

**Isabella Caputi 202122075**

**Sofia Vásquez 202123910**

**Juan Andrés Vargas Bolaños 202110398**

#### **Descripción de Entidades:**

- inventario: Contiene la información de todos los vehículos de la empresa y puede ser modificado por el administrador de todo el sistema y el encargado de actualizar el estado de un vehículo.
- vehiculo: Representa un vehículo con atributos como placa, marca, modelo, color, categoría, estado, ubicación, fecha de mantenimiento, etc.
- cliente: Almacena información sobre los clientes, incluyendo datos personales, licencia de conducción y detalles de pago.
- licenciaConducción: Almacena la información sobre la licencia de conducción asociada a un cliente en específico
- Reserva: Gestiona las reservas realizadas por los clientes, con atributos como fecha de reserva, fecha de recogida, fecha de entrega, estado de reserva, costo, etc.
- empleado: Interfaz que representa a los empleados de la empresa, con atributos como nombre, rol, y datos de contacto.
- actualizadorEstadoVehiculo: Empleado que se encarga de modificar el estado de los vehículos en el inventario.
- administradorVehiculos: Empleado encargado de dar de baja vehículos obsoletos
- sede: Contiene información sobre las sedes de la empresa, incluyendo nombre, ubicación y horarios de atención.
- administradorLocal: Empleado encargado de registrar y manejar la información de los empleados de la sede.
- tarifaVehiculo: Contiene la información sobre el costo de las tarifas diarias por categoría de vehículo y período de tiempo (temporada alta o baja). Y demás costos adicionales asociados a seguros y conductores adicionales.

#### **Modelo de Dominio:**



- Permitir a un cliente realizar una reserva a su nombre y datos personales (nombres, datos de contacto, fecha de nacimiento, nacionalidad, imagen del documento de identidad), datos de su licencia de conducción (número, país de expedición, fecha de vencimiento, imagen de la licencia), sus datos de su medio de pago (datos de la tarjeta de crédito) y los datos

necesarios del vehículo (indicando el tipo de carro que se quiere, la sede donde se recogerá, y la fecha y hora a la que se espera llegar a la agencia, dónde se entregará el automóvil, en qué fecha y en qué rango de horas) y se le debe informar la tarifa total del vehículo seleccionado dependiendo de las características que eligió.

- Al hacer una reserva, el vehículo quedara bloqueado en las fechas de la reserva.
- Registrar a un conductor adicional si es necesario e incluir el seguro si es seleccionado  
Los clientes registrados en el sistema deben ser los únicos que pueden generar una nueva reserva
- Se calcula la tarifa de la reserva basado en los criterios: categoría del vehiculo, sede de entrega, conductor adicional o seguro.

### 3. SEDES

- Se le debe permitir al administrador local registrar y manejar la información de los empleados de la sede incluyendo la creación de usuarios.
- Guardar información básica de las sedes (nombre, ubicación, horarios de atención), la cual será gestionada por el administrador del sistema entero.
- Se le debe permitir al empleado actualizador cambiar el estado de los carros: cuando un carro es devuelto debe ser limpiado antes de que vuelva a estar disponible. Además, reportar que un carro necesita mantenimiento para sacarlos del inventario disponible, y estimar la fecha en la que podrá ser utilizado nuevamente.

Tipo empleado	Historia de usuario
Administrador Local	Yo como administrador local quiero ser capaz de ingresar a la aplicación con mi login y contraseña. Registrar y manejar la información de los empleados de la sede incluyendo la creación de usuarios.
Administrador de Vehículos	Yo como administrador de vehículos quiero ser capaz de ingresar a la aplicación con mi login y contraseña. Registrar la compra de nuevos vehículos y su ubicación en una sede particular. Este administrador es el único que puede dar de baja un vehículo cuando ya no pueda seguir siendo alquilado.
Actualizador	Yo como actualizador quiero ser capaz de ingresar a la aplicación con mi login y contraseña. Actualizar el estado de los carros: cuando un carro es devuelto debe ser limpiado antes de que vuelva a estar disponible

#### Restricciones del Proyecto:

- Se debe implementar un sistema de autenticación con login y contraseña para usuarios.

- Debe generarse un archivo de log para auditoría de eventos importantes.
- La aplicación debe cumplir con las restricciones de seguridad de los datos personales y de pago de los clientes.
- Cuando se hace una reserva se cobra inmediatamente el 30% del valor proyectado del alquiler y cuando el vehículo se recoge se debe pagar por el servicio completo.
- En el momento en el que se recoge un vehículo la agencia realiza un bloqueo sobre la tarjeta de crédito del cliente que es desactivado cuando se entrega de nuevo en una sede de la empresa.
- El sistema debe procurar cumplir con las reservas que se hayan realizado y no permitir que se hagan reservas que no se van a cumplir (la empresa sabe que en un determinado día no va a haber un carro disponible con las características que quiere el cliente).
- Solo se puede atender reservas dentro de los horarios de atención de las sedes
- La interacción con el usuario debe ser solamente por consola.
- El programa debe ser desarrollado en un archivo .Java.