

## **Requisitos funcionales**

### **RF-1 Gestión de usuarios**

RF1.1 La aplicación tiene que ser capaz de gestionar el registro de clientes con los siguientes datos obligatorios:

- ✓ Nombre
- ✓ Apellidos
- ✓ Correo electrónico
- ✓ Teléfono
- ✓ Dirección
- ✓ Contraseña

RF1.2 La aplicación debe validar el formato del correo electrónico al momento del registro.

RF1.3 -El número de teléfono debe contener solo dígitos y tener entre 9 y 15 caracteres.

RF1.4 Un cliente solo puede registrarse una vez con el mismo correo electrónico.

RF1.5 Los clientes deben iniciar sesión en el sistema con su correo electrónico y contraseña.

RF1.6 Un cliente debe poder recuperar su contraseña a través de un enlace enviado a su correo.

RF1.7 Un usuario autenticado debe poder actualizar su información personal (excepto el correo).

RF1.8 Los empleados deben tener una cuenta de usuario con uno o más de los siguientes roles:

- Administrador
- Usuario general

RF1.9 Solo un administrador puede registrar nuevos empleados y asignarles un rol.

RF1.10 Un administrador puede modificar y eliminar cuentas de empleados, excepto la suya.

RF1.11 Se debe registrar la fecha y hora de cada inicio de sesión de los empleados.

RF1.12 El sistema debe cerrar la sesión de un usuario automáticamente después de 30 minutos de inactividad.

### **RF-2 Gestión de Vehículos**

RF2.1 La aplicación debe permitir a los administradores registrar nuevos vehículos, especificando:

- ✓ Matrícula (única, formato validado).
- ✓ Marca y modelo.
- ✓ Tipo de vehículo (turismo, motocicleta, furgoneta).
- ✓ Categoría, según el tipo:
  - Turismo: pequeño, mediano o lujo.
  - Furgoneta: estándar o gran carga.
- ✓ Precio de alquiler por día (numérico, positivo).
- ✓ Estado de mantenimiento (activo o inactivo).

RF2.2 La aplicación debe permitir modificar la información de un vehículo, salvo la matrícula.

RF2.3 Solo los administradores pueden eliminar vehículos, siempre que no estén alquilados.

RF2.4 Se debe registrar la fecha de alta de cada vehículo en el sistema.

RF2.5 Los empleados pueden consultar la lista de vehículos y filtrar por:

- Tipo (turismo, motocicleta, furgoneta).
- Categoría (pequeño, mediano, lujo, estándar, gran carga).
- Estado de mantenimiento.

RF2.6 Los empleados pueden cambiar el estado de disponibilidad de un vehículo.

RF2.7 Un vehículo no podrá alquilarse si su estado de mantenimiento está inactivo.

### **RF-3 Gestión del Mantenimiento de Vehículos**

RF3.1 Cada vehículo tendrá un **registro de mantenimiento** con:

- Fecha del último mantenimiento.
- Fecha del próximo mantenimiento (calculada automáticamente).

RF3.2 La aplicación debe calcular la fecha del próximo mantenimiento según la siguiente tabla:

- ✓ Coches y motocicletas:
  - Hasta 4 años: mantenimiento cada 24 meses.
  - Más de 4 años: mantenimiento cada 12 meses.
- ✓ Furgonetas:

- Hasta 2 años: mantenimiento cada 12 meses.
- Más de 2 años: mantenimiento cada 6 meses.

RF3.3 Los administradores pueden registrar una nueva fecha de mantenimiento para un vehículo.

RF3.4 La aplicación debe mostrar advertencias visuales para el mantenimiento:

- Naranja: mantenimiento en menos de un mes.
- Rojo: mantenimiento vencido.

RF3.5 Un vehículo con mantenimiento vencido no podrá alquilarse hasta que se actualice la fecha.

#### **RF-4 Alquiler de vehículos**

RF4.1 Un cliente debe estar registrado y autenticado para alquilar un vehículo.

RF4.2 Los clientes podrán filtrar vehículos por:

- Tipo (turismo, motocicleta, furgoneta).
- Disponibilidad (disponible, alquilado).

RF4.3 Para alquilar un vehículo, el cliente debe:

- Seleccionar el vehículo.
- Especifique la fecha de inicio y la duración del alquiler.

RF4.4 La aplicación debe calcular el costo total del alquiler automáticamente.

RF4.5 El pago del alquiler se realizará con tarjeta de crédito o débito.

RF4.6 Un cliente no puede alquilar más de un vehículo al mismo tiempo.

RF4.7 Un cliente puede cancelar una reserva solo si no ha iniciado el alquiler.

RF4.8 Al finalizar un alquiler, el vehículo vuelve al estado disponible.

RF4.9 Se debe registrar la fecha y hora de cada alquiler en la base de datos.

#### **RF-5 Gestión de informes**

RF5.1 Los administradores deben poder generar informes sobre:

- Historial de alquileres.
- Vehículos más alquilados.
- Ingresos por alquileres.

RF5.2 Se permitirá exportar los informes en formatos PDF y Excel.

#### **RF-6 Interfaz Web y Escritorio**

RF6.1 La aplicación debe contar con una vista de escritorio para empleados.

RF6.2 La aplicación debe contar con una vista web para clientes.

RF6.3 La vista web debe mostrar:

- Información de los vehículos disponibles.
- Información de los vehículos alquilados.
- Página de contacto y ubicación de la empresa.
- RSS con novedades.

## **Requisitos No Funcionales**

### **RNF-1 Usabilidad**

RNF1.1 La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar.

RNF1.2 La interfaz web debe ser responsivo (adaptado a móviles).

### **RNF-2 Rendimiento**

RNF2.1 El tiempo de respuesta debe ser menor a 3 segundos por operación.

### **RNF-3 Seguridad**

RNF3.1 La aplicación debe gestionar de forma adecuada todos los datos de carácter sensible, como claves, etc.

### **RNF-4 Mantenimiento y Escalabilidad**

RNF4.1 La base de datos debe permitir crecimiento futuro sin afectar el rendimiento.

RNF4.2 Las actualizaciones deben realizarse sin interrumpir el servicio.

### **RNF-5 Internacionalización**

RNF5.1 La aplicación deberá estar preparada para soportar varios idiomas, localizando textos, unidades de medida, imágenes, etc.