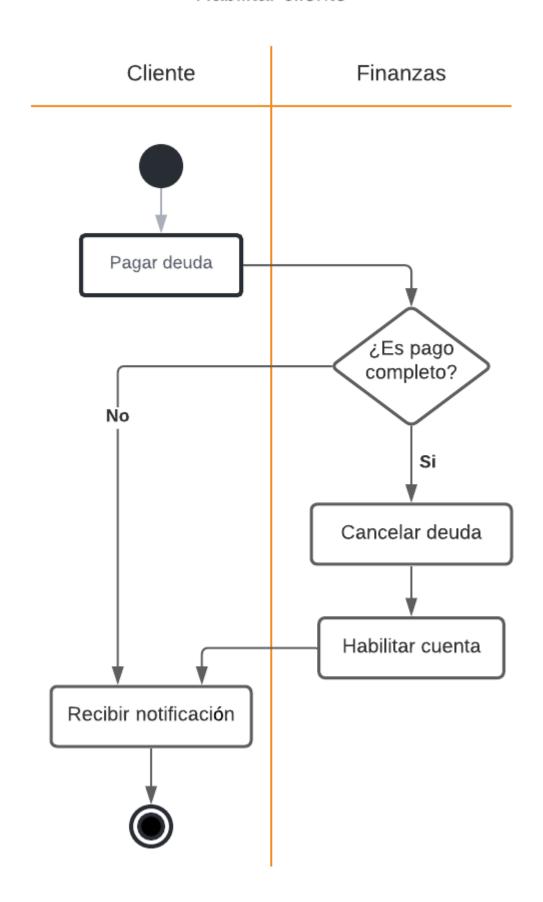


Cobrar deuda en cuenta corriente





Habilitar cliente





6. Actores

Se identifican los siguientes actores en el sistema:

- Cliente: Son quienes toman viajes.
- Chofer: Son los conductores de los vehículos.
- Actor temporal: mensualmente
- Actor temporal: semanalmente
- Administrador: Se encarga de mantener a los choferes y los vehículos.

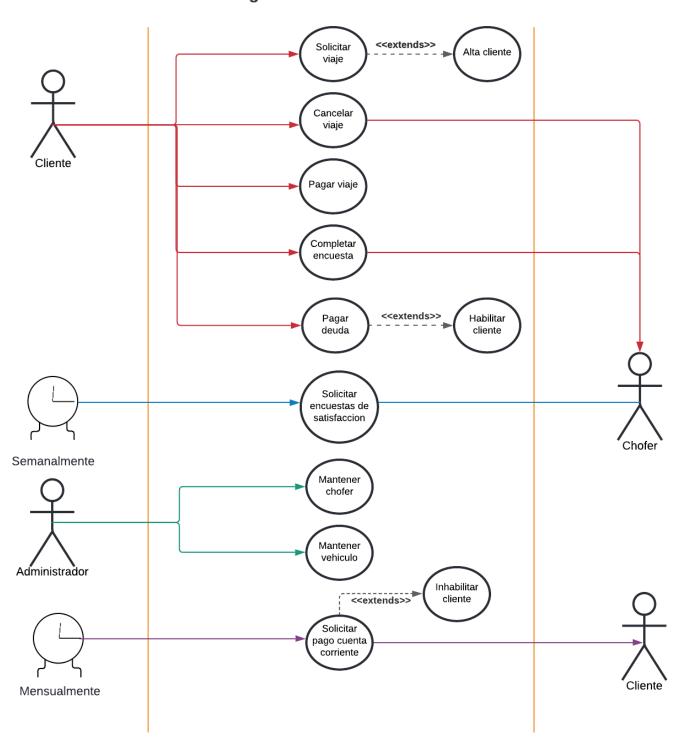
7. Casos de uso

- Solicitar viaje: Indica cómo el cliente solicita un viaje.
- Alta Cliente: Indica cómo se da de alta a un nuevo cliente.
- Cancelar viaje: Indica cómo el cliente cancela un viaje.
- Completar encuesta: Indica cómo el cliente completa la encuesta de satisfacción.
- Pagar viaje: Indica cómo un cliente paga un viaje.
- Mantener chofer: Indica cómo el administrador registra, modifica o elimina la información de una instancia de un chofer.
- Mantener vehículo: Indica cómo el administrador registra, modifica o elimina la información de una instancia de un vehículo.
- Solicitar pago cuenta corriente: Indica cómo se cobra mensualmente la deuda que tenga cada cliente.
- Solicitar encuestas de satisfacción: Indica cómo se solicitan semanalmente las encuestas de satisfacción.
- Habilitar cliente: Indica cómo se habilita a un cliente previamente inhabilitado.
- Inhabilitar cliente: Indica cómo se inhabilita a un cliente por falta de pago al final del mes.
- Pagar deuda: Indica cómo un cliente paga su deuda morosa.



8. Diagrama de casos de uso

Diagrama de casos de uso





9. Especificación de casos de uso

Nombre del caso de uso: Solicitar viaje

Descripción: Describe como el cliente solicita un viaje

Actores participantes: Cliente

Precondiciones: El cliente no está inhabilitado

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza cuando el actor Cliente solicita un nuevo viaje a través de una llamada a la remiseria.
- 2. El sistema solicita los datos correspondientes del cliente.
 - a. Si el Cliente no está registrado, el caso de uso continúa en el Caso de uso "Alta cliente"
 - b. Si el cliente está registrado, continua en el ítem 3 del flujo básico.(E1 Cliente está inhabilitado)
- 3. El sistema solicita el servicio deseado.
- 4. El Cliente otorga los detalles pedidos.
- 5. El sistema consulta los choferes disponibles con las especificaciones indicadas.(E2 No hay choferes libres)
- 6. El sistema notifica al chofer seleccionado.
- 7. El sistema notifica al Cliente que su pedido de solicitud de viaje se realizó con éxito.

{Fin Caso de Uso}

8. El caso de uso termina.

Flujos de Excepción

E1 Cliente está inhabilitado

- 1. El sistema notifica al cliente que tiene deuda pendiente.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

E2 No hay choferes libres

- 1. El sistema notifica al cliente que no hay choferes disponibles con las condiciones indicadas.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Postcondiciones: El cliente registra un pedido de viaje correctamente



Nombre del caso de uso: Alta cliente

Descripción: Describe cómo se da de alta a un nuevo cliente

Actores participantes: Cliente

Precondiciones: El cliente no está registrado.

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza cuando el actor Cliente ha solicitado un viaje por primera vez llamando a la remiseria.
- 2. El sistema solicita datos personales al Cliente para iniciar el trámite de alta. Ejecutar subflujo *S1 Alta*

{Fin Caso de Uso}

3. El caso de uso continúa en el ítem 3 de Caso de uso "Solicitar en viaje".

Subflujos

S1 Alta

- 1. El sistema evalúa si el cliente tiene cuenta corriente (E1 Cliente no posee cuenta corriente)
- 2. El sistema solicita datos personales del Cliente.
- 3. El sistema almacena los datos ingresados.
- 4. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Flujos de Excepción

E1 Cliente no posee cuenta corriente

- 1. El sistema le genera una cuenta corriente al cliente
- 2. El caso de uso continúa en el paso siguiente al flujo invocante

Postcondiciones: Se da de alta al cliente en el sistema



Nombre del caso de uso: Cancelar viaje

Descripción: Describe como un cliente cancela un viaje solicitado

Actores participantes: Cliente, Chofer

Precondiciones: El cliente debe haber solicitado un viaje previamente y este no debe haberse completado ni iniciado

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza cuando el actor Cliente llama a la remiseria
- 2. El sistema solicita el servicio que quiere el Cliente.
- 3. El Cliente notifica que quiere cancelar su viaje.
- 4. El sistema solicita los datos correspondientes al cliente (E1 No solicitó viaje)
- 5. Ejecutar subflujo S1 Cancelar viaje

{Fin Caso de Uso}

6. El caso de uso termina

Subflujos

S1 Cancelar viaje

- 1. El sistema notifica al Chofer (E2 Viaje ya comenzó)(E3 Viaje ya terminó)
- 2. El sistema notifica al Cliente de la cancelación.
- 3. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Flujos de Excepción

E1 No solicitó viaje

- 1. El sistema le indica al Cliente que no solicitó un viaje.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

E2 Viaje ya comenzó

- 1. El sistema le indica al Cliente que no puede cancelar el viaje si ya lo comenzó.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

E3 Viaje ya terminó

- 1. El sistema le indica al Cliente que no puede cancelar el viaje si ya lo terminó.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Postcondiciones: El viaje se cancela correctamente



Nombre del caso de uso: Completar encuesta

Descripción: Describe como el cliente llena la encuesta de satisfacción

Actores participantes: Cliente, Chofer

Precondiciones: El cliente debe haber solicitado un viaje previamente y este debe haberse completado.

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza cuando se completa un viaje.
- 2. El sistema solicita al Cliente que complete la encuesta de satisfacción.
- 3. El sistema solicita los datos correspondientes al cliente
- 4. El Cliente completa con los datos correspondientes y envía la encuesta al chofer.

{Fin Caso de Uso}

5. El caso de uso termina.

Postcondiciones: El cliente completa la encuesta de satisfacción correctamente.



Nombre del caso de uso: Pagar viaje

Descripción: Indica como un cliente paga un viaje realizado

Actores participantes: Cliente

Precondiciones: No hay

Flujo Básico:

1. El caso de uso comienza cuando un Cliente finaliza un viaje

- 2. El sistema le muestra al Cliente las opciones de pago:
 - a. Pagar ahora, ejecutar el subflujo S1 Pagar en efectivo
 - b. Pagar a fin de mes, ejecutar el subflujo S2 Pagar por cuenta corriente

{Fin Caso de Uso}

3. El caso de uso termina

Subflujos

S1 Pagar efectivo

- 1. El sistema le muestra el costo del viaje al cliente
- 2. El sistema le pide al cliente que pague el monto completo
- 3. El cliente paga el monto informado (El Pago incompleto)
- 4. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

S2 Pagar por cuenta corriente

- 1. El sistema le pide al cliente su información personal
- 2. El cliente ingresa su información personal. (E2 Cliente no existente)
- 3. El sistema suma a la deuda del cliente el costo del viaje.
- 4. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Flujos de Excepción

E1 Pago incompleto

- 1. El sistema muestra un mensaje de error indicando que el pago no se realizó en su completitud
- 2. El caso de uso continúa en el paso anterior al flujo invocante.

E2 Cliente no existente

- 1. El sistema muestra un mensaje de error indicando que el cliente no existe
- 2. El caso de uso continúa en el paso anterior al flujo invocante.

Postcondiciones: El cliente paga su viaje realizado



Nombre del caso de uso: Mantener chofer

Descripción: Describe cómo el administrador registra, modifica o elimina la información de una instancia de un chofer.

Actores participantes: Administrador

Precondiciones: No hay

Flujo Básico

- 1. El caso de uso comienza cuando el actor Administrador elige Mantener Chofer
- 2. El sistema muestra las opciones "Consulta", "Alta", "Baja", "Modificación" y "Fin".
- 3. El Administrador selecciona una opción:
 - Si la opción elegida es "Consulta", ejecutar el subflujo *S1 Consulta*
 - Si la opción elegida es "Alta", ejecutar el subflujo S2 Alta
 - Si la opción elegida es "Baja", ejecutar el subflujo S3 Baja
 - Si la opción elegida es "Modificación", ejecutar el subflujo **S4** *Modificación*
 - Si la opción elegida es "Fin" se sigue en el siguiente paso.

{Fin Caso de Uso}

4. El caso de uso termina

Subflujos

S1 Consulta

- 1. El sistema solicita el identificador del Chofer.
- 2. El Administrador ingresa el identificador del Chofer.
- 3. El sistema muestra los datos del Chofer.
- 4. El Administrador revisa los datos presentados.
- 5. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

S2 Alta

- 1. El sistema solicita datos personales del Chofer.
- 2. El Administrador ingresa datos personales del Chofer.
- 3. El sistema valida los datos personales del cliente (E1 Carnet de conducir invalido)(E2 Chofer ya existente).
- 4. El sistema almacena los datos ingresados.
- 5. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

S3 Baja

- 1. El sistema solicita el identificador del Chofer.
- 2. El Administrador ingresa el identificador del Chofer.
- 3. El sistema solicita confirmación de baja.
- 4. El Administrador confirma la acción de baja.
- 5. El sistema elimina los datos almacenados y emite un mensaje que indica que los datos han sido eliminados,
- 6. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}



S4 Modificación

- 1. El sistema solicita el identificador del Chofer.
- 2. El Administrador ingresa el identificador del Chofer.
- 3. El Administrador modifica los datos consultados e indica que los mismos deben ser actualizados.
- 4. El sistema solicita confirmación de la acción de modificación de los datos almacenados.
- 5. El Administrador confirma la acción de modificación.
- 6. El sistema modifica los datos almacenados y emite un mensaje que indica que los datos han sido modificados.
- 7. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Flujos de Excepción

E1 Carnet de conducir invalido

- 1. El sistema indica que el carnet de conducir no es válido.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico en el paso 2.

E2 Chofer ya existente

- 3. El sistema emite un mensaje indicando que el chofer ingresado ya existe.
- 4. El caso de uso continúa al principio del subflujo S2 Alta.

Postcondiciones: El Administrador registra, modifica o elimina un Chofer



Nombre del caso de uso: Mantener vehículo

Descripción: Describe cómo el administrador registra, modifica o elimina la información de una instancia de un vehículo.

Actores participantes: Administrador

Precondiciones: No hay

Flujo Básico

- 1. El caso de uso comienza cuando el actor Administrador elige Mantener Vehiculo
- 2. El sistema muestra las opciones "Consulta", "Alta", "Baja", "Modificación" y "Fin".
- 3. El Administrador selecciona una opción:
 - Si la opción elegida es "Consulta", ejecutar el subflujo S1 Consulta
 - Si la opción elegida es "Alta", ejecutar el subflujo S2 Alta
 - Si la opción elegida es "Baja", ejecutar el subflujo S3 Baja
 - Si la opción elegida es "Modificación", ejecutar el subflujo **S4** *Modificación*
 - Si la opción elegida es "Fin" se sigue en el siguiente paso.

{Fin Caso de Uso}

4. El caso de uso termina

Subflujos

S1 Consulta

- 1. El sistema solicita la patente del vehículo.
- 2. El Administrador ingresa la patente del vehículo.
- 3. El sistema muestra los datos del vehículo.
- 4. El Administrador revisa los datos presentados.
- 5. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

S2 Alta

- 1. El sistema solicita la patente del vehículo.
- 2. El Administrador ingresa la patente del vehículo.
- 3. El sistema valida la patente del vehículo. (El Vehículo ya existente).
- 4. El sistema solicita datos particulares del vehículo.
- 5. El Administrador ingresa datos particulares del vehículo.
- 6. El sistema almacena los datos ingresados.
- 7. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

S3 Baja

- 1. El sistema solicita la patente del vehículo.
- 2. El Administrador ingresa la patente del vehículo.
- 3. El sistema solicita confirmación de baja.
- 4. El Administrador confirma la acción de baja.
- 5. El sistema elimina los datos almacenados del vehículo y emite un mensaje que indica que los datos han sido eliminados,
- 6. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}



S4 Modificación

- 1. El sistema solicita la patente del vehículo.
- 2. El Administrador ingresa la patente del vehículo.
- 3. El Administrador modifica los datos consultados e indica que los mismos deben ser actualizados.
- 4. El sistema solicita confirmación de la acción de modificación de los datos almacenados.
- 5. El Administrador confirma la acción de modificación.
- 6. El sistema modifica los datos almacenados y emite un mensaje que indica que los datos del vehículo han sido modificados.
- 7. El caso de uso continúa en el flujo básico en {Fin Caso de Uso}

Flujos de excepción:

El Vehículo ya existente

- 1. El sistema emite un mensaje indicando que el vehículo ingresado ya existe.
- 2. El caso de uso continúa al principio del subflujo S2 Alta.

Postcondiciones: El Administrador registra, modifica o elimina un vehículo.



Nombre del caso de uso: Solicitar pago cuenta corriente

Descripción: Describe cómo mensualmente se solicita el pago de las deuda a los clientes

Actores participantes: Actor temporal (Mensualmente), Cliente

Precondiciones: Cada Cliente tiene saldo en su cuenta corriente.

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza el último día de cada mes.
- 2. El sistema obtiene todos los clientes habilitados.
- 3. Por cada cliente habilitado, el sistema ejecuta el subflujo S1 Cobrar deuda

{Fin del caso de uso}

4. Fin del caso de uso.

Subflujos

S1 Cobrar deuda

- 1. El sistema busca la deuda asociada al cliente en el último mes.
- 2. El sistema calcula el total a pagar de cada cliente.
- 3. El sistema cobra la deuda pendiente de la cuenta corriente del cliente. (E1 No hay saldo suficiente en cuenta corriente)
- 4. El caso de uso continúa en el paso siguiente del flujo invocante.

Flujos de Excepción

El No hay saldo suficiente en cuenta corriente

1. El sistema continúa en el caso de uso "Inhabilitar Cliente"

Postcondiciones: Se saldan las deudas de cuenta corriente que fueron pagadas



Nombre del caso de uso: Inhabilitar cliente

Descripción: Describe como semanalmente se solicitan las encuestas de satisfacción a los choferes.

Actores participantes: Actor temporal (Mensualmente)

Precondiciones: No hay

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza a fin de mes una vez llamado para la cobranza de la deuda de un Cliente
- 2. El sistema marcará como inhabilitado al Cliente.

{Fin Caso de Uso}

3. Se continua en el paso 3 del caso de uso Solicitar pago cuenta corriente

Postcondiciones: El cliente quedará inhabilitado



Nombre del caso de uso: Solicitar encuestas de satisfacción

Descripción: Describe como semanalmente se solicitan las encuestas de satisfacción a los choferes.

Actores participantes: Actor temporal (Semanalmente), Chofer

Precondiciones: No hay

Flujo Básico:

- 1. El caso de uso comienza el día viernes de cada semana.
- 2. El sistema dispone de todos los choferes.
- 3. Por cada chofer, el sistema ejecuta el subflujo S1 Solicitar encuesta

{Fin del caso de uso}

4. Fin del caso de uso.

Subflujos

S1 Solicitar encuesta

- 1. El sistema le solicita al chofer las encuestas completadas.
- 2. El sistema almacena los datos de las encuestas.
- 3. El caso de uso continúa en el paso siguiente del flujo invocante.

Postcondiciones: Las encuestas de satisfacción son almacenadas por el sistema



Nombre del caso de uso: Pagar deuda

Descripción: Describe como un cliente paga su deuda morosa

Actores participantes: Cliente

Precondiciones: El cliente tiene deuda pendiente y puede pagar toda la deuda.

Flujo Básico:

1. El caso de uso comienza cuando el actor Cliente va a la remiseria

- 2. El sistema solicita el servicio que quiere el Cliente.
- 3. El Cliente notifica que quiere pagar su deuda.
- 4. El sistema solicita los datos correspondientes al cliente
- 5. Ejecutar subflujo S1 Cancelar deuda

{Fin Caso de Uso}

6. El caso de uso termina.

Subfluios

S1 Cancelar deuda

- 1. El sistema busca al Cliente (E1 No tiene deuda)
- 2. El sistema muestra la deuda al Cliente.
- 3. El Cliente paga su deuda. (E2 No pagó toda la deuda)
- 4. El sistema cancela la deuda.
- 5. El sistema notifica al Cliente de la cancelación.
- 6. El caso de uso continúa en el caso de uso Habilitar Cliente.
- 7. El caso de uso continúa en el flujo básico {Fin Caso de Uso}.

Flujos de Excepción

E1 No tiene deuda

- 1. El sistema notifica que no tiene una deuda pendiente.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico {Fin Caso de Uso}

E2 No pagó toda la deuda

- 1. El sistema notifica que no pagó toda la deuda pendiente.
- 2. El caso de uso continúa en el flujo básico {Fin Caso de Uso}

Postcondiciones: El cliente no tendrá deuda pendiente.



Nombre del caso de uso: Habilitar cliente

Descripción: Describe cómo se habilita a un cliente en el sistema

Actores participantes: Cliente

Precondiciones: No hay

Flujo Básico:

1. El caso de uso empieza cuando un cliente va a la remisería a pagar su deuda.

2. El sistema habilita al Cliente en el sistema

{Fin Caso de Uso}

3. El caso de uso continúa el siguiente paso en el caso de uso invocante.

Postcondiciones: Se habilitará al cliente.



10. Historias de usuario

ID - Título	1 - Cliente realiza viajes
Como	Cliente
Quiero	Solicitar un viaje
Para	Poder ir a un lugar.

ID - Título	2 - Cliente completa encuestas
Como	Cliente
Quiero	Completar la encuesta de satisfacción
Para	Dar mi opinión respecto al viaje.

ID - Título	3 - Cliente cancela viajes
Como	Cliente
Quiero	Cancelar un viaje
Para	Evitar realizar un viaje que solicité de manera errónea.

ID - Título	4 - Cliente cancela su deuda
Como	Cliente
Quiero	Cancelar la deuda
Para	Seguir usando el servicio.



ID - Título	5 - Administrador agrega nuevos choferes	
Como	Administrador	
Quiero	Dar de alta choferes	
Para	Poder tener más disponibilidad de choferes.	

ID - Título	6 - Administrador agrega nuevos vehículos	
Como	Administrador	
Quiero	Dar de alta vehículos	
Para	Poder tener más disponibilidad de vehículos.	

ID - Título	7 - Chofer modifica estado de un vehículo
Como	Chofer
Quiero	Actualizar el estado de un vehículo
Para	Que el servicio esté actualizado.



11. Diagrama de clases

Diagrama de clases: Remiseria Don Pocho

