

Caso 5: Rapiseguro Remís

Especificaciones

La empresa Rapiseguro posee una determinada cantidad de vehículos que utilizar para brindar servicio de remís.

A su vez, tiene choferes encargados de manejar los diferentes vehículos. No hay asignaciones determinadas, así que cualquier chofer puede conducir cualquiera de los vehículos en determinado momento.

Como opera el servicio:

Turnos: Cuando comienza su turno laboral, el chofer informa la unidad que conducirá, la hora de comienzo y el kilometraje que el cuenta kilómetros indica en ese momento. A partir de ese momento comienza a recibir solicitudes de viajes.

Cuando finaliza su trabajo, el chofer indica la hora y el marcador del cuenta kilómetros, quedando el vehículo a disposición para el chofer del turno siguiente.

Viajes: El operador telefónico recepciona la solicitud de un viaje. Verifica los vehículos que están trabajando y determina a cuál de ellos asignarle el viaje. Informa al chofer el lugar al cual debe dirigirse para recoger el pasajero.

Una vez que el vehículo llega al lugar, levanta al/los pasajero/s e indica al operador el destino al cual se dirige. Finalizado el viaje, informa que se encuentra libre y el monto cobrado.

Cancelación de viaje: El cliente puede llamar para solicitar la cancelación de un viaje. En ese caso el operador informa al chofer esta circunstancia.

Liquidación: El primer día de cada mes, se emite una liquidación para abonar los viajes efectuados por cada uno de los choferes, con detalle de origen, destino y monto de cada uno. Todos los choferes trabajan a porcentaje, percibiendo el 30% del total cobrado por la empresa.

Necesidades:

Desarrollar un Sistema informatizado que permita a los propietarios de Rapiseguro:

- Mantener datos de los vehículos (Patente, Marca, Modelo, Kilometraje, Número_motor, Número_chasis)
- Mantener datos de los choferes (DNI, nombre, domicilio, teléfono, fecha_nacimiento, vencimiento_carnet).
- Informar a los propietarios de la empresa un detalle entre fechas (a pedido) del total de horas trabajadas por los choferes, los vehículos utilizados, y el monto facturado por cada uno.
- Informar el día 10 de cada mes a la Administración la cantidad de viajes efectuados por cada vehículo, el kilometraje recorrido, y el total de horas trabajadas por los mismos. El informe corresponde al mes vencido.
- Emitir un informe de cada turno cumplido, con el detalle de los viajes e importes que debe rendir el chofer, de acuerdo a todo lo cobrado en sus viajes.

Lista de Eventos (LE)

Nro	Tipo	Evento
1	E	Chofer indica comienzo de turno
2	E	Chofer informa fin de su turno
3	E	Cliente solicita viaje
4	E	Cliente solicita cancelar el viaje
5	E	Chofer informa fin de viaje
6	E	Chofer informa destino de viaje
7	T	Primer día de cada mes emitir liquidación de choferes
8	E	Propietario actualiza información de vehículos afectados a remisería
9	E	Chofer informa sus datos personales
10	T	Día 10 de cada mes informar a Administración los viajes realizados
11	E	Propietario solicita informe de horas trabajadas por choferes

Lista de Estímulos y Respuestas (LER)

Nro	Tipo	Origen	Estímulo	Respuesta
1	E	Chofer	Comienzo_turno	Turno actualizado
2	E	Chofer	Fin_turno	Informe_cierre_turno a Chofer Turno actualizado Vehículo actualizado
3	E	Cliente	Solicitud_viaje	Aviso_viaje a Chofer Viajes actualizado
4	E	Cliente	Solicitud_cancelación	Aviso_cancelación a Chofer Viajes actualizado
5	E	Chofer	Cierre_viaje	Viajes actualizado
6	E	Chofer	Destino_viaje	Viajes actualizado
7	T	---	Primer dia cada mes	Liquidación_choferes a Administr.
8	E	Propietario	Vehiculos	Vehiculos actualizado
9	E	Chofer	Choferes	Choferes actualizado
10	T	---	Dia 10 cada mes	Viajes_realizados a Administración
11	E	Propietario	Solicitud_servicios	Horas_trabajadas a Propietario

DFD Preliminar

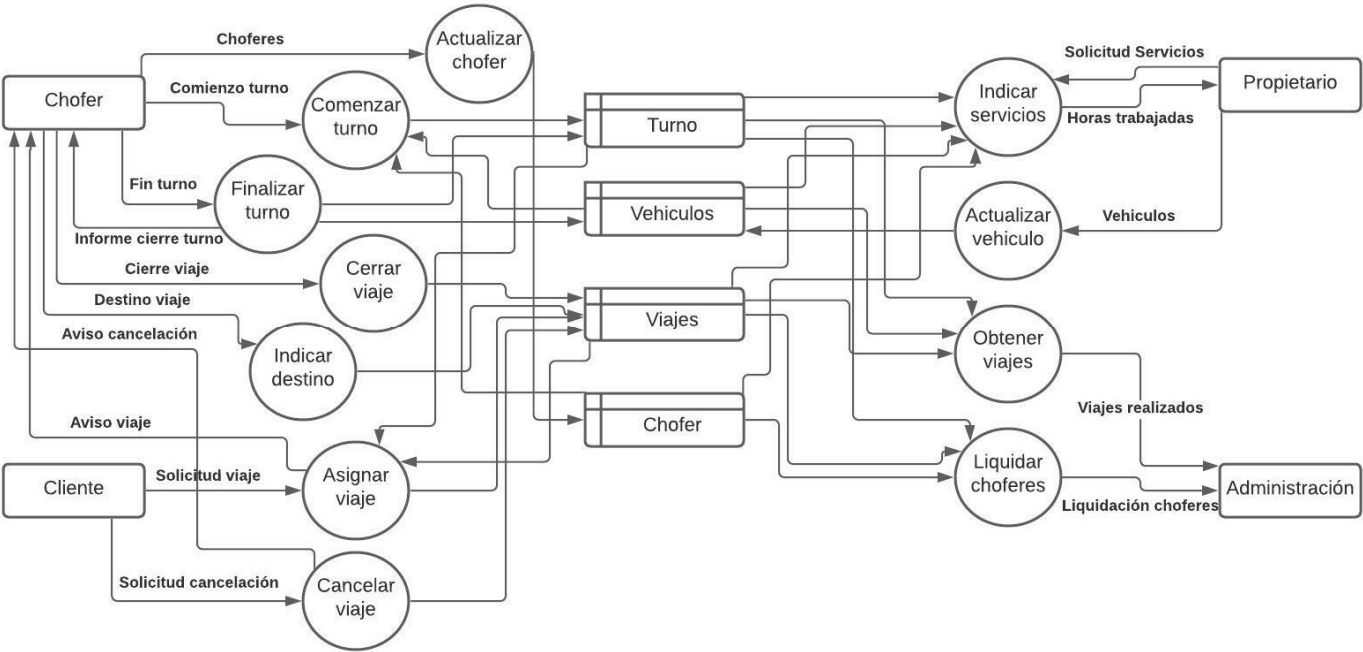
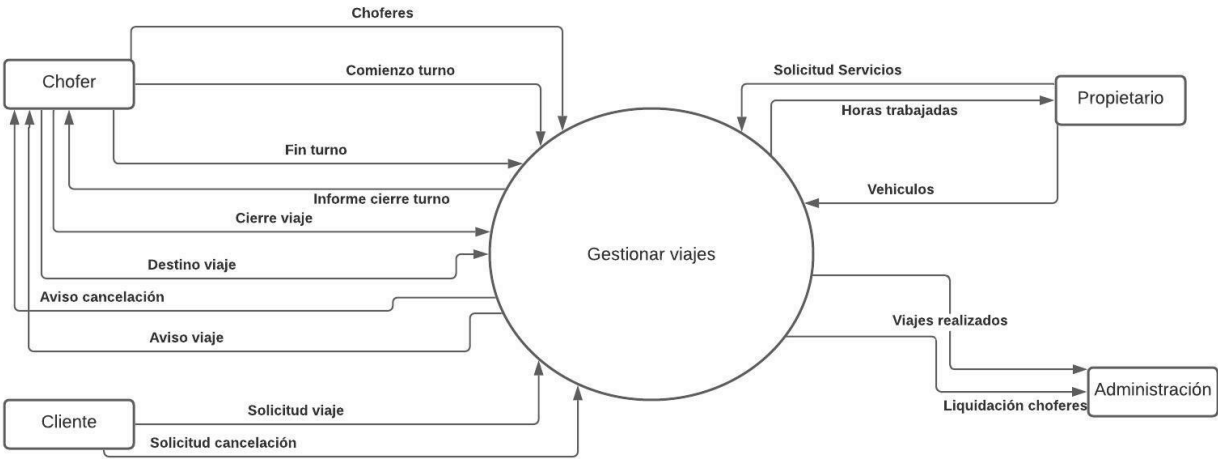


Diagrama de Contexto (DC)



Diccionario de Flujo de Datos

Vehículos = Patente + Marca + Modelo + Kilometraje + Número_motor + Número_chasis +
Novedad [Nuevo|Moficación|Baja]

Choferes = DNI + nombre + domicilio + teléfono + fecha_nacimiento + vencimiento_carnet +
Novedad [Nuevo|Moficación|Baja]

Comienzo turno = DNI + Patente + Fecha_hora_comienzo + Kilometraje

Fin turno = DNI + Patente + Fecha_hora_fin + Kilometraje

Informe cierre turno = DNI + Patente + Fecha_hora_comienzo + Fecha_hora_fin + o{ Hora_viaje
+ Origen + Destino + Importe }_N + Total turno

Cierre viaje = DNI + Destino + Importe

Destino viaje = DNI + Origen + Destino

Aviso viaje = Cliente + Origen

Aviso cancelación = Cliente + Origen + Motivo

Solicitud viaje = Cliente + Origen

Solicitud cancelación = Cliente + Origen + Motivo

Solicitud servicios = Fecha_desde + Fecha_hasta

Horas trabajadas = Fecha_desde + Fecha_hasta + o{ DNI + Nombre + 1{Patente + Marca +
Modelo + Total_horas + Importe }_N + Totales_horas + Totales_importe }_N

Viajes realizados = Mes + o{ Patente + Marca + Modelo + Cantidad_viajes + Total_km +
Total_horas }_N + Totales_viajes + Totales_Km + Totales_horas

Liquidación choferes = Mes + o{ DNI + Nombre + o{ Fecha_hora_comienzo + Fecha_hora_fin +
Patente + Marca + Modelo + o{ Origen + Destino + Importe }_N + Totales_importe_turno }_N +
Totales_importe_chofer + Comisión_chofer }_N