

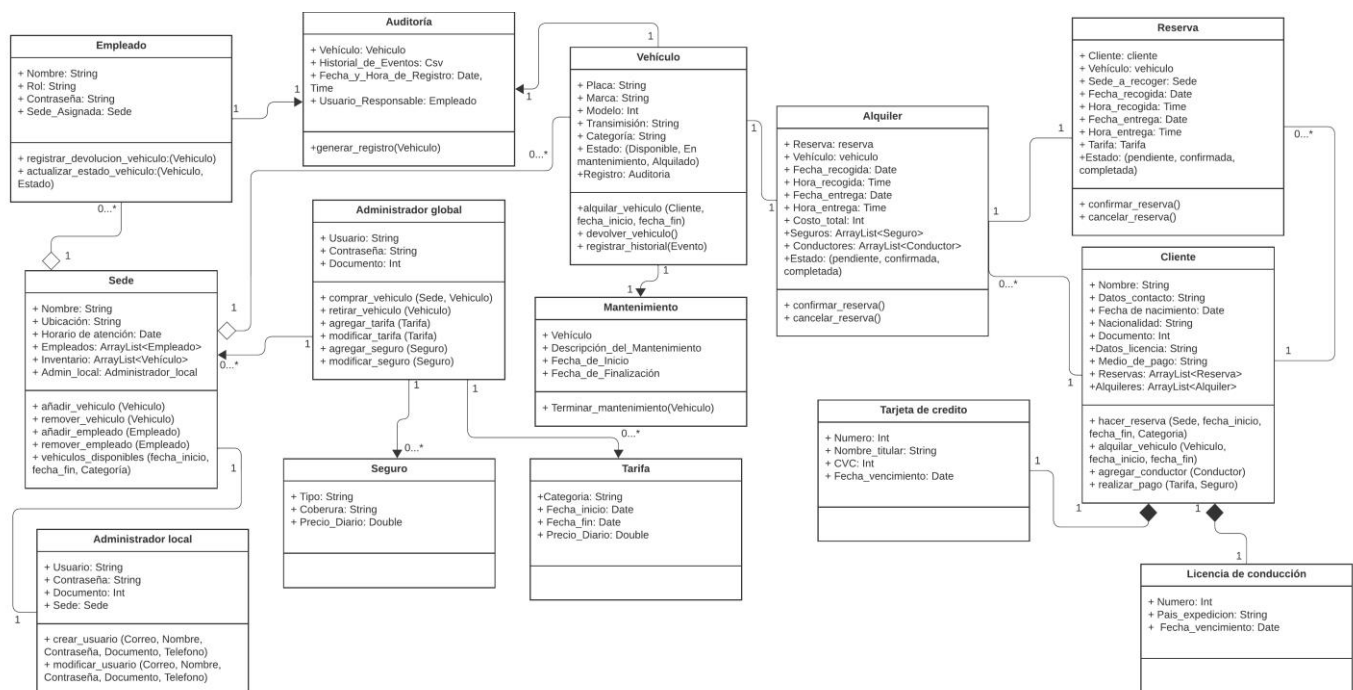
Proyecto #1

Luis Pinilla- Código

Dayanne Quintero- Código: 202215726

Jorge Caro- Código: 202020807

1. Modelo de dominio



Reglas de dominio:

- Un vehículo sólo puede tener un estado al tiempo.
- Siempre tiene que haber una reserva confirmada previo a la generación del alquiler.
- Si el vehículo ya está alquilado, no puede ser alquilado por otro cliente.
- Todos los vehículos tienen categoría obligatoriamente.
- Solo clientes ya registrados pueden realizar reservas y alquileres.
- Los datos de las tarjetas de crédito y licencia tienen que ser válidos, tanto para clientes como para conductores.
- Las reservas y alquiler también pueden ser realizadas por empleados de la empresa en casos específicos.

2) Historias de Usuario y requerimientos funcionales.

1.1 Inventario

Requerimiento funcional 1: Disponibilidad de vehículos en cada una de las sedes de la compañía que hace parte del inventario.

Tabla1: Requerimiento funcional tiene como fin buscar la **disponibilidad** de vehículo en cada una de las sedes de la compañía

Nombre	RF1. Buscar disponibilidad en cada una de las sedes de la compañía
Resumen	Como encargado del inventario necesito saber siempre la disponibilidad de un vehículo.
Entradas	<ul style="list-style-type: none">- Características- Categorías- Ubicación
Resultados	La aplicación buscara un vehículo disponible con las características, en la categoría correspondiente y de acuerdo de su ubicación.
Historia de usuario relacionada	HC-1

HC-1
Yo como responsable del inventario quiero saber la disponibilidad de un vehículo de acuerdo con las características, categoría y ubicación.
Datos adicionales
<ul style="list-style-type: none">- (Precondiciones) Que no se encuentre un carro con esas características- Que no tengan un carro con esa categoría- Se encuentre en una sede lejana
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none">- (Pos condición) Se le tendrá que informar al usuario que no hay disponibilidad de acuerdo con su solicitud

Tabla2: Requerimiento funcional para saber cuándo no hay disponibilidad de un vehículo es decir esta alquilado

Nombre	RF1. Se quiere conocer la información con respecto al vehículo que no está disponible porque se encuentra alquilado
Resumen	Como el carro esta alquilado se debe saber cierta información importante de la ubicación del vehículo
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Cliente - Tiempo - Lugar
Resultados	Con esta información del vehículo y el respectivo cliente siempre se tendrá su ubicación en tiempo real
Historia de usuario relacionada	HC-2

HC-2
Yo como responsable del inventario debo saber todo el tiempo donde está ubicado en tiempo real el vehículo, el respectivo cliente, cuando y donde planea devolverlo.
Datos adicionales
(Precondiciones) <ul style="list-style-type: none"> - Que el carro no este alquilado
Criterios de aceptación
(Pos condición) <p>Independientemente de que el carro este en alquiler o no se sabrá la ubicación en tiempo real y demás criterios.</p>

Tabla3: Requerimiento funcional cuando hay disponibilidad de un vehículo es decir que no está alquilado

Nombre	RF1. Se quiere conocer la información con respecto al vehículo que está disponible porque aún no está alquilado.
Resumen	Como el carro aún no se encuentra alquilado se debe conocer cierta información importante de la ubicación del vehículo y además si está disponible para ser alquilado y en cuanto tiempo.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación de sede

	- Si tiene disponibilidad
Resultados	Con esta información se podrá saber si hay disponibilidad para rentar el vehículo y además de en cual sede se encuentra.
Historia de usuario relacionada	HC-3

HC-3
Yo como responsable del inventario debo saber todo el tiempo donde está ubicado en tiempo real el vehículo y con ello la sede en la que se encuentra, y además si ya está disponible para ser alquilado.
Datos adicionales
(Precondiciones) <ul style="list-style-type: none"> - Que el vehículo este alquilado - Que el vehículo se encuentre en limpieza - Que el vehículo se encuentre en mantenimiento
Criterios de aceptación
(Pos condición) -El carro estará disponible para alquilar si no se encuentra en limpieza, mantenimiento o ya fue alquilado.

Requerimiento funcional 2: Acciones del **administrador** Global

Tabla4: Requerimiento funcional cuando el **administrador** debe registrar la compra de vehículos nuevos

Nombre	RF2. Registrar la compra de un vehículo
Resumen	El administrador se encargará de registrar la compra de un vehículo.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Valor - Placas - Identificación del comprador - Tarjeta de crédito - Fecha - Seguro
Resultados	Con toda la información proporcionada se registrará la compra de un vehículo nuevo.

Tabla5: Requerimiento funcional cuando el **administrador** debe eliminar un vehículo

Nombre	RF2. Eliminar un vehículo dependiendo de las condiciones.
Resumen	El administrador se encargará de eliminar un vehículo de acuerdo con las condiciones en las que se encuentre
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Antigüedad - Condiciones físicas
Resultados	Con la información proporcionada se eliminará un vehículo dependiendo del que sea el caso.

Tabla6: Requerimiento funcional donde el **administrador** debe configurar un seguro que ofrece la empresa.

Nombre	RF2. Configurar los seguros que ofrece la empresa
Resumen	El administrador se encargará de configurar los seguros que ofrece la empresa en el momento de formalizar el alquiler de un vehículo
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Información de los seguros
Resultados	Con la información proporcionada se configurará el seguro que más se acomode al presupuesto del cliente
Historia de usuario relacionada	HC-4

HC-4
Yo como administrador estoy encargado de configurar los seguros que ofrece la empresa.
Datos adicionales
<p>(Precondiciones)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que el cliente no quiera adquirir un seguro - Que el cliente ya cuente con un seguro que pago con otra entidad - El administrador debe tener clara la información de los seguros para poder ofrecerla al cliente <p>(Condiciones adicionales)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se le ofrecerán uno o varios seguros al cliente

- Se le ofrece un seguro adicional por un conductor adicional
Criterios de aceptación
(Pos condición)
- De acuerdo con los seguros que la empresa le ofrece al cliente, este decidirá si tomarlo o no y además asumir el precio que esto conlleva.

Tabla7: Requerimiento funcional donde el **administrador** debe tener la información básica de las sedes

Nombre	RF2. Información básica de las sedes
Resumen	El administrador se encargará de tener la información básica
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Ubicación - Horarios de atención
Resultados	Con la información proporcionada el administrador conocerá la información básica de cada sede.

Requerimiento funcional 3: Información tanto de sedes como de empleados

Tabla8: Requerimiento funcional de la información que va a manejar el administrador local de la sede

Nombre	RF3. Creación de usuarios
Resumen	El administrador local se encargará de crear usuarios en la sede en la que se encuentre
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Correo - Nombres - Apellidos - Identificación - Teléfono
Resultados	Con esta información proporcionada el administrador podrá crear un usuario para esa sede.

Tabla9: Requerimiento funcional de la información de los empleados la cual la va a manejar el administrador local de la sede.

Nombre	RF3. Manejo de información de empleados de dicha sede.
Resumen	El administrador local se encargará de manejar la información de empleados de dicha sede.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Correo - Nombres - Apellidos - Identificación - Teléfono
Resultados	Con esta información proporcionada el administrador podrá crear un usuario para esa sede.

Tabla10: Requerimiento funcional de la información que va a manejar cada empleado que trabaja en cada sede como actualizar el estado de los carros.

Nombre	RF3. Empleados que se encargara de actualizar el estado de los carros
Resumen	En cada sede hay empleados que se encargan de actualizar el estado de los carros como cuando llega un carro y es devuelto debe ser limpiado antes de que vuelva a estar disponible
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Estado actual del vehículo
Resultados	Con esta información proporcionada el empleado podrá actualizar el estado de cada vehículo para poder ser alquilado de nuevo

Tabla11: Requerimiento funcional de la información que va a manejar cada empleado que trabaja en cada sede como reportar si un carro necesita mantenimiento.

Nombre	RF3. Empleados que se encargara de reportar si un carro necesita mantenimiento
Resumen	En cada sede hay empleados que se encargan de reportar si un carro necesita mantenimiento para sacarlos del inventario disponible y estimar la fecha en la que podrá ser utilizado nuevamente.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Vehículo - Descripción del Mantenimiento - Fecha de inicio - Fecha de finalización
Resultados	Con esta información el empleado podrá reportar si un carro necesita mantenimiento

Tabla12: Requerimiento funcional de la información que va a manejar cada empleado que trabaja en cada sede como reportar si un carro necesita limpieza.

Nombre	RF3. Empleados que se encargara de reportar si un carro necesita limpieza
Resumen	En cada sede hay empleados que se encargan de reportar si un carro necesita limpieza para sacarlos del inventario disponible y estimar la fecha en la que podrá ser utilizado nuevamente.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Vehículo – Descripción del estado del vehículo – Fecha de inicio – Fecha de finalización
Resultados	Con esta información el empleado podrá reportar si un carro necesita o no limpieza

Empleados que atienden a clientes:

Tabla13: Requerimiento funcional de la información que va a manejar cada empleado que trabaja en cada sede como registrar clientes.

Nombre	RF3. Empleados que se encargaran de registrar los datos a los clientes
Resumen	Yo como empleado debo registrar a los clientes
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Datos personales del cliente - Datos sobre la licencia - Datos de medio de pago
Resultados	Con toda la información proporcionada se puede realizar el registro de los clientes.

Tabla14: Requerimiento funcional de la información que va a manejar cada empleado que trabaja en cada sede como registrar conductores extras.

Nombre	RF3. Empleados que se encargaran de registrar los datos de los conductores
Resumen	Yo como empleado debo registrar a los conductores.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Información de la licencia por cada nuevo conductor.
Resultados	Con la información de la licencia de cada conductor se hace el debido registro
Historia de usuario relacionada	HC-5

HC-5
Yo como empleado estoy encargado de registrar los datos de los conductores
Datos adicionales
(Condiciones adicionales) <ul style="list-style-type: none"> - Se requiere que el usuario que va a retirar el vehículo registre la información de la licencia de conducción de los que, junto con él, manejaran el vehículo.
Criterios de aceptación
(Pos condición) <ul style="list-style-type: none"> - Con ello no habrá ningún problema si en tal caso llega a ocurrir un accidente y no es el usuario principal quien está conduciendo, por ello es importante tener conocimiento y la información y alguien mas va a hacer uso del vehículo.

Tabla15: Requerimiento funcional relacionado con la entrega de vehículos a cargo de los empleados de la empresa.

Nombre	RF3. Empleados que se encargaran de la entrega de vehículos.
Resumen	Yo como empleado debo hacer la respectiva entrega de un vehículo.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Información de la reserva - Información personal del Cliente - Recibo o donde este registrada la compra
Resultados	Con esta información se puede hacer la debida entrega del vehículo
Historia de usuario relacionada	HC-6

HC-6
Yo como empleado estoy encargado de la entrega de vehículos
Datos adicionales
(Condiciones adicionales) <ul style="list-style-type: none"> - Es importante que el empleado tenga en cuenta todas las condiciones para hacer entrega de un vehículo por ello tendrá que pedir información importante para no tener inconvenientes.

Criterios de aceptación
(Pos condición) <ul style="list-style-type: none"> - Con ello la empresa y el usuario va a estar confiado con la empresa y viceversa.

Tabla16: Requerimiento funcional relacionado con la devolución de vehículos a cargo de los empleados de la empresa.

Nombre	RF3. Empleados que se encargaran de la devolución de vehículos.
Resumen	Yo como empleado debo hacer la respectiva devolución de un vehículo.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> - Información con los días acordes por los que había rentado el carro - Datos del usuario - Revisión de las condiciones del vehículo
Resultados	Con esta información se puede hacer la debida devolución del vehículo
Historia de usuario relacionada	HC-7

HC-7
Yo como empleado estoy encargado de la devolución de vehículos
Datos adicionales
(Condiciones adicionales) <ul style="list-style-type: none"> - Es importante que el empleado tenga en cuenta todas las condiciones para que un vehículo sea devuelto a la empresa debido a que hay parámetros de cobro por días demás, que el vehículo tiene que estar en perfectas condiciones, si esta más sucio del parámetro establecido,
Criterios de aceptación
(Pos condición) <ul style="list-style-type: none"> - Con ello la empresa y el usuario va a estar confiado con la empresa y viceversa. - La empresa debe estar segura de que el carro fue devuelto en las mejores condiciones y sin ningún inconveniente económico.

2.2 Sistema de reservas y alquiler

Tabla 2.2.1: Requerimiento funcional tiene como fin bloquear la tarjeta de un cliente cuando se genera la factura

Nombre	F 2.2.1 Bloquear la tarjeta de un cliente que alquila un coche.
Resumen	Como empleado de una sede tengo que bloquear la tarjeta de crédito del cliente para que no la sobregire
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Cliente – Información tarjeta de crédito
Resultados	La Aplicación va a deshabilitar la tarjeta de crédito para que no pueda ser usada
Historia de usuario relacionada	Reservas Y Alquiler 1

Reservas Y Alquiler 1
Yo como empleado que asesora clientes quiero bloquear la tarjeta de crédito de un cliente al alquilar un coche, para asegurar un medio de pago en caso de accidentes o inconvenientes.
Datos adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Los clientes deben dar la información de sus tarjetas de crédito.
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • Queda registrado en el inventario que la tarjeta de crédito de un cliente queda bloqueada. • Se revisa que la Tarjeta del cliente no estaba bloqueada antes de alquilar el carro.

Tabla2.2.2: El asesor debe ofrecer los seguros a los clientes

Nombre	F 2.2.2 Ofrecer seguros a los clientes
Resumen	Como empleado de una sede tengo la obligación de ofrecer la gama de seguros que ofrece la empresa para el cliente.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Una solicitud de alquiler o una reserva
Resultados	La aplicación debe mostrar las opciones de seguros que ofrece la compañía y permitir añadirlos al alquiler en el registro de salida.
Historia de usuario relacionada	Reservas Y Alquiler 2

Reservas Y Alquiler 2
Yo como empleado que asesora clientes tengo que ofrecer los seguros que ofrece la empresa a los clientes y modificar la orden de compra en caso de que decida adquirirlos.
Datos adicionales
<ul style="list-style-type: none"> – Los seguros los define el administrador global de la empresa.
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> – Queda – El cliente puede añadir los seguros que desee a la orden de compra

Tabla2.2.3: Modificar los datos de entrega de una reserva

Nombre	F 2.2.3 Modificar los datos de una reserva en el registro de salida
--------	---

Resumen	Como empleado de una sede debo poder modificar los datos de: fecha de entrega, lugar de entrega, y rango de horas de entrega.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Reserva – Nuevo lugar de entrega – Nuevo rango de horas de entrega – Nueva fecha de entrega
Resultados	La aplicación va a permitir que un cliente modifique ciertos datos de una reserva al generar el alquiler final.
Historia de usuario relacionada	Reservas Y Alquiler 3

Reservas Y Alquiler 1
Yo como cliente de la renta de carros, quiero cambiar el intervalo de horas que escogí para entregar el carro.
Datos adicionales
<ul style="list-style-type: none"> – Al generar una reserva se cobra el 30% del valor calculado. – Al cerrar el alquiler, se cobra lo restante.
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> – Se actualiza la información de la renta, se actualiza la tarifa y se genera el cobro.

Tabla2.2.4: Calcular la tarifa de una renta

Nombre	F 2.2.4 Calcular la tarifa de una renta según el servicio solicitado por el cliente
Resumen	El sistema debe calcular cuánto va a costar el servicio que solicitará el cliente
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Categoría del vehículo (tarifa diaria) – Fechas (Temporada alta y baja cambia la tarifa diaria) – Si se entrega en la misma sede o una diferente (cobro extra) – Seguros que desea comprar – Si habrá conductores extra (cobro extra)
Resultados	La aplicación debe calcular el monto por el que le va a salir el servicio al cliente tomando en cuenta todos los criterios
Historia de usuario relacionada	Reservas Y Alquiler 3

Reservas Y Alquiler 1
Yo como cliente de la renta de carros, quiero saber por cuánto me va a salir rentar un carro en temporada baja con un conductor extra en un carro pequeño.
Datos adicionales
<ul style="list-style-type: none"> – Si hay conductores extra, es necesario que den la información de sus licencias. – Categoría de vehículo, conductores extra y temporada baja o alta cambian la tarifa diaria. – Cada seguro tiene un precio diferente por día.

Criterios de aceptación	
–	Se calcula correctamente el precio de una reserva o un alquiler.

2.3 Acciones principales de reserva

Tabla2.3.1: cobrar los porcentajes adecuados en reserva y al alquilarlo

Nombre	F 2.2.1 cobrar el 30% al generar una reserva
Resumen	Como empleado de una sede tengo que cobrar el 30% del valor calculado de uno de los servicios.
Entradas	Cálculo de la tarifa
Resultados	El programa debe retornar el monto a pagar (el 30% del valor calculado del servicio)
Historia de usuario relacionada	Acciones de Reserva 1

Acciones de reserva 1	
Yo como empleado debo cobrar el 30% del valor calculado del servicio	
Datos adicionales	
–	Previo a cobrar el valor, el cliente tiene que dar los datos específicos de cuál es el servicio que va a utilizar (tipo de carro, ubicación, fechas etc.)
Criterios de aceptación	
–	Se tiene un valor numérico que corresponde al 30% del valor del servicio.
–	Ese número es el que se cobra al cliente.

2.6 Sistema de usuario y contraseña

Tabla2.2.1: Se desea registrar un usuario nuevo en el sistema

Nombre	F 2.6.1 Registro de un usuario en el sistema.
Resumen	Como empleado o Administrador, quiero registrar a un nuevo cliente o empleado en el sistema y con eso dar acceso restringido al sistema.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Datos del individuo – Qué tipo de usuario va a ser (cliente, empleado etc.)
Resultados	La Aplicación debe añadir el usuario a su base de datos y permitirles un acceso específico según el tipo de usuario que sean
Historia de usuario relacionada	Usuario y contraseña 1

Usuario y contraseña 1	
Yo como empleado que asesora clientes quiero registrar a un nuevo cliente el sistema	
Datos adicionales	
–	Los tipos de usuario tienen diferente acceso a los datos.
Criterios de aceptación	

- Queda un usuario funcional en el sistema con el acceso adecuado a la aplicación.

Tabla2.2.1: Solicitar la contraseña y usuario

Nombre	F 2.6.2 Iniciar sesión
Resumen	Como usuario de la aplicación, quiero iniciarla utilizando mi usuario y contraseña
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> – Usuario – Contraseña
Resultados	La aplicación va a abrir una interfaz según el tipo de usuario que sea.
Historia de usuario relacionada	Usuario y contraseña 2

Reservas Y Alquiler 1
Yo como administrador global quiero iniciar sesión y utilizar añadir 100 carros nuevos
Datos adicionales
<ul style="list-style-type: none"> – Los usuarios tienen interacciones diferentes con la aplicación.
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> – El Administrador tiene acceso a sus funciones. – El administrador registra 100 carros nuevos al sistema.

4) Restricciones del proyecto.

1. La información del inventario, reservas, pagos, tarifas, descuentos ubicaciones etc. Debe ser coherente entre si.
2. Para fines de persistencia, se puede usar más de un archivo.
3. La información debe ser almacenada en carpetas separadas y solo se debe poder acceder a ella por medio de la aplicación.
4. Todos los usuarios deben tener un login y un password. Su accesibilidad a la aplicación depende del tipo de usuario que tenga registrado.
5. Debe ser posible generar un archivo de log, con el historial de un vehículo.
6. El código debe estar implementado en Java y basado en consola.
7. Se puede añadir otras funcionalidades (no es obligatorio).