

GUION DE VIDEO – 20 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES CON RESTRICCIONES

RF1 – Inicio de Sesión

El módulo controla el acceso al sistema desde la pantalla de Login.

Restricciones:

- El sistema valida correo y contraseña antes de ingresar.
- El acceso se bloquea cuando falta un dato obligatorio.
- El sistema muestra error cuando las credenciales no coinciden con la base de datos.

RF2 – Creación de Usuario

El sistema registra un nuevo usuario desde la pantalla Registrar Usuario.

Restricciones:

- Todos los campos se verifican como obligatorios.
- El correo debe ser único en la base de datos.
- El sistema rechaza el registro cuando el correo está repetido.

RF3 – Restablecimiento de Contraseña

El módulo actualiza la contraseña de una cuenta registrada.

Restricciones:

- El correo debe existir en la base de datos.
- La nueva contraseña debe cumplir el formato válido.
- El sistema confirma la actualización al finalizar.

RF4 – Solicitud de Servicio

El sistema guarda una solicitud creada por el usuario desde Solicitar Servicio.

Restricciones:

- Tipo de carga, origen, destino y fecha se validan como obligatorios.
- El sistema no procesa solicitudes con campos vacíos.
- La fecha debe corresponder a una fecha válida.

RF5 – Historial de Solicitudes (Usuario)

El módulo muestra las solicitudes pertenecientes al usuario autenticado.

Restricciones:

- Solo se muestran solicitudes del usuario activo.

- El sistema excluye registros eliminados o inválidos.
- Los datos se obtienen directamente desde la base de datos.

RF6 – Historial de Solicitudes (Administrador)

El administrador revisa todas las solicitudes desde la pantalla Listado de Solicitudes.

Restricciones:

- Acceso exclusivo para usuarios administradores.
- El sistema presenta un mensaje cuando no existen solicitudes.
- Los registros deben mostrar cliente, carga, origen, destino y estado.

RF7 – Asignación de Viaje

El administrador asigna camión y conductor a una solicitud pendiente.

Restricciones:

- El camión debe estar en estado disponible.
- El conductor debe encontrarse en estado disponible.
- Una solicitud no puede recibir asignación duplicada.
- El sistema bloquea camiones o conductores ocupados.

RF8 – Inicio de Viaje

El módulo registra la hora y el inicio de un viaje.

Restricciones:

- El viaje debe estar previamente asignado.
- La hora ingresada debe ser válida.
- El sistema bloquea viajes ya iniciados.

RF9 – Finalización de Viaje

El sistema registra hora final, ubicación final y kilómetros recorridos.

Restricciones:

- El viaje debe tener inicio registrado.
- La hora final debe ser mayor que la hora de inicio.
- El sistema actualiza estados de camión y conductor a disponible.
- No se permite finalizar un viaje ya finalizado.

RF10 – Cálculo de Costos

El sistema calcula automáticamente el costo total del viaje.

Restricciones:

- Debe existir una tarifa registrada para el tipo de carga seleccionado.
- La distancia debe ser un valor numérico mayor que cero.
- El total no puede modificarse manualmente.
- El sistema bloquea el cálculo cuando falta la tarifa.

RF11 – Historial por Camión

El módulo muestra los viajes realizados por un camión específico.

Restricciones:

- El camión debe estar registrado en la base de datos.
- Solo se muestran viajes finalizados.
- El sistema impide consultas con camiones inexistentes.

RF12 – Historial por Cliente

El sistema despliega los viajes asociados a un cliente seleccionado.

Restricciones:

- El cliente debe existir en la base de datos.
- El sistema muestra solo viajes reales asociados al cliente.
- Si no existen resultados, la pantalla informa la ausencia de registros.

RF13 – Registro de Mantenimiento

El administrador registra una mantenición con fecha, tipo y descripción.

Restricciones:

- Fecha, tipo y descripción se validan como obligatorios.
- El camión cambia automáticamente a estado mantenimiento.
- Camiones en mantenimiento no pueden asignarse a viajes.

RF14 – Estado del Camión

El módulo muestra la información del camión y registra cambios de estado.

Restricciones:

- El camión no puede pasar a disponible si tiene un viaje activo.

- El estado debe pertenecer a la lista válida del sistema.
- Los cambios deben quedar registrados en la base de datos.

RF15 – Estado del Conductor

El sistema muestra el estado actual del conductor y registra cambios de estado.

Restricciones:

- El conductor no puede estar disponible si tiene un viaje activo.
- Los estados deben corresponder a los definidos en el sistema.
- El sistema rechaza transiciones de estado incoherentes.

RF16 – Registro de Camión

El módulo registra un camión nuevo con patente, marca, modelo, año y capacidad.

Restricciones:

- La patente debe ser única.
- Todos los campos se consideran obligatorios.
- La capacidad debe ser numérica y válida.

RF17 – Registro de Conductor

El sistema registra al conductor con nombre, RUT, teléfono y licencia.

Restricciones:

- El RUT debe cumplir el formato chileno válido.
- El teléfono debe contener un formato numérico correcto.
- El sistema impide registros duplicados.

RF18 – Reporte Diario con PDF

El módulo genera un reporte diario de todos los viajes finalizados.

Restricciones:

- La fecha seleccionada no puede superar la fecha actual.
- Solo se incluyen viajes finalizados.
- El PDF debe contener todos los datos requeridos.

RF19 – Reporte de Productividad por Conductor

El sistema muestra viajes realizados por un conductor dentro de un rango de fechas.

Restricciones:

- El conductor debe existir en la base de datos.
- Las fechas deben presentar un orden cronológico válido.
- El sistema informa cuando no existen registros.

RF20 – Alertas Automáticas de Mantención

El módulo analiza los kilómetros totales del camión y detecta necesidad de mantención.

Restricciones:

- El sistema compara kilómetros totales con kilómetros de la última mantención.
- Cuando se supera el límite, el camión pasa automáticamente a estado mantención.
- La alerta impide la asignación del camión a nuevos viajes.
- Al registrar una nueva mantención, los kilómetros se actualizan en la base de datos.