



Gestión De Inspecciones Vehiculares - InternetPlus

Laura Vanessa Vega Tique
número de ID: 100196345
Presentado a: Tatiana Cabrera
programa de: Proyecto Software
Octubre 2025
BOGOTA D.C.

Introducción

En la actualidad, las aplicaciones y optimizaciones tecnológicas se han convertido en herramientas fundamentales para las empresas, ya que permiten automatizar procesos y mantener una administración adecuada de los datos dentro de los sistemas de información.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente documento se realiza un análisis para la empresa **InternetPlus**, dedicada al servicio de internet y televisión, que cuenta con más de 100 empleados y una flota de vehículos (carros y motos) destinados a las labores de instalación.

Este documento presenta el análisis de las necesidades actuales de la empresa en cuanto a la gestión de las inspecciones vehiculares y propone una solución basada en el desarrollo de un aplicativo web.

IntenetPlus

La empresa IntenetPlus es una empresa de telecomunicaciones, esta cuenta con el servicio de internet y televisión dependiendo lo que solicite el usuario. Cuenta con más de 100 empleados como lo son administradores, asesores, técnicos etc. También cuenta con vehículos para que los técnicos se puedan transportar a realizar la instalación del servicio.

Nuestro cliente no cuenta con un sistema optimizado para realizar las inspecciones vehiculares y la generación de reportes mensuales de las condiciones del vehículo.

Problemática

Actualmente, la empresa no cuenta con un sistema óptimo y eficiente que permita llevar un control adecuado del estado mecánico e integral de sus vehículos.

Las inspecciones se realizan de forma manual, lo que genera un exceso de papeleo y riesgo de pérdida de información. Además, al diligenciar los formularios físicos pueden presentarse inconsistencias o errores que dificultan el seguimiento y la generación de reportes.

Objetivos

- General

Implementar un sistema de información para la gestión y control de la condición en las que se encuentra el vehículo y el conductor responsable.

- Especificas

- Analizar la problemática actual de la empresa.
- Realizar el levantamiento de información.
- Diseñar y elaborar el diagrama de flujo del sistema.
- Documentar adecuadamente el proceso.
- Desarrollar diagramas (de clases, componentes y secuencia).
- Ejecutar pruebas de usabilidad.
- Desarrollar la interfaz gráfica del sistema.
- Implementar el backend y la base de datos.
- Desplegar el sistema en un entorno de producción.

Alcance

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación web para la gestión de inspecciones vehiculares. El sistema permitirá tener dos tipos de usuarios que son el Administrador y el Supervisor, mediante un inicio de sesión.

El supervisor podrá realizar un registro de vehículos junto con el propietario y el conductor responsable. En el caso de que estas sean dos personas distintas. Además de esto se podrá efectuar el control y registro del estado o condición del vehículo, con el fin de mantener un historial de inspecciones actualizado.

El Administrados podrá tener una gestión de usuarios y propietarios de inspecciones y supervisar la información registrada por los supervisores. También podrá generar un reporte mensual.

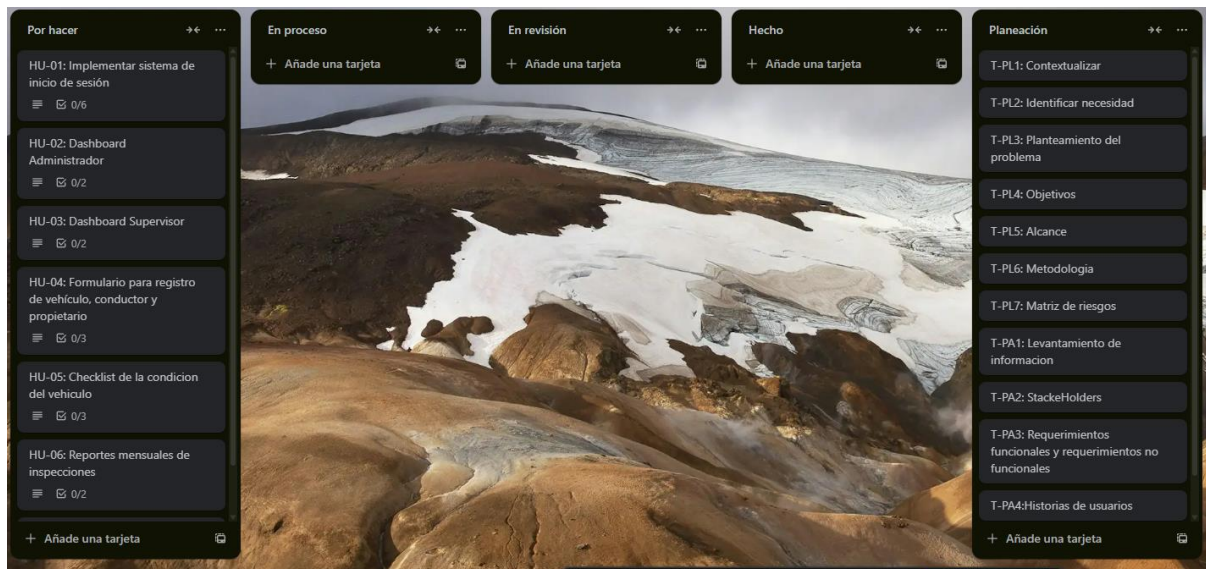
Estructura Del Desglose

Fases del proyecto	Fase de SDLC	Entregable
Fase Análisis	Fase planificación	<ul style="list-style-type: none"> Contextualización Planteamiento Objetivos Alcance Metodología Matriz de riesgos
Fase de planeación	Fase de analisis	<ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de información Stakeholder RQF-RQNF Historial de usuario Diagrama de flujo
Fase de ejecución	Fase de diseño	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso, Documentación Diagrama de clases Diagrama de componentes Diagrama de secuencias Prototipos de alta y baja Pruebas de usabilidad
	Fase de desarrollo	Codificación en un entorno de pruebas
Fase Evaluación	Fase de pruebas	<ul style="list-style-type: none"> Prueba unitaria Pruebas de integración Pruebas de caja banca y negra
	Fase de integración y despliegue	Desplegar la aplicación en un entorno de producción

Metodología.

La metodología seleccionada para el desarrollo del proyecto es Ágil con enfoque Kanban, ya que el equipo de trabajo está conformado por una sola persona, y este método permite un control visual y flexible de las tareas.

Para la gestión de las historias de usuario y el seguimiento del avance se utiliza la herramienta Trello, donde se organizaron las fases del proyecto en columnas: Por hacer, En proceso, En revisión y Hecho. En



Justificación

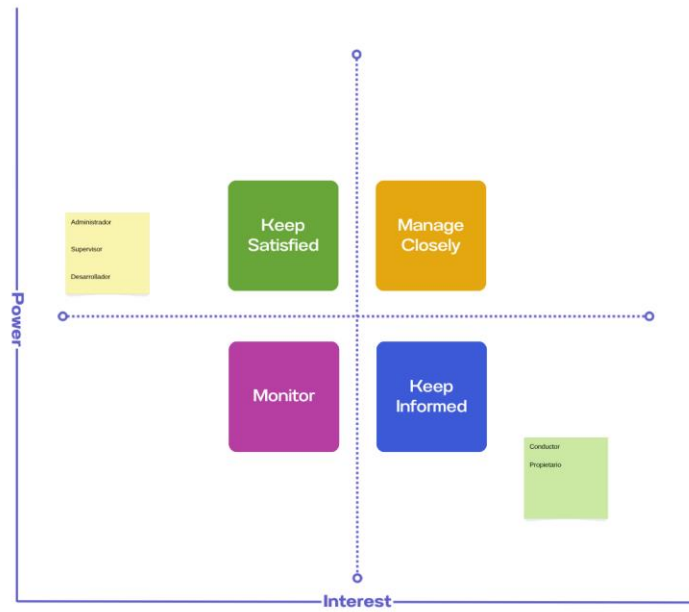
El alcance que se definió para el desarrollo de la aplicación de gestión de inspecciones vehiculares se justifica en la necesidad de optimizar el control, registro y seguimiento de los vehículos, así como de los conductores responsables y los propietarios de los vehículos. Actualmente muchas organizaciones realizan estos procesos de forma manual o desorganizada, lo que genera duplicados en la documentación, pérdida de la información y dificultades en la supervisión del estado de los vehículos.

El sistema propuesto permitirá que el Supervisor realice el registro estructurado de vehículos, conductores y propietarios, diferenciando los casos en los que estos sean personas distintas. Además, se incluirá un módulo para controlar la condición del vehículo, registrando su estado y observaciones en cada inspección.

El Administrador, por su parte, podrá gestionar usuarios, supervisar la información registrada y generar reportes mensuales de las inspecciones realizadas. Esto facilitará el análisis y la toma de decisiones, garantizando mayor transparencia y trazabilidad en los procesos de control vehicular.

La definición del alcance se centra en las funcionalidades esenciales para asegurar un proyecto viable dentro del tiempo y los recursos disponibles, priorizando aquellas que aportan el mayor valor al usuario final. De esta manera, se garantiza la entrega de un producto funcional, práctico y adaptable a futuras ampliaciones, como la inclusión de módulos de mantenimiento o notificaciones automáticas.

StakeHolders



StakeHolder	Influencia	interés
Administrador	Alto	Alto
Supervisor	Medio	Alto
Desarrollador	Medio	Alto
Conductor	Baja	Media
Propietario	Baja	Media

Matriz De Riesgos

ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel	Mitigación
1	Retraso en la entrega de módulos por carga de trabajo individual	Alta	Alta	Critico	Planificar tiempos realistas, usar tablero Kanban y priorizar tareas
2	Fallas técnicas en el sistema de login	Media	Alta	Alta	Probar desde el inicio, mantener versiones funcionales
3	Perdida de archivos o código	Media	Alta	Alta	Respaldar semanalmente en la nube
4	Requisitos incompletos o confusos	Media	Media	Media	Documentar supuestos y validarlos antes de programar
5	Fallo de internet o equipo	Media	Media	Media	Trabajar localmente y guardar avances diarios
6	Problema al integrar módulos de sistema	Alta	Alta	Critico	Realizar pruebas de integración tempranas
7	Errores en interfaz o usabilidad	Media	Media	Medias	Revisar con usuarios de prueba

Presupuesto

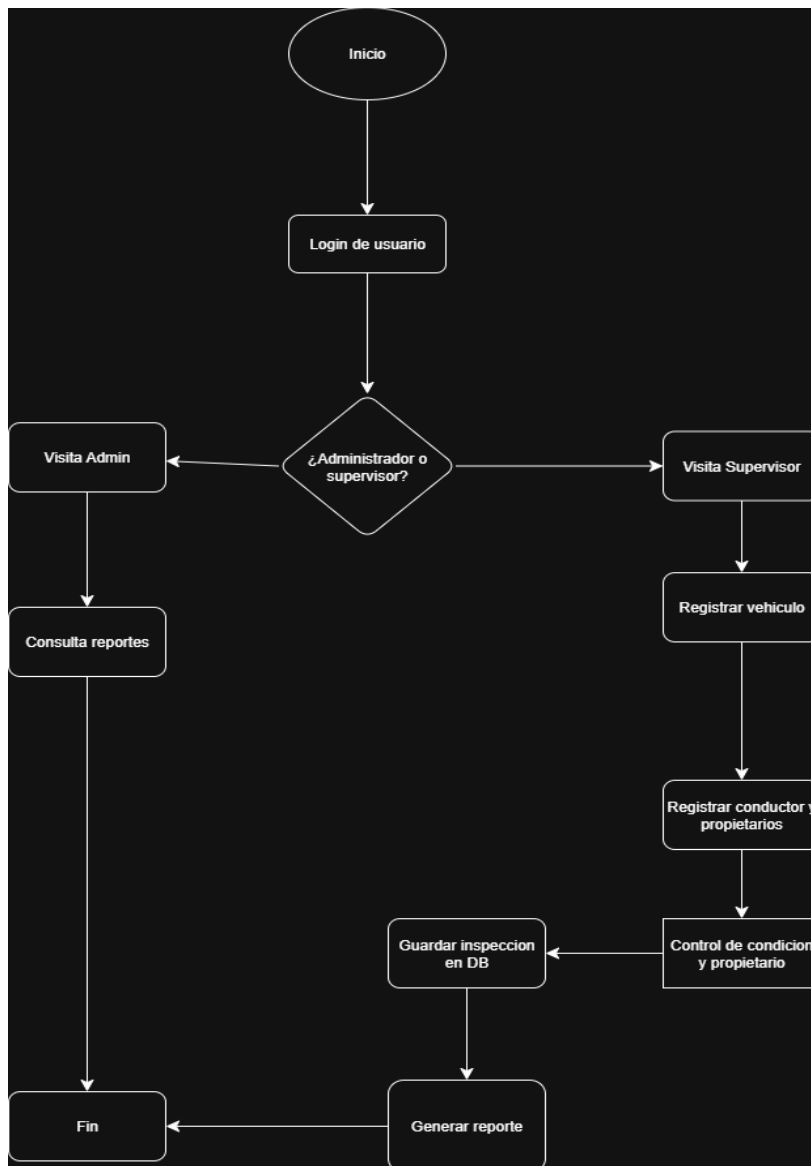
Mi presupuesto se basa en que soy estudiante, entonces lo estoy cobrando al precio de estudiante de programación.

Concepto	Descripción	Valor estimado (COP)
Análisis y alcance	Definición de requerimientos, historias de usuario, alcance	\$120.000
Diseño	Estructura visual en Figma o similar	\$120.000
Desarrollo Front-End(React)	Login, dashboards, formularios, checklist y reportes	\$480.000
Desarrollo Back-End (Node.js)	APIs, autenticacion, CRUD, reportes	\$420.000
Base de datos (MongoDB)	Modelado, conexión y pruebas	\$80.000
Pruebas y depuración	Test funcional y corrección de errores	\$160.000
Despliegue inicial	Configuración en Vercel / Railway / MongoDB Atlas	\$80.000
Documentación y manual de usuario	Redacción técnica y guía de uso	\$80.000
Total		\$1.540.000 COP

Levantamiento de información

Herramienta	Propósito	Motivo de selección
Trello	Gestión de tareas y metodologías ágiles Kanban	Control visual del flujo de trabajo
Canva	Elaboración del mapa de stakeholders	Visual y colaborativa
Visual Studio Code	Entorno de desarrollo	Ligero, gratuito y compatible con React + NodeJs
GitHub	Control de versiones y repositorio	Plataforma gratuita para proyectos colaborativos
MongoDb Atlas	Base de datos no estructurada en la nube	Integración sencilla con Node.js
Vercel	Despliegue gratuito de Front-End y backend	Ideal para este proyecto
Figma	Diseño de interfaz	Permite prototipar pantalla
Draw.io	Diagrama de flujo	Permite saber cuál va a ser el flujo que puede tener un usuario

Diagrama de flujo



Requerimientos

Funcionales:

- El sistema debe permitir el inicio de sesión según el rol
- El supervisor podrá registrar vehículos, conductores y propietarios.
- El sistema permitirá registrar la condición del vehículo mediante un checklist.
- El administrador podrá visualizar y generar reportes de inspecciones.
- Los datos se almacenarán en una base de datos MongoDB.
- El sistema deberá validar campos obligatorios en los formularios.

No funcionales:

- La aplicación debe ser accesible desde navegadores web modernos.
- El sistema debe tener una interfaz clara y responsiva.
- La base de datos debe tener respaldo automático (MongoDB Atlas).
- El sistema debe estar disponible 24/7 con un tiempo de inactividad mínimo.
- El sistema debe garantizar la seguridad de las credenciales mediante JWT.
- El tiempo de respuesta no debe superar los 3 segundos por solicitud.

Horizontes De Impacto

- Corto plazo:

Se desea implementar un sistema de información para mejorar la gestión del estado del vehículo y eliminar el papeleo que genera esta gestión.

- Mediano plazo:

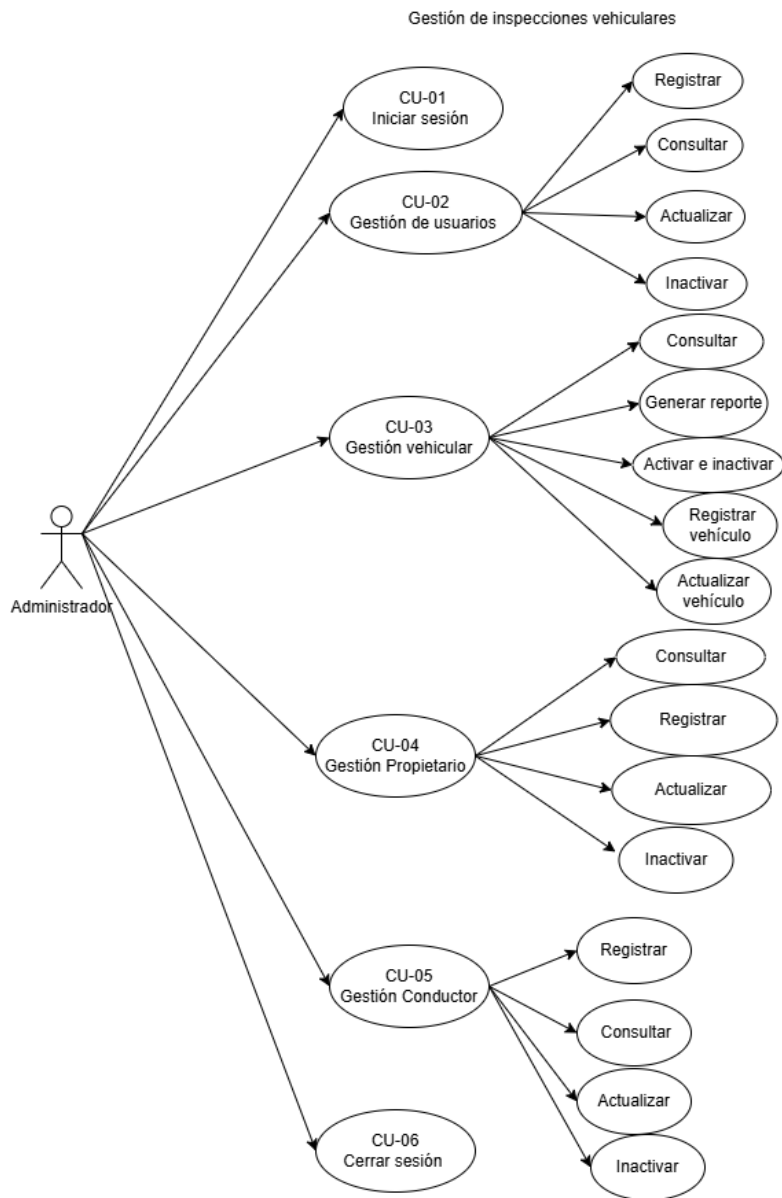
Se va a mejorar la eficiencia para supervisar y poder reducir los errores al momento de registrar el estado del vehículo y poder generar reportes de inspecciones.

- Largo plazo:

Se realizará un mantenimiento a largo plazo y poder optimizar recursos en la empresa.

Casos de uso

Administrador:



1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	01	1.2 Nombre	Iniciar sesión
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
En el login se podrá iniciar sesión y mostrará el menú correspondiente			
3.2 Actores			
Supervisor y administrador			
3.3 Precondiciones			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario ingresa el email en el campo de usuario e ingresa contraseña		
2		El sistema valida las credenciales	
3		Redirige al menú correspondiente	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Mensaje de que las credenciales son inválidos	
2.2		Mensaje de que los campos están vacíos.	
3.7 Pos condiciones			
Usuario registrado en el sistema			
3.8 Frecuencia			
Alta			

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso		02.1	1.2 Nombre
		Registrar usuario	
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.
2.4 Actualizado por			2.5 Versión
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se podrá registrar un usuario nuevo como administrado o supervisor			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor		Sistema
1	El usuario ingresa al apartado de usuarios		
2	El usuario ingresa a registrar usuario		
3			Muestra formulario de registro
4	Usuario ingresa datos del formulario y da en registrar		
5			Valida que los datos sean de acuerdo con lo solicitado
6			Muestra mensaje de usuario registrado exitosamente
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor		Sistema
2.1			Mensaje de que los campos están vacíos
2.2			Mensaje de que los datos son incorrectos
3.7 Pos condiciones			
Tener los datos para registrarlo			
3.8 Frecuencia			
Media			

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	02.2	1.2 Nombre	Consultar usuario
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se mostrarán todos los usuarios que están registrados en el sistema			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario ingresa al apartado de usuarios		
2		Valida que el administrador ha iniciado sesión	
3		Muestra tabla de usuarios con opciones	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra tabla vacía.	
3.7 Pos condiciones			
Haber iniciado sesión			
3.8 Frecuencia			
Media			

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		02.3	1.2 Nombre	Actualizar usuario
3. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique		
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se podrán actualizar datos que se deseen actualizar				
3.2 Actores				
Administrador				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario ingresa al apartado de usuarios			
2			Muestra apartado de usuario	
3	El usuario ingresa al formulario de actualizar usuario			
4			Muestra formulario para actualizar usuarios	
5	Cambiar dato que se desea actualizar			
6			Valida que el dato sea nuevo	
7			Muestra un mensaje de datos actualizados correctamente	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones				
Tener un usuario registrado				
3.8 Frecuencia				
Baja				

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	02.4	1.2 Nombre	Inactivar usuario
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se podrán inactivar un usuario.			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario ingresa al apartado de usuarios		
2		Muestra tabla de usuarios	
3	El usuario escoge la opción inactivar		
4		Muestra ventana modal de conformación	
5	Usuario acepta que quiere inactivar el usuario		
6		Cambia el estado del usuario	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones			
Tener un usuario registrado			
3.8 Frecuencia			
Baja			

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	03.1	1.2 Nombre	Consultar vehículo
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se podrán consultar los vehículos registrados junto con su conductor y su propietario			
3.2 Actores			
Administrador y supervisor			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión Vehículo registrado junto con propietario y conductor			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario ingresa al apartado de los vehículos.		
2		Muestra tabla de los vehículos	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra tabla vacía.	
3.7 Pos condiciones			
Tener vehículo, propietario y conductor registrado			
3.8 Frecuencia			
Media			

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	03.2	1.2 Nombre	Generar reporte de vehículo
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se podrán generar un reporte del estado ha tenido el vehículo según los formularios de estado.			
3.2 Actores			
Administrador y supervisor			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión Vehículo registrado junto con propietario y conductor			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario ingresa al apartado de los vehículos.		
2		Muestra tabla de los vehículos	
3	Usuario ingresa a generar un reporte de estado		
4		Muestra modal de si quiere generar el reporte de estado	
5	Usuario acepta que quiere generar el reporte de usuario		
6		Se descarga un pdf del reporte	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones			
Tener vehículo, propietario y conductor registrado			
3.8 Frecuencia			
Alta			

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		03.3	1.2 Nombre	Inactivar vehículo
3. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se podrán inactivar vehículo				
3.2 Actores				
Administrador				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión Vehículo registrado junto con propietario y conductor				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario ingresa al apartado de los vehículos.			
2			Muestra tabla de los vehículos	
3	Usuario ingresa a inactivar vehículo			
4			Muestra modal de si quiere inactivar el vehículo.	
5	Usuario acepta que inactive el vehículo			
6			Cambia el estado del vehículo	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones				
Tener vehículo, propietario y conductor registrado				
3.8 Frecuencia				
Baja				

1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		03.4	1.2 Nombre	Registrar Vehículo
2. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se registrará un vehículo.				
3.2 Actores				
Administrador				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión Tiene que haber un conductor y un propietario registrado.				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente			
2			Muestra apartado de vehículos.	
3	El usuario ingresa al apartado del registrar vehículo.			
4			Muestra formulario de registrar vehículo.	
5	Usuario ingresa los datos del vehículo y escoge un propietario y un conductor para asignarle al vehículo.			
6			Se valida los campos del formulario no estén vacíos o no estén bien llenados, además valida que exista el propietario y el conductor	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
2.2			Muestra mensaje que no hay propietarios	
2.3			Muestra mensaje que no hay conductor	
2.4			Muestra mensaje de campos vacíos	
3.7 Pos condiciones				
Tener una sesión abierta, tener un propietario y un conductor registrado				
3.8 Frecuencia				
Media				

1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO

1.1 ID Caso	03.5	1.2 Nombre	Actualizar Vehículo
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se actualizarán datos que se deseen actualizar.			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión Vehículo registrado			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente		
2		Muestra apartado de vehículos junto con tabla de consulta y botones de actualizar e inactivar.	
3	El usuario elige botón de actualizar		
4		Muestra formulario de actualizar vehículo.	
5	Usuario ingresa los datos que desea actualizar del vehículo		
6		Se valida que el campo tenga nuevos datos	
7		Se muestra mensaje de actualizado correctamente	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra mensaje de error	
2.2		Muestra mensaje de no hay datos para actualizar	
3.7 Pos condiciones			
Tener una sesión abierta y tener un vehículo registrado			
3.8 Frecuencia			
Baja			

1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO

1.1 ID Caso	04.1	1.2 Nombre	Consultar Propietario
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se consultará todos los Propietarios registrados.			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente		
2		Muestra apartado de Propietarios con tabla de consulta de propietarios.	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra mensaje de error	
2.2		Muestra tabla vacía	
3.7 Pos condiciones			
Tener una sesión abierta, tener un vehículo, propietario y un conductor registrado			
3.8 Frecuencia			
Media			

1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	04.2	1.2 Nombre	Registrar Propietario
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se registrará un propietario para uno o varios vehiculos			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente		
2		Muestra apartado de Propietarios.	
3	El usuario ingresa al apartado del registrar		
4		Muestra formulario de registrar propietario	
5	Usuario ingresa los datos del propietario		
6		Usuario valida los campos del formulario no estén vacíos o no estén bien llenados	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra mensaje de error	
2.2		Muestra mensaje de campos vacíos	
3.7 Pos condiciones			
Tener una sesión abierta			
3.8 Frecuencia			
Baja			

1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		04.3	1.2 Nombre	Actualizar propietario
2. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique		
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se actualizarán Los datos que se desean actualizar.				
3.2 Actores				
Administrador				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente			
2			Muestra apartado de Propietarios.	
3	El usuario ingresa al apartado del actualizar			
4			Muestra formulario de actualizar propietario	
5	Usuario ingresa los datos que se desean actualizar			
6			Usuario valida los campos que se desean actualizar	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
2.2			Muestra mensaje de campos vacíos	
3.7 Pos condiciones				
Tener una sesión abierta				
3.8 Frecuencia				
Baja				

1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO					
1.1 ID Caso		04.4	1.2 Nombre		Inactivar propietario
2. Histórico de caso de uso					
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique		
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.		
2.4 Actualizado por			2.5 Versión		
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO					
3.1 Descripción					
Se cambiará el estado del usuario para saber si está activo o inactivo					
3.2 Actores					
Administrador					
3.3 Precondiciones					
Primero tiene que iniciar sesión					
3.4 Flujo normal					
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:					
Paso	Actor			Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente				
2				Muestra apartado de Propietarios.	
3	El usuario ingresa al apartado de inactivar				
4				Muestra ventana modal para aceptar si inactivarla	
5	Usuario le da en el botón de aceptar				
6				Cierra modal	
3.5 Flujo alternativo					
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.					
Paso	Actor			Sistema	
2.1				Muestra mensaje de error	
2.2				Muestra mensaje de campos vacíos	
3.7 Pos condiciones					
Tener una sesión abierta					
3.8 Frecuencia					
Baja					

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		05.1	1.2 Nombre	Registrar conductor
2. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se registrará un conductor para un vehículo				
3.2 Actores				
Administrador				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente			
2	El usuario ingresa al apartado del conductor			
3			Muestra tabla y botón de registrar	
4	Usuario ingresa al apartado de registrar conductor			
5			Muestra formulario de registrar conductor	
6	Usuario ingresa los datos del conductor			
7			Usuario valida los campos del formulario no estén vacíos o no estén bien llenados.	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones				
Tener una sesión abierta				
3.8 Frecuencia				
Media				

2. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO			
1.1 ID Caso	05.2	1.2 Nombre	Consultar conductor
2. Histórico de caso de uso			
2.1 Autor		Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación	4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por		2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO			
3.1 Descripción			
Se consultarán todos los conductores.			
3.2 Actores			
Administrador			
3.3 Precondiciones			
Primero tiene que iniciar sesión			
3.4 Flujo normal			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente		
2	Usuario ingresa al apartado del conductor.		
3		Muestra tabla consultando todos los conductores	
3.5 Flujo alternativo			
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
2.1		Muestra mensaje de error	
		Muestra tabla vacía	
3.7 Pos condiciones			
Tener una sesión abierta			
3.8 Frecuencia			
Media			

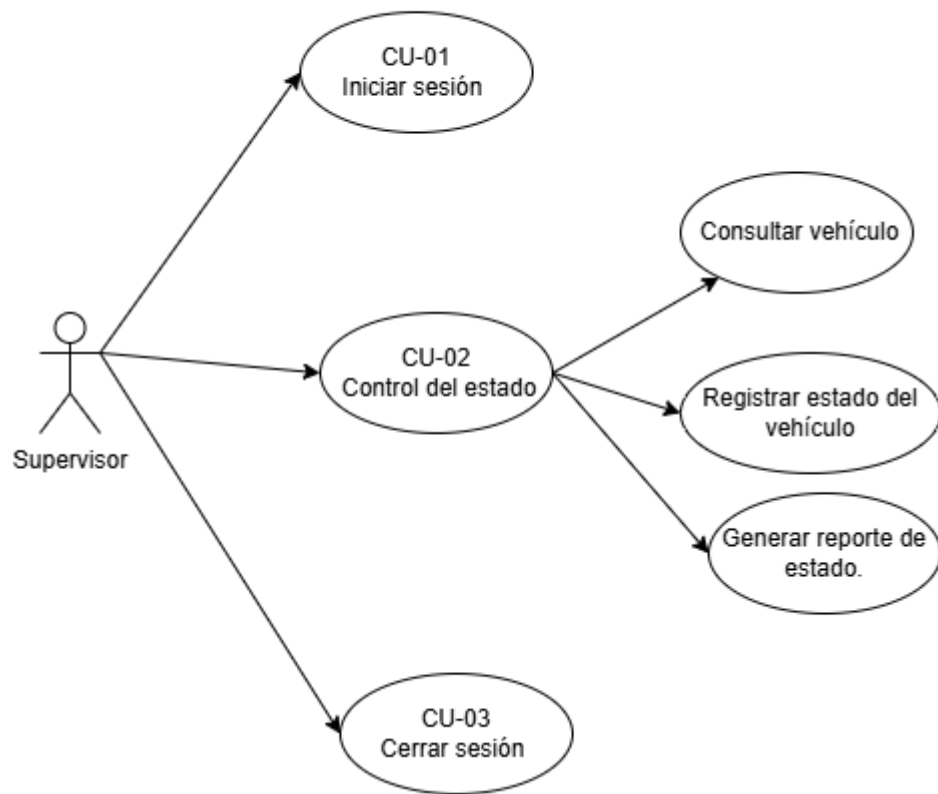
3. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		05.3	1.2 Nombre	Actualizar conductor
2. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se actualizarán los datos que se desean actualizar.				
3.2 Actores				
Administrador				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente			
2	Usuario ingresa al apartado del conductor.			
3			Muestra tabla consultando todos los conductores y los botones de acción de actualizar e inactivar	
4	Usuario escoge el botón actualizar			
5			Muestra formulario de actualizar con los datos del conductor	
6	Usuario llena los campos que desea actualizar			
7			Muestra mensaje de datos actualizados correctamente	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
			Mensaje de no se actualizo correctamente	
3.7 Pos condiciones				
Tener una sesión abierta con rol administrador				
3.8 Frecuencia				
Baja				

4. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO					
1.1 ID Caso		05.4	1.2 Nombre		Inactivar conductor
2. Histórico de caso de uso					
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique		
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.		
2.4 Actualizado por			2.5 Versión		
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO					
3.1 Descripción					
Se inactivará un conductor.					
3.2 Actores					
Administrador					
3.3 Precondiciones					
Primero tiene que iniciar sesión					
3.4 Flujo normal					
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:					
Paso	Actor			Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente				
2	Usuario ingresa al apartado del conductor.				
3				Muestra tabla consultando todos los conductores y los botones de acción de actualizar e inactivar	
4	Usuario escoge el botón inactivar				
5				Muestra ventana modal de si quiere inactivar el usuario	
6	Usuario elige el botón aceptar				
7				Cierra la modal y cambia el estado	
3.5 Flujo alternativo					
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.					
Paso	Actor			Sistema	
2.1				Muestra mensaje de error	
				No cambia el estado del conductor	
3.7 Pos condiciones					
Tener una sesión abierta con rol administrador					
3.8 Frecuencia					
Baja					

1. IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		06	1.2 Nombre	Cerrar sesión
2. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se podrán cerrar sesión				
3.2 Actores				
Administrador y supervisor				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente			
2			En la barra del header muestra botón de cerrar sesión	
3	Usuario ingresa a cerrar sesión			
4			Redirecciona al login	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones				
Tener una sesión abierta				
3.8 Frecuencia				
Alta				

Supervisor:

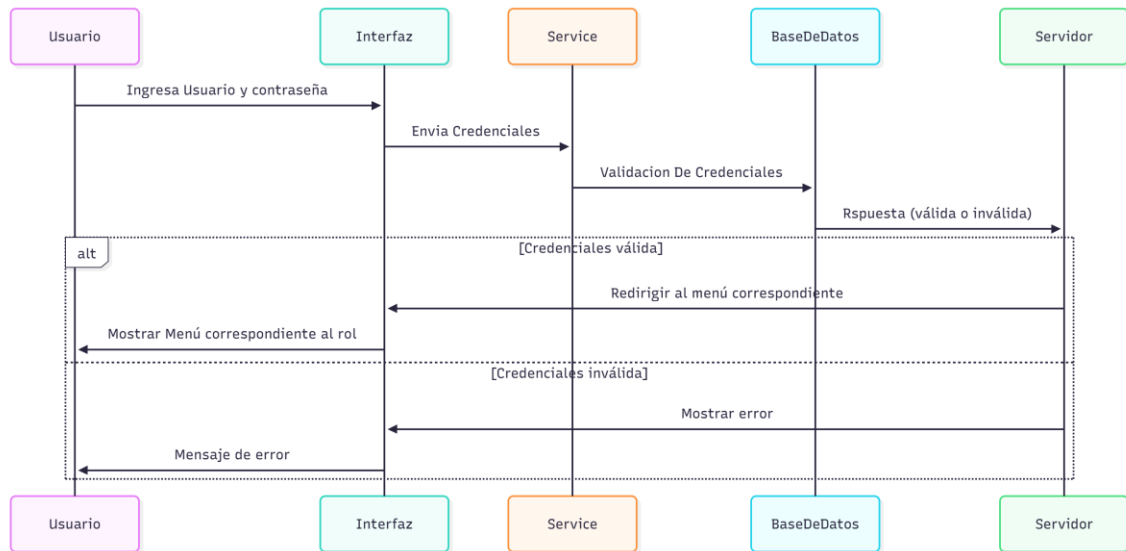
Gestión de inspecciones vehiculares



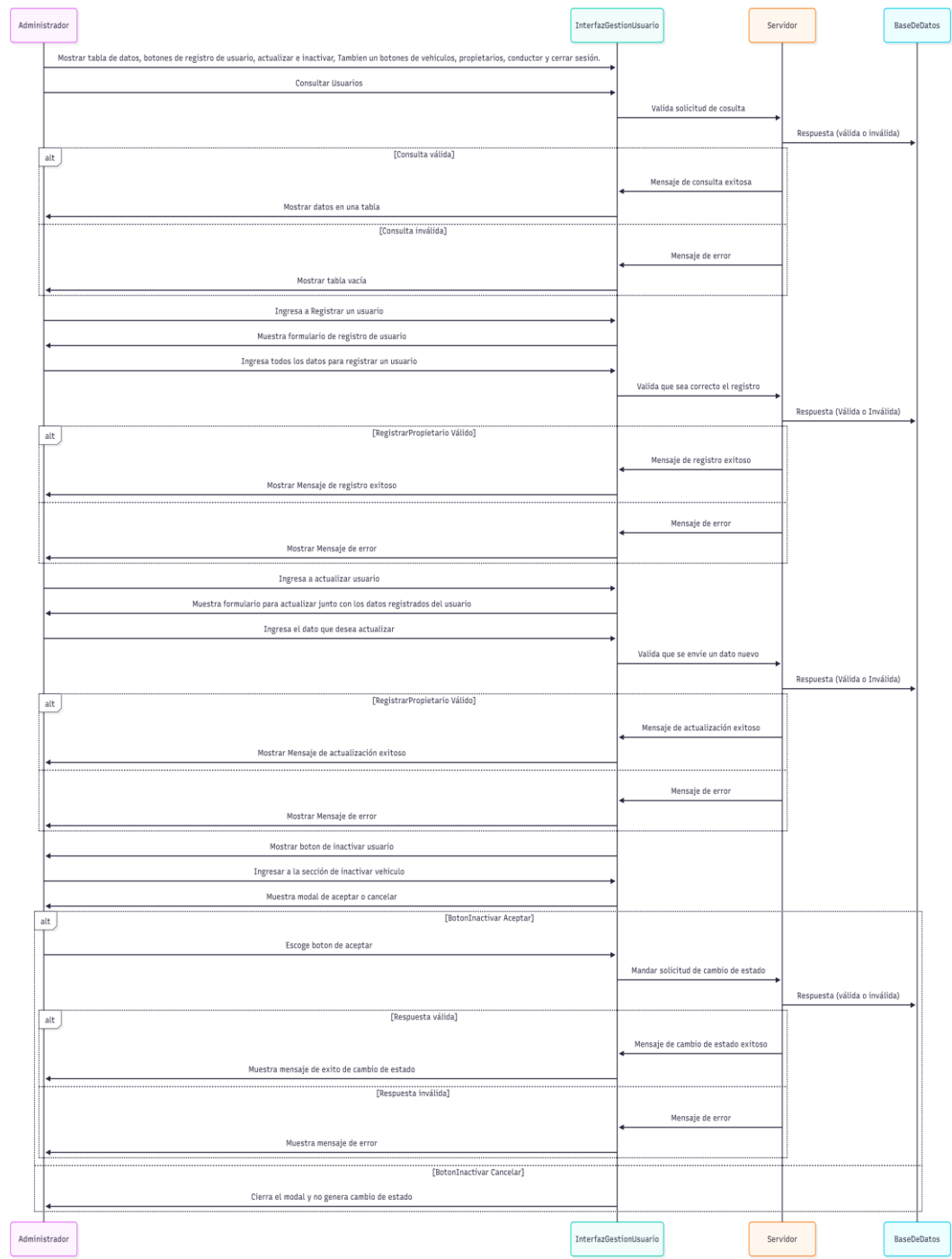
1.IDENTIFICACION DEL CASO DE USO				
1.1 ID Caso		02.1	1.2 Nombre	Registrar estado
2. Histórico de caso de uso				
2.1 Autor			Laura Vanessa Vega Tique	
2.2 Fecha de creación		4/11/2025	2.3 Fecha de última actualización.	
2.4 Actualizado por			2.5 Versión	
3.DEFINICIÓN DE CASO DE USO				
3.1 Descripción				
Se registrará el estado del vehículo				
3.2 Actores				
Supervisor				
3.3 Precondiciones				
Primero tiene que iniciar sesión Tener vehículo, conductor y propietario registrados				
3.4 Flujo normal				
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:				
Paso	Actor		Sistema	
1	El usuario en el menú correspondiente			
2			Muestra apartado de vehículos junto con botón de registrar estado.	
3	Ingresar al apartado de registrar estado del vehículo.			
4			Muestra checklist	
5	Llena checklist de estado y lo guarda			
6			Muestra mensaje de estado registrado	
3.5 Flujo alternativo				
Si existe otra forma de acceder el caso de uso, describe los pasos.				
Paso	Actor		Sistema	
2.1			Muestra mensaje de error	
3.7 Pos condiciones				
Tener una sesión abierta, tener un vehículo, propietario y un conductor registrado				
3.8 Frecuencia				
Alta				

Diagrama de secuencia

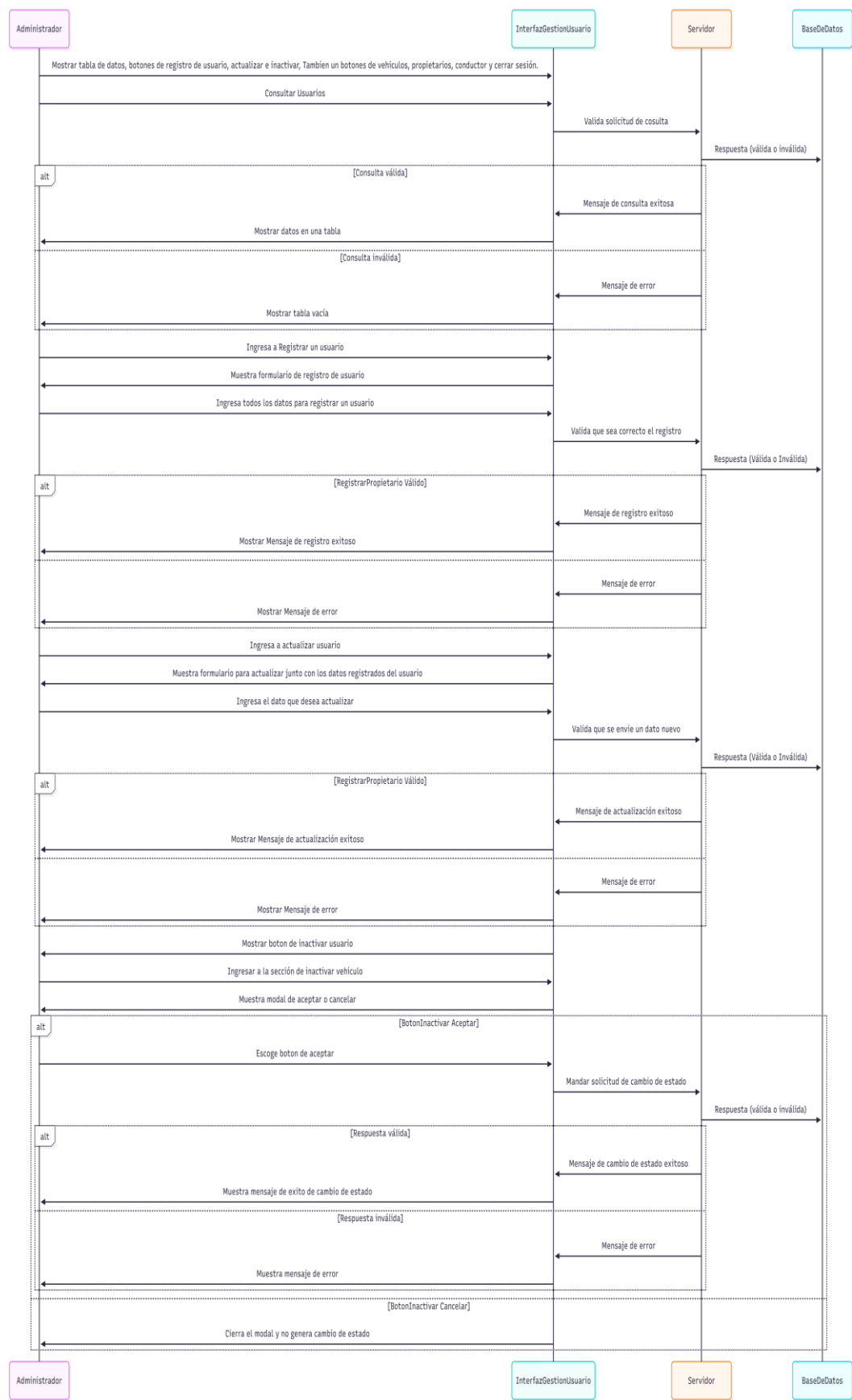
Login:



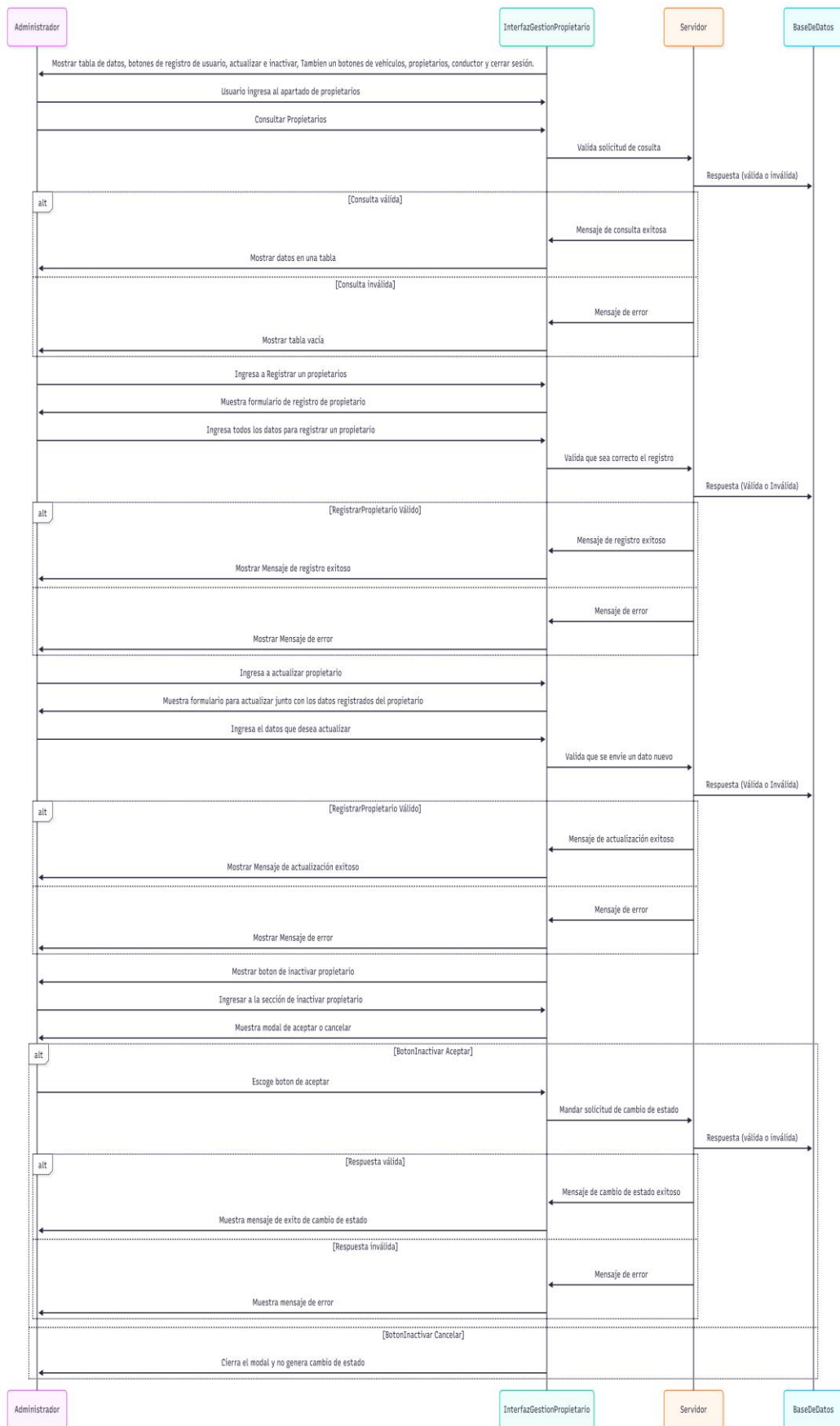
Gestión de vehículos:



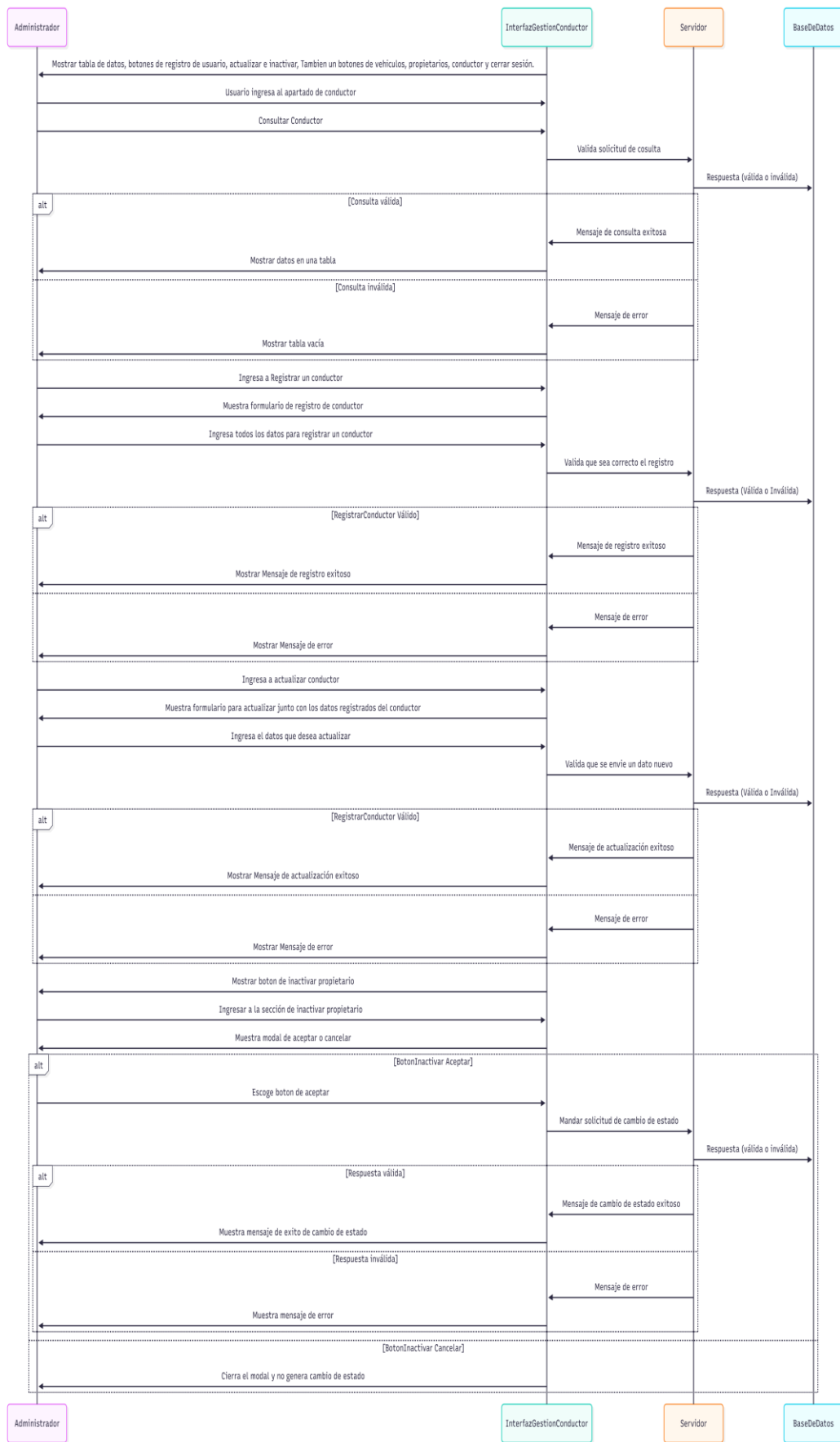
Gestión usuarios:



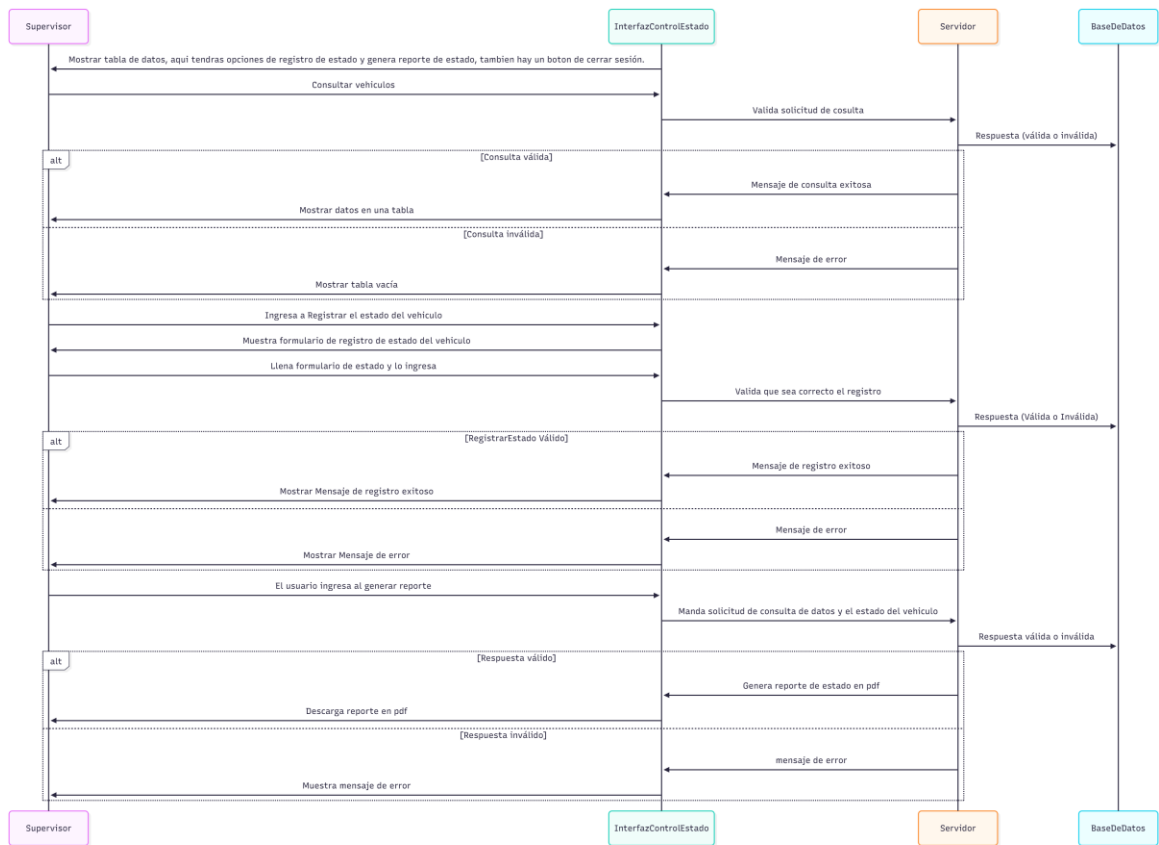
Gestión propietarios:



Gestión conductor:



Control de estado:



Cerrar sesión:

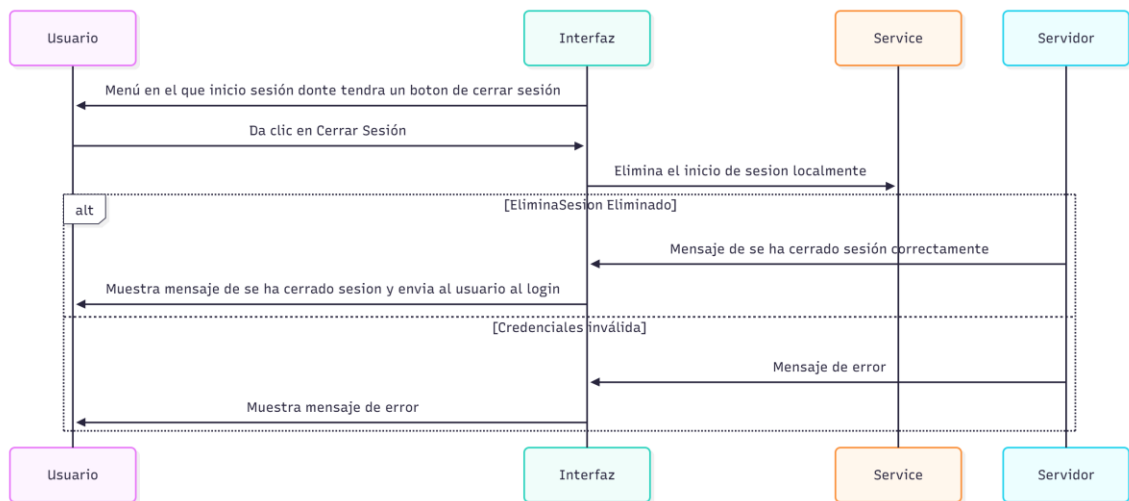
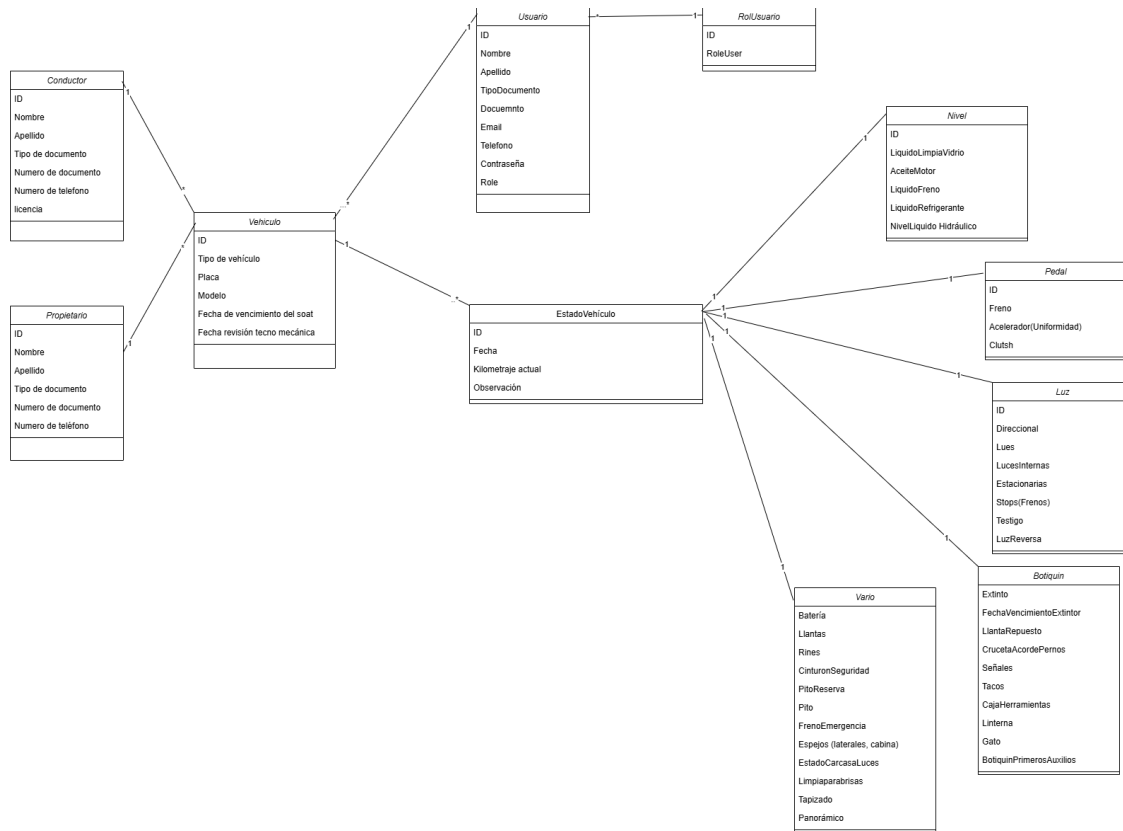


Diagrama de clases



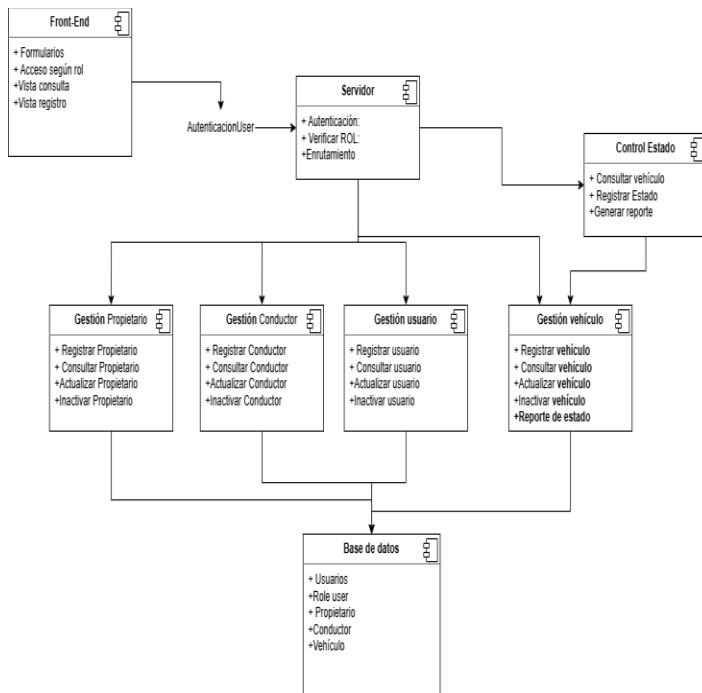
Lo que podemos demostrar en este diagrama el cual representa la estructura principal del sistema encargado de mantener un control de estado del vehículo. Aquí podemos ver cómo se distribuye la información y se relaciona entre ellas.

Los módulos que se van a trabajar son:

- Gestión de usuarios
- Gestión de vehículos
- Gestión de propietario
- Gestiona de conductor

Entonces como podemos ver definimos las relaciones que la principal de vehículos tiene relación con usuarios, propietarios, conductor y el estado de este.

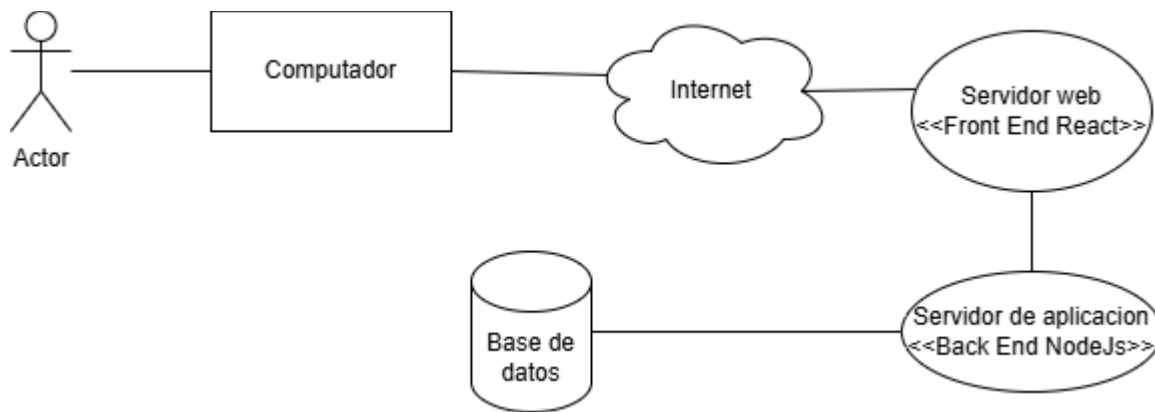
Diagrama de componentes



Aquí tenemos el diagrama de componentes donde mostramos la relación con cada componente.

El front-end lo que hace es mostrar la parte grafica de nuestro programa, este componente lo primero que hace es autenticar, después conecta el servidor y ahí nos manda a cada componente de gestionar o control. Lo último que se realiza es la conexión a la base de datos.

Diagrama de despliegue:



El fin de este diagrama es mostrar cual será la funcionalidad del usuario, lo primero que realizaría es validar sus credenciales en el login:

Actor y computadora: El usuario final quede interactuar con el sistema a través del computador, el cual actúa como punto de acceso inicial para que pueda acceder a la aplicación utilizando un navegador.

Internet: Por medio del internet puede conectarse a nuestro sistema y gracias a esto puedo enviar las solicitudes de lo que desea realizar, por ejemplo, al momento de crear un usuario aquí se enviaría una solicitud para ver si se puede ejecutar o no.

Servidor: El servidor es el que aplica la lógica de nuestra aplicación donde revise la solicitud la procesa, manda una solicitud a la base de datos y si esta es válida este nos devuelve una respuesta de lo contrario enviaría mensaje de error.

Base de datos: Aquí lo que tenemos es el almacenamiento de las tablas o módulos en los que tenemos los datos que se pueden registrar de cada uno y además de esto también tenemos información registrada desde la aplicación o subida desde el postman.

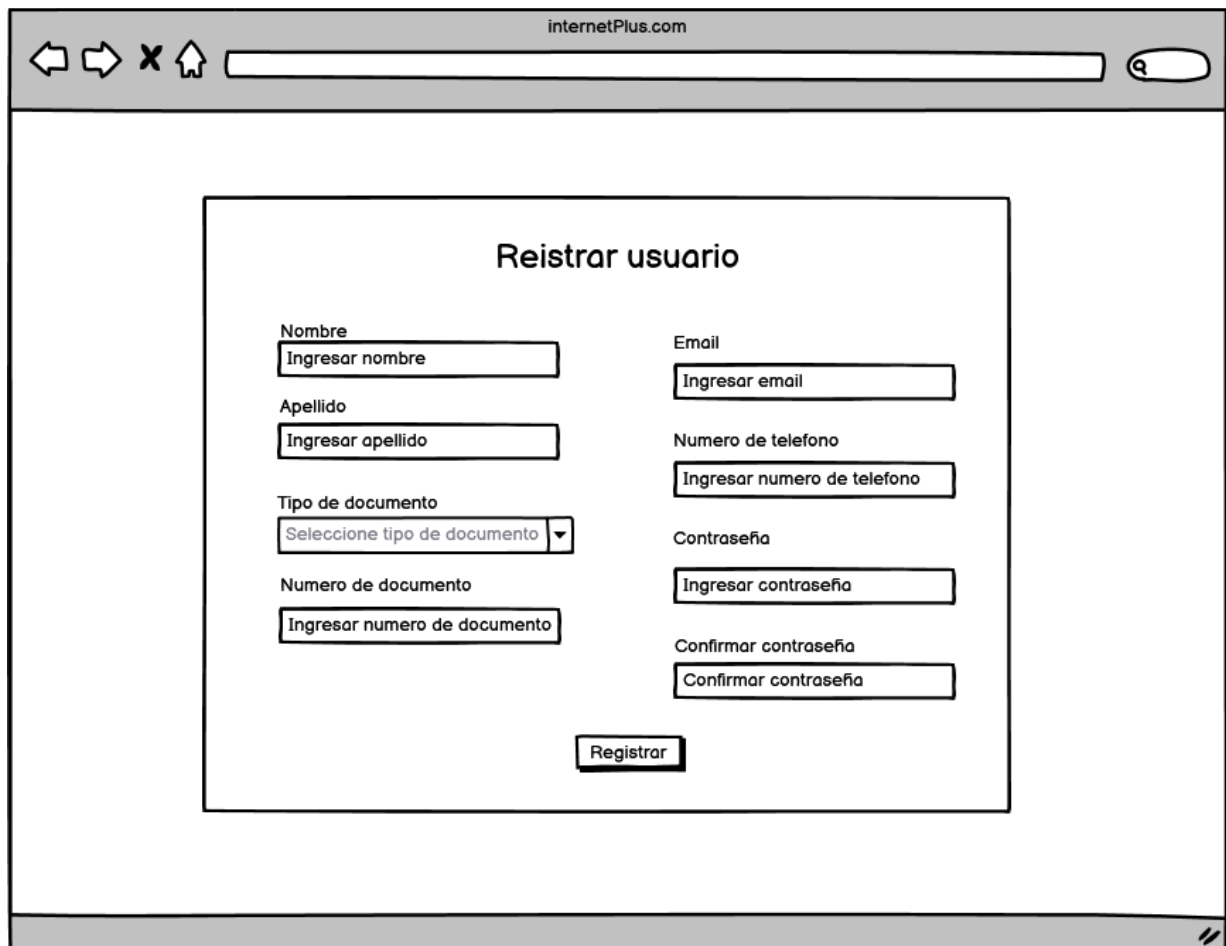
Diseño

Los diseños que vamos a mostrar son de media y baja frecuencia, los cuales no se utilizarán casi, pero estarán en funcionamiento para que nuestro cliente pueda realizar todas las tareas de una manera muy fácil.

Podemos decir que en los siguientes diseños mostramos el registrar, actualizar, consultar e inactivar. Podemos encontrar estos campos por lo general cuando se ingresa al apartado de cada uno, por ejemplo, los de usuarios están en botones y cuando ingresas al apartado de usuarios se consultan todos los datos. En esta tabla de consulta podemos mostrar unos botones de acción que son actualizar, activar e inactivar.

Lo mencionado anteriormente es lo que vamos a visualizar a continuación:

Registrar usuario:



The image shows a web browser window with the address bar displaying "internetPlus.com". The main content area contains a registration form titled "Reistrar usuario". The form is organized into two columns of input fields. The left column includes fields for "Nombre" (with placeholder "Ingresar nombre"), "Apellido" (with placeholder "Ingresar apellido"), "Tipo de documento" (a dropdown menu with "Seleccione tipo de documento"), and "Numero de documento" (with placeholder "Ingresar numero de documento"). The right column includes fields for "Email" (with placeholder "Ingresar email"), "Numero de telefono" (with placeholder "Ingresar numero de telefono"), "Contraseña" (with placeholder "Ingresar contraseña"), and "Confirmar contraseña" (with placeholder "Confirmar contraseña"). A "Registrar" button is positioned at the bottom center of the form.

Actualizar:

internetPlus.com

Actualizar usuario

Nombre	<input type="text" value="Alejandra"/>	Email	<input type="text" value="lalavega160@gmail.com"/>
Apellido	<input type="text" value="Vargas"/>	Numero de telefono	<input type="text" value="3014916832"/>
Tipo de documento	<input type="text" value="Cedula de ciudadanía"/>	Contraseña	<input type="text" value="*****"/>
Numero de documento	<input type="text" value="1011094665"/>		

Inactivar:

internetPlus.com

Logo

Mal estado 0

Propietario

Conductor

Vehículo

Buen estado 12

Inactivar Alejandra

¿Usted esta seguro de que desea inactivar este usuario?

ID	Nombre	Apellido
1	Alejandra	Vargas

ACCIONES

Vehículo

Registrar vehículo:

internetPlus.com

Reistrar vehiculo

Tipo de vehiculo

Ingresar el tipo de vehiculo

Fecha de tecno mecanica

DD /MM /AA

Placa

Ingresar placa

Propietario

Seleccione propietario

Modelo

Ingresar modelo

Conductor

Seleccione conductor

Fecha de vencimiento soat

DD /MM /AA

Registrar

Actualizar

internetPlus.com

Actualizar vehiculo

Tipo de vehiculo

chevrolet

Fecha de tecno mecanica

05/07/2025

Placa

DBT637

Propietario

Jose Pifiones

Modelo

2018

Conductor

Jorge Vargas

Fecha de vencimiento soat

05/07/2025

Actualizar

Inactivar



Propietario:

Registrar

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "internetPlus.com". The page has a dark gray header with a "Logo" on the left and a navigation menu on the right containing links: "Usuario", "Conductor", "Propietario", "Vehículo", and "Cerrar sesión". Below the header, the main content area is divided into three sections. On the left, under the heading "Vehiculos", there is a table with the following data:

ID	Tipo de vehículo	Placa
1	Chevrolet	DBT637

In the center, a white modal dialog box is displayed with the title "Registrar propietario". The form inside the dialog contains the following fields:

- Nombre:
- Apellido:
- Tipo de documento:
- Numero de documento:
- Numero de telefono:

At the bottom of the form is a "Registrar" button.

Consultar

internetPlus.com

Logo

UsuarioConductorPropietarioVehículoCerrar sesión

Propietarios

Registrar

ID	Nombre	Apellido	Tipo de documento	Numero de documento	Numero de telefono	ACCIONES
1	Iorenzo	Estupifan	C.C	2546351	3135487265	ActualizarInactivar

Actualizar

internetPlus.com

Actualizar Propietario

Nombre

Alejandra

Apellido

Vargas

Tipo de documento

Cedula de ciudadanía

Numero de documento

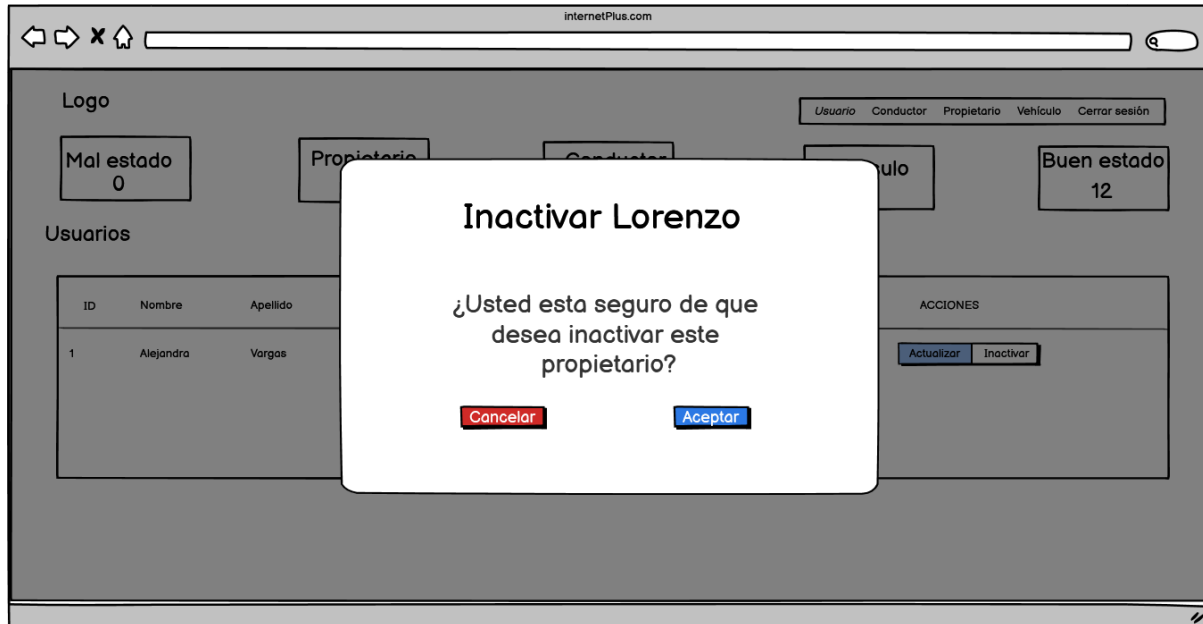
1011094665

Numero de telefono

3014916832

Actualizar

Inactivar

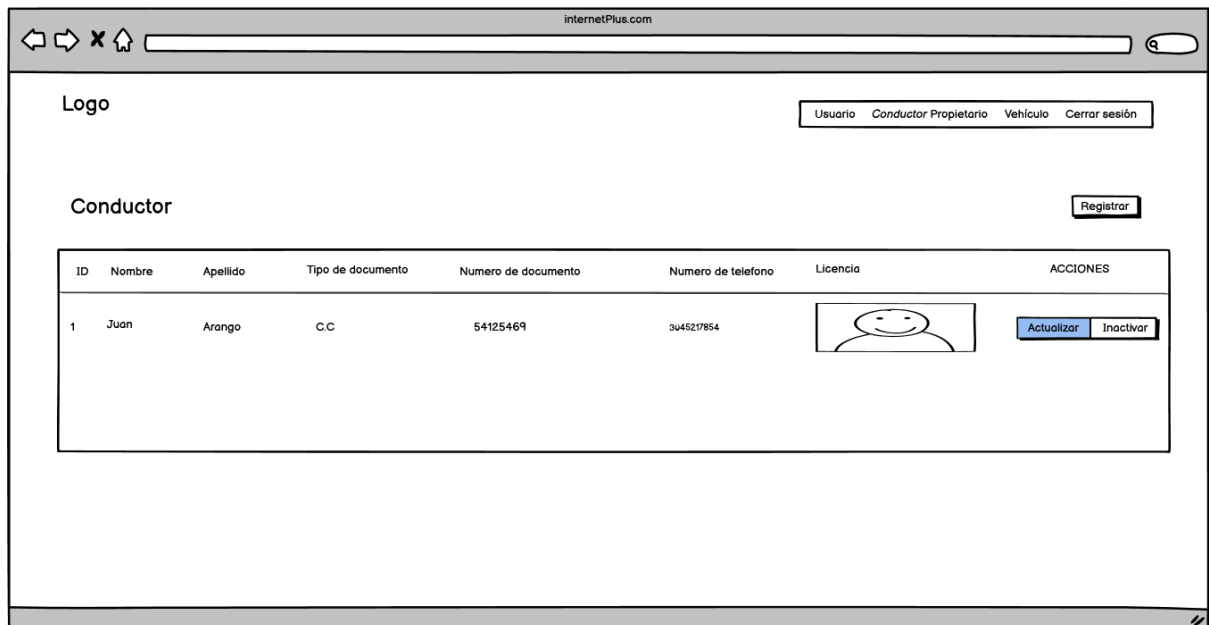


Conductor:

Registrar

The screenshot shows a web browser window with the URL "internetPlus.com". The page has a navigation bar with links: "Usuario", "Conductor", "Propietario", "Vehículo", and "Cerrar sesión". The main content area is titled "Registrar Conductor". It contains a form with the following fields: "Nombre" (text input), "Apellido" (text input), "Tipo de documento" (dropdown menu), "Numero de documento" (text input), "Numero de telefono" (text input), and "Licencia" (checkbox). Below the "Licencia" field is a placeholder for a license image, showing a simple stick figure icon and the word "Imagen". At the bottom of the form is a "Registrar" button.

Consultar



Actualizar

internetPlus.com

Actualizar Propietario


Nombre
Juan

Apellido
Arango

Tipo de documento
Cedula de ciudadanía

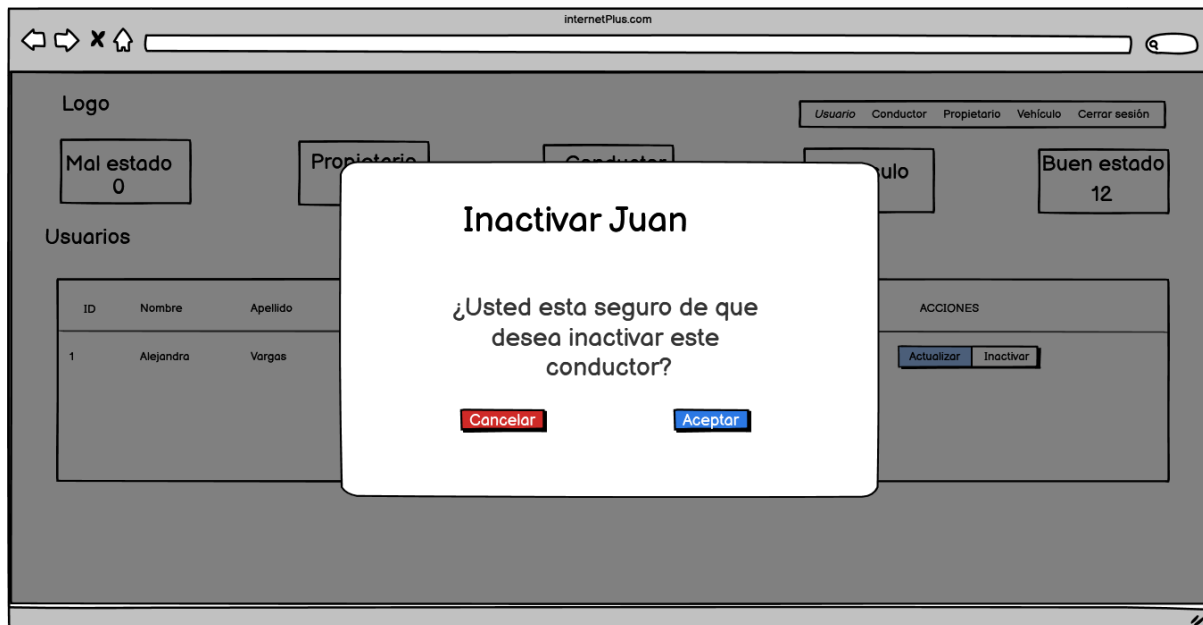
Numero de documento
54125469

Numero de telefono
3045217854

Licencia


Actualizar

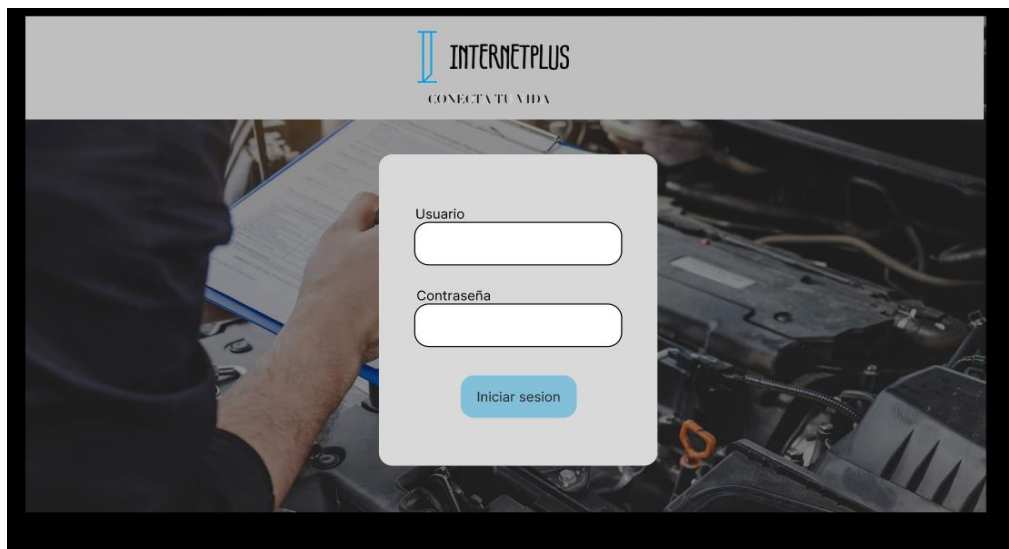
Inactivar



Ya que mostramos los diseños de media y baja frecuencia, ahora vamos a mostrar los diseños más importantes que son de alta frecuencia los cuales se realizaron en figma y se hicieron pruebas de usabilidad para saber si es intuitiva la aplicación

Administrador:

Iniciar sesión



Consultar usuario



CONECTA TU VIDA


Usuarios

Conductor

Vehiculos


Propietario

Cerrar sesión




12

Usuarios



23

Estado OK



0

Mal Estado



15

Propietarios



16

Conductor

Usuarios

Registrar Usuario

Buscar por id o numero de documento...

ID	# de documento	Nombres	Apellidos	# de telefono	Email	Opciones
1	10245614	Maria Jose	Hernandez	3014916832	maria@gmail.com	<div>Actualizar</div> <div>Inactivar</div>

Consulta vehículo



CONECTA TU VIDA

Usuarios

Conductor

Vehiculos

Propietario

Cerrar sesión

Vehiculos

Registrar vehículo

Buscar por id o placa...

ID	Tipo de vehiculo	Placa	Modelo	Fecha devencimiento del soat	Fecha revision tecnomecanica	Opciones
1	Carro	DBT637	Chevrolet	12/05/2025	10/02/2025	<div>Actualizar</div> <div>Inactivar</div> <div>Generar reporte</div>

Generar reporte

Reporte de estado

Tipo de vehículo:	Cano
Placa del vehículo:	DBT-637
Modelo del vehículo:	chevrolet
Fecha de vencimiento de soat:	22/05/2026
Fecha de vencimiento de tecnomecanica:	22/05/2026

Propietario

Nombre	Jose Alberto
Apellido	Gomez Rios
Tipo de documento	Cedula de ciudadanía
Número de documento	125463214
Número de telefono	3134854125

Conductor

Nombre	Jorge Enrique
Apellido	Vargas
Tipo de documento	Cedula de ciudadanía
Número de documento	45125647
Número de telefono	3015426541

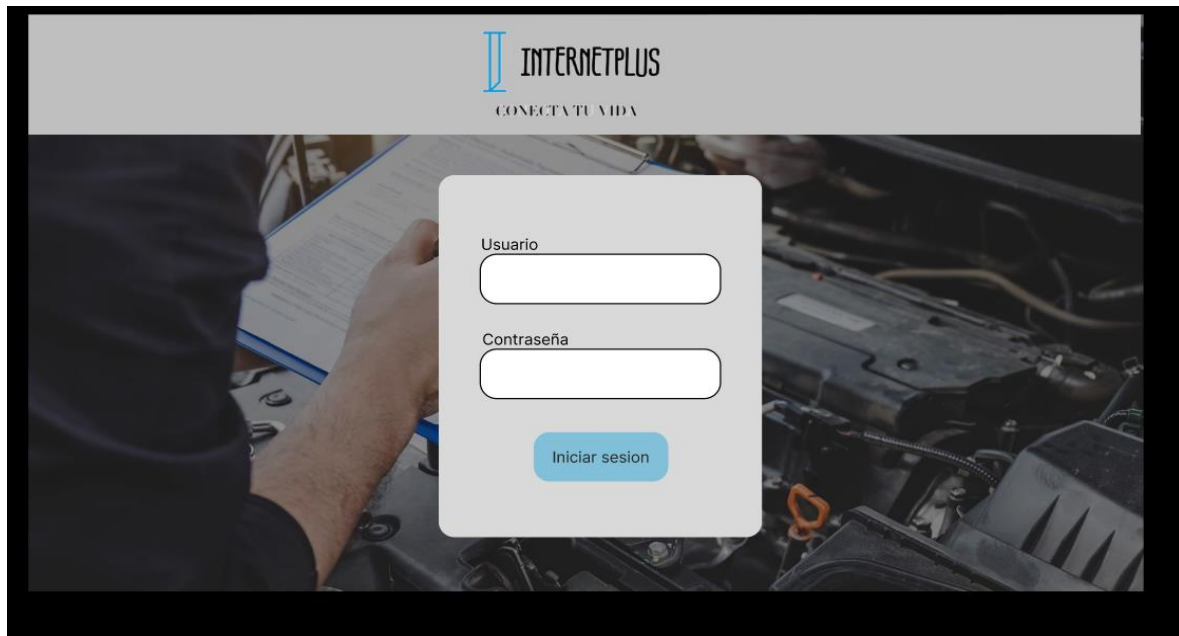
Licencia:



Estado del vehículo:

Muy buen estado **Supervisor:**

Iniciar sesión



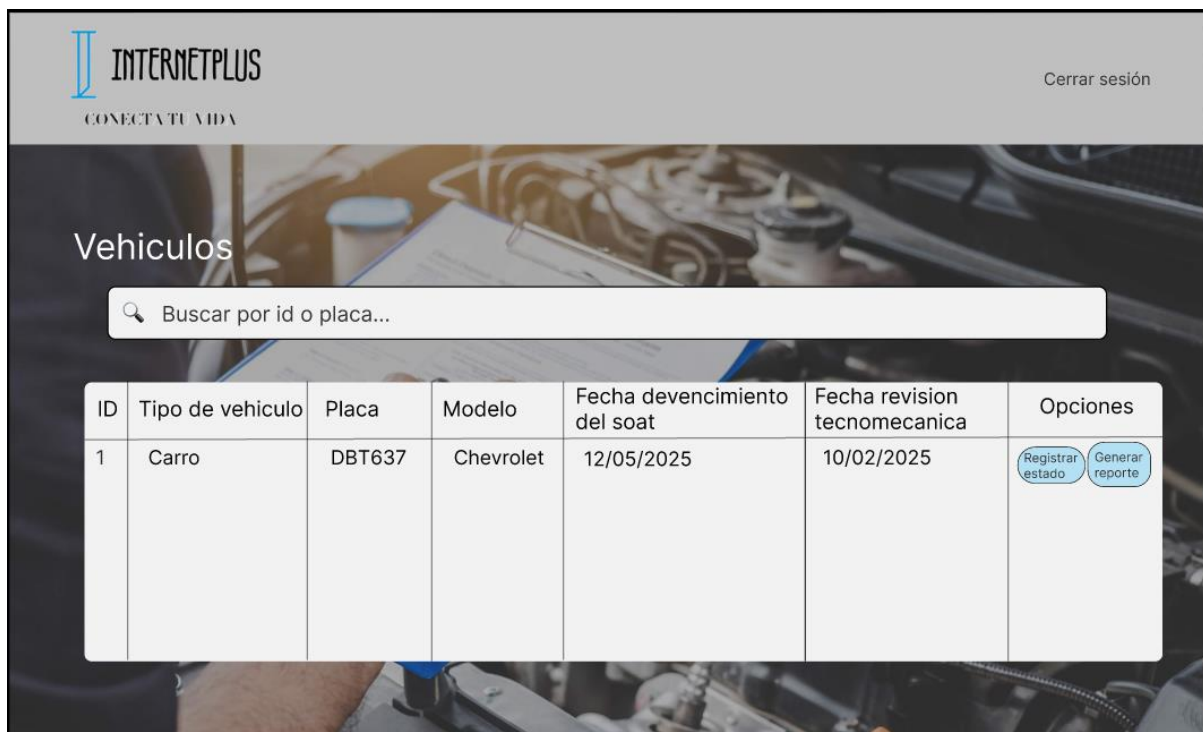
INTERNETPLUS
CONECTA TU VIDA

Usuario

Contraseña

Iniciar sesión

Consultar vehículos




INTERNETPLUS
CONECTA TU VIDA

Cerrar sesión

Vehiculos

ID	Tipo de vehiculo	Placa	Modelo	Fecha devencimiento del soat	Fecha revision tecnomecanica	Opciones
1	Carro	DBT637	Chevrolet	12/05/2025	10/02/2025	<button>Registrar estado</button> <button>Generar reporte</button>

Registrar estado:


[Volver](#)
[Contacto](#)

Control de estado

Kilometraje

Niveles

Líquido refrigerante de radiador ☐

Líquido de frenos ☐

Aceite motor ☐

Nivel líquido hidráulico ☐

Agua limpia vidrios ☐

Pedales(verificar extensiones, amortiguación, ruidos de desplazamiento y graduación)

Acelerador(uniformidad) ☐

Clutch (clutch o embrague) ☐

Freno (Agarre) ☐

Luces(uniformidad, intensidad, estado de carcasa plástica)

Luces(Altas, medias y bajas) ☐

Direccionales ☐

Estacionarias ☐

Testigo del tablero ☐

Stops(Frenos) ☐

Luz de reversa ☐

Luces internas ☐

Equipo de carretera y botiquín(cables, aspiradora, guantes, paraguas, radome, etc.)

Extintor (BC-ABC) ☐

Fecha de vencimiento del extintor ☐

Llanta de repuesto(verificar profundidad de tread y aire)

Cruzeta acorde a los pernos ☐

Dos señales en triángulo para ubicación vertical ☐

2 tacos ☐

Caja de herramientas ☐

Gato ☐

Linterna ☐

Botiquín primeros auxilios ☐

Varios

Llantas(al menos 2 mm de profundidad y aire) ☐

Batería ☐

Rines ☐

Cinturón de seguridad en todos los puestos ☐

Pito reversa ☐

Pito ☐

Freno de emergencia ☐

Espesores laterales y cabina ☐

Estado carcasa luces ☐

Plumilla o limpiaparabrisas ☐

Tapizado ☐

Panorámico ☐

Observación

Escriba algo...

Maze

Versión del prototipo es la primera, realizado el día 10 de noviembre del 2025 y las herramientas utilizadas fueron figma y maze en donde se realizó el diseño y también se realizó la prueba de usabilidad. El objetivo de estas pruebas es poder saber si los usuarios pueden utilizar correctamente nuestro programa.

Pruebas realizadas:

Gestión_De_Inspecciones_Vehiculares

New study

Studies

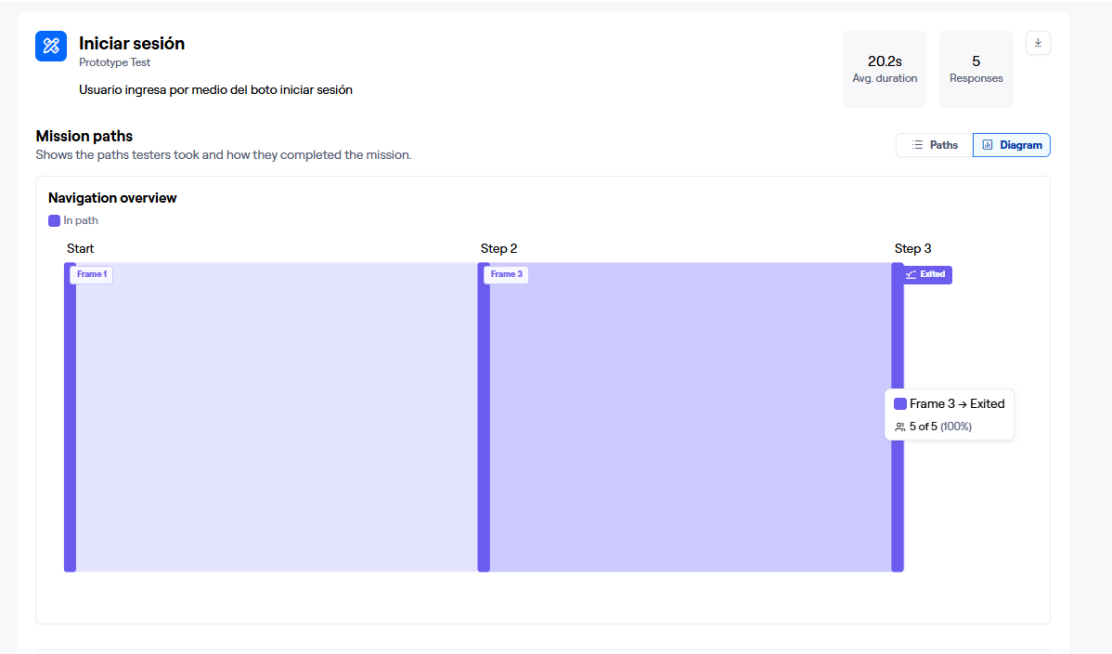
2 studies in this project

STUDY NAME	STATUS	PARTICIPANTS	CREATED BY	CREATED ON	UPDATED ON	ACTIONS
<div>Menu_Supervisor</div> <div>Unmoderated maze</div>	LIVE	3		10 nov 2025	10 nov 2025	
<div>Menu_Admin</div> <div>Unmoderated maze</div>	LIVE	5		10 nov 2025	10 nov 2025	

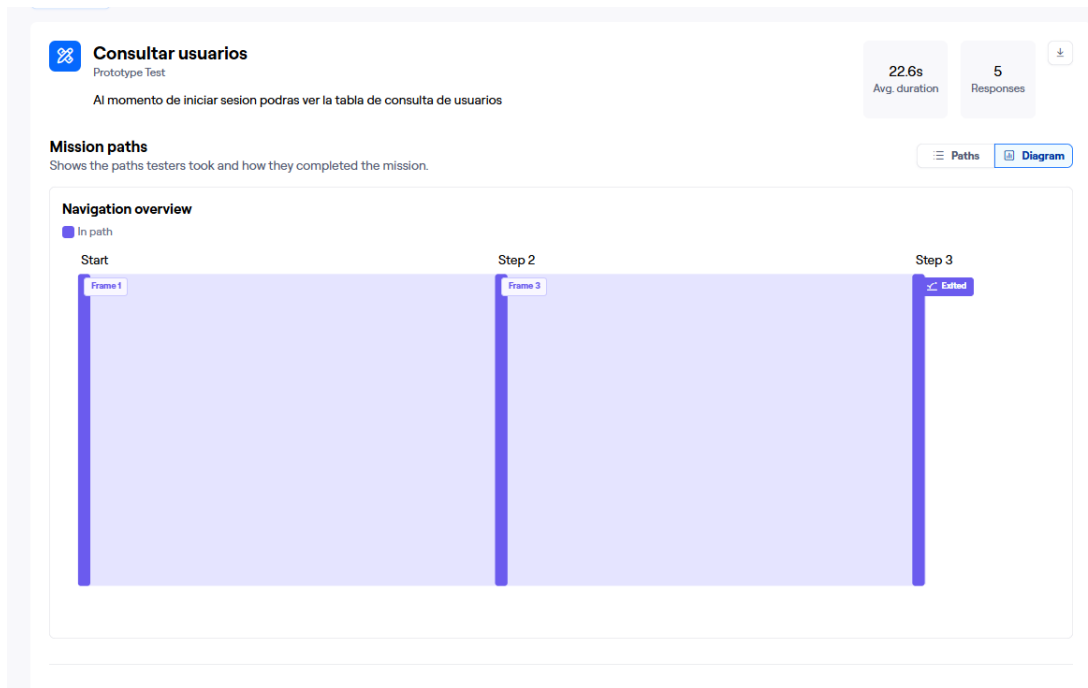
Las tareas que se realizaran son las siguientes y hay que tener en cuenta que tenemos el apartado del administrador y el supervisor:

Administrador

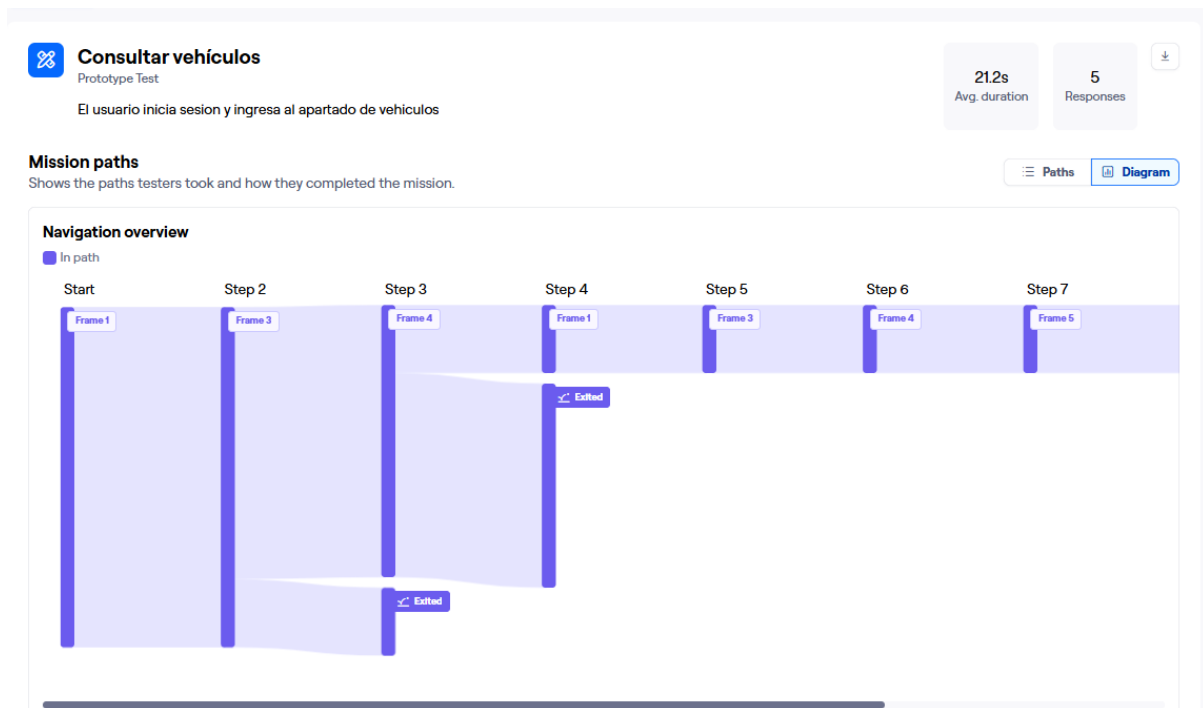
Iniciar sesión



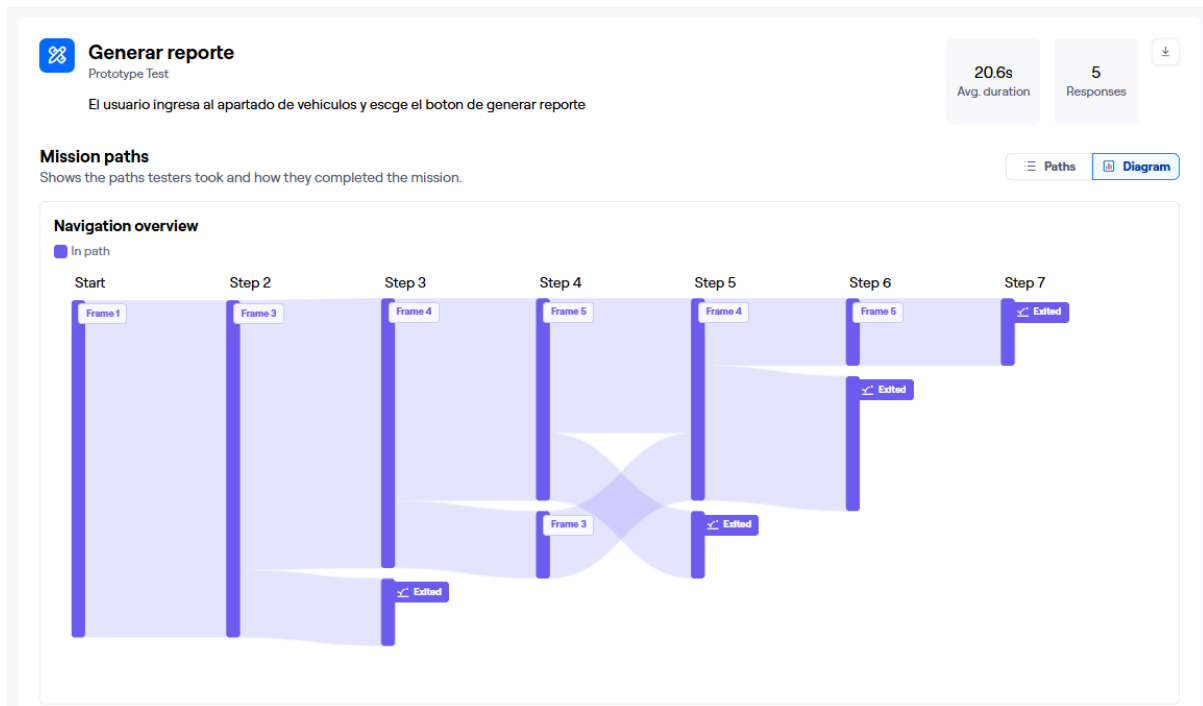
Consultar usuarios:



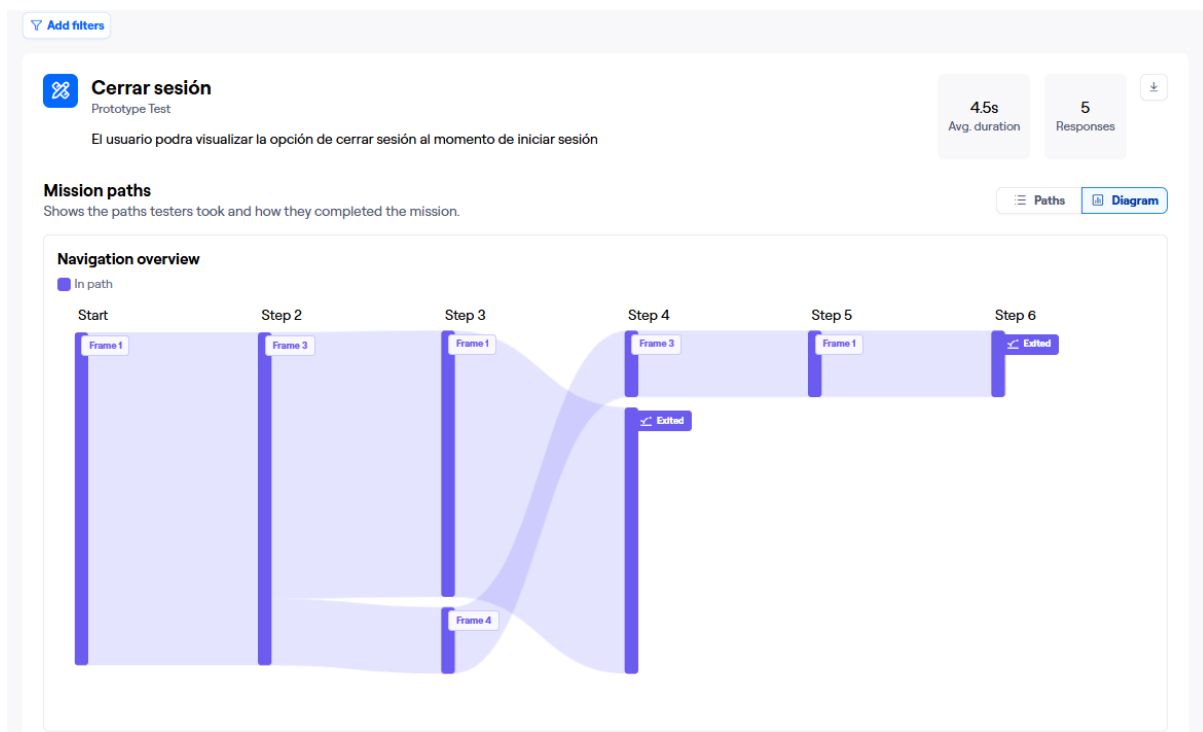
Consultar vehículo:



Generar reporte

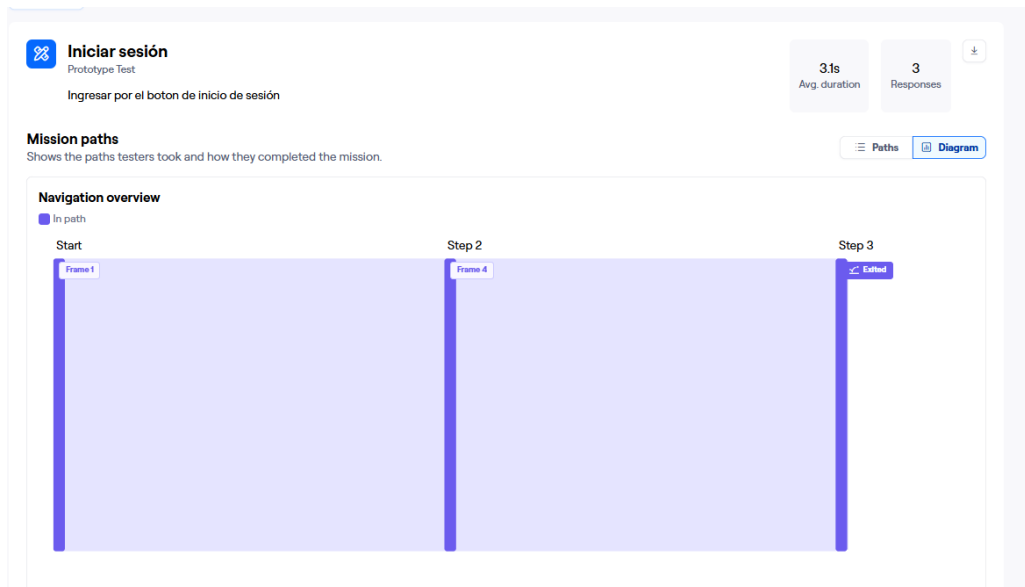


Cerrar sesión:

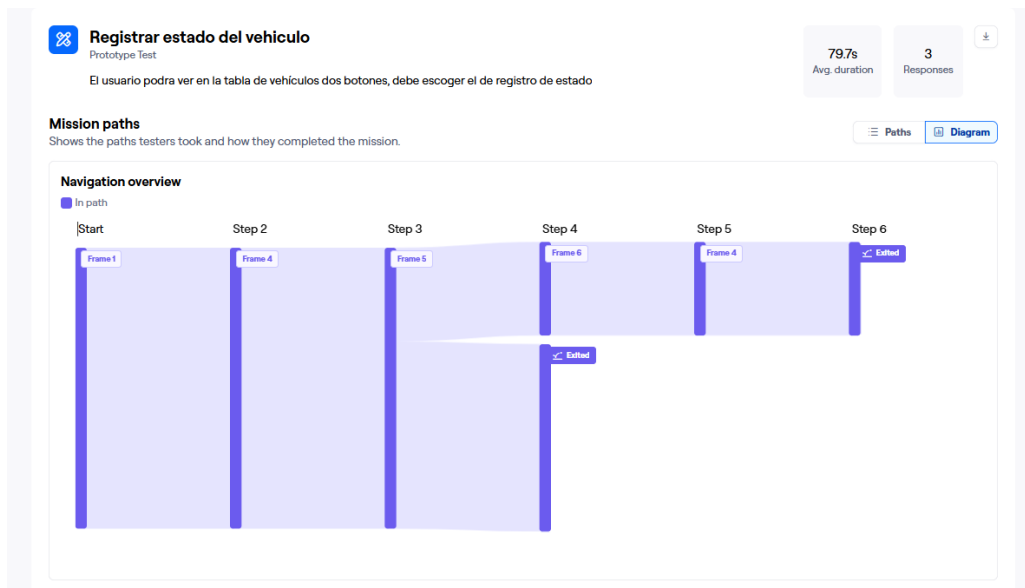


Supervisor:

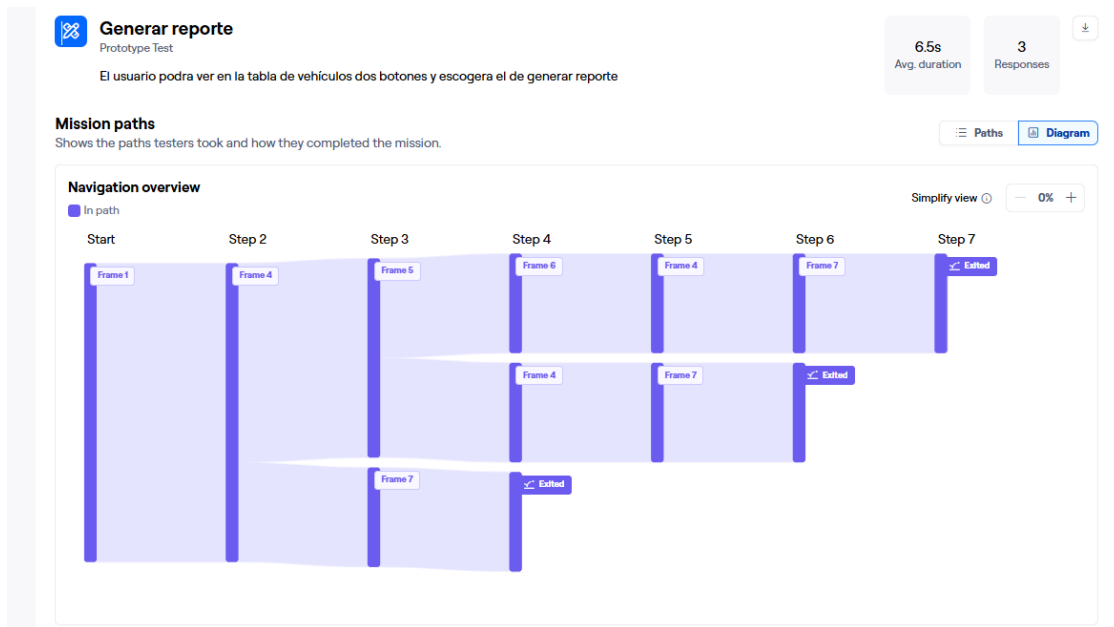
Iniciar sesión



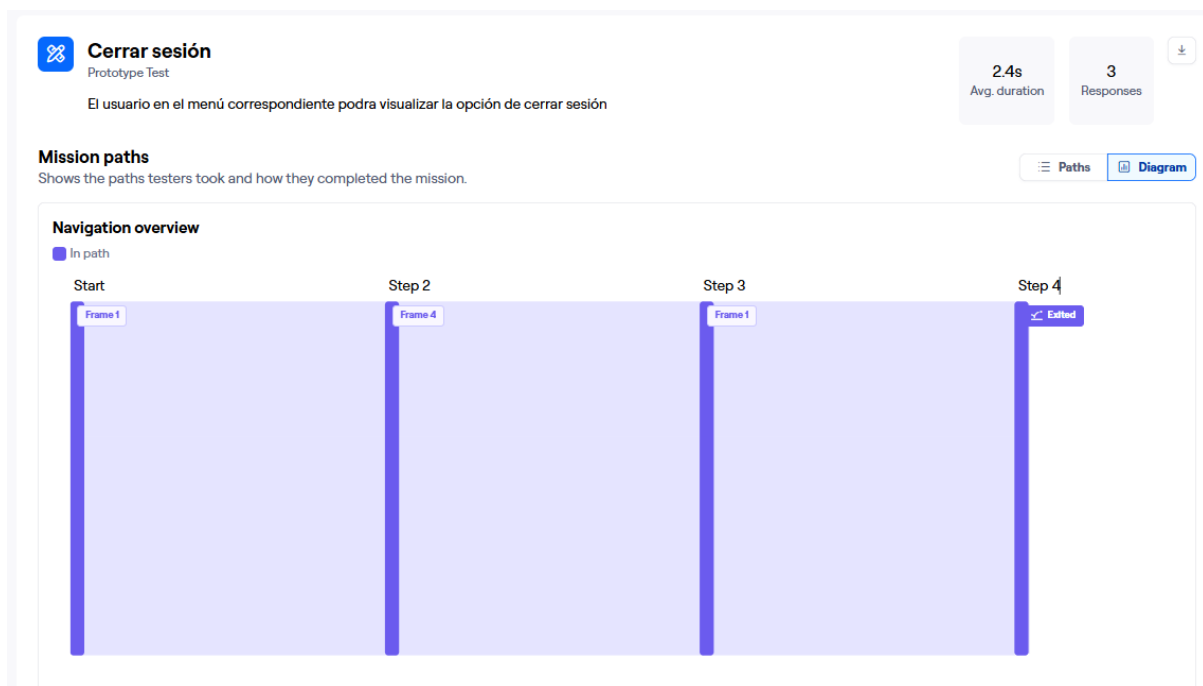
Registrar estado:



Generar reporte:

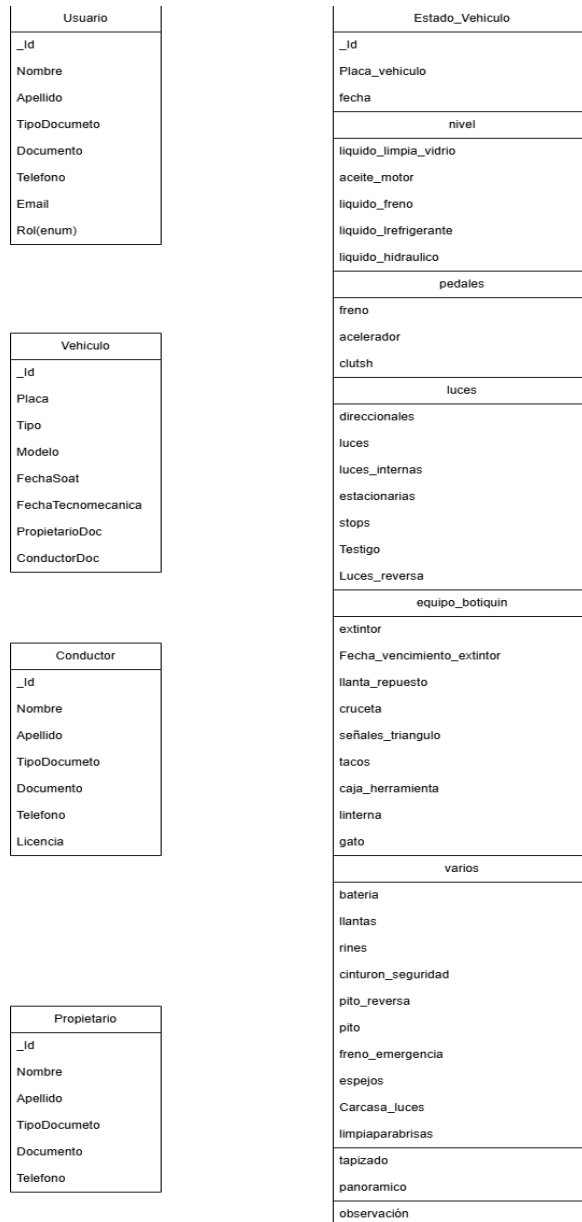


Cerrar sesión:



Las observaciones realizadas por los usuarios son que este aplicativo es bastante intuitivo en algunas partes se perdieron y que solo leyeron bien la descripción, esto les ayudo a saber cómo utilizarlo.

Diagrama de NoSQL:



El diagrama que podemos ver es para una estructura de una base de datos NoSQL por lo que no tiene relaciones ya que como mencione anteriormente este se maneja con MongoDB el cual no maneja relaciones ni nada, solo se utilizan módulos y eso es lo que estoy representando los módulos que se utilizaran en mongo para nuestra aplicación.

Conclusión

En el desarrollo del proyecto de la gestión integral del vehículo, podemos implementar los conocimientos adquiridos en clase y presentar la documentación adecuada. La implementación de la metodología ágil Kanban facilitó la organización del trabajo mediante historias de usuario y tareas distribuidas en el tablero de Trello, promoviendo una gestión visual y efectiva del progreso. Asimismo, se seleccionaron herramientas gratuitas y escalables que permiten desplegar la aplicación en entornos accesibles como Vercel, Railway y MongoDB Atlas, garantizando la posibilidad de crecimiento futuro del sistema.

En conclusión, el proyecto no solo cumple con los objetivos propuestos automatizar el registro, control y seguimiento de vehículos inspeccionados, sino que también representa una experiencia práctica en la planificación y desarrollo de software real, fortaleciendo las competencias técnicas y metodológicas del proceso formativo.

Herramientas utilizadas

- Github: https://github.com/lvegaTiq/Gestion_De-Inspecciones_Vehiculares-InternetPlus.git
- Trello: <https://trello.com/invite/b/68e19d5e4da083a12387af46/ATTI5d4fa0cc17955295b0319bf55eec9727EF77F6C0/gestionde-inspeccionesvehiculares-internetplus>

Reporte de pruebas de usabilidad

- https://app.maze.co/report/Menu_Admin/coc3077mhthzzfp/intro
- https://app.maze.co/report/Menu_Supervisor/8a7z7mhtio32q/intro

Figma:

- Administrador: <https://www.figma.com/proto/kMLV2sdx4fnGmUKGBQYQZU/Untitled?node-id=0-1&t=DNBKqgEKMD4P4w20-1>
- Supervisor: <https://www.figma.com/proto/TA4KHcjlKZOyRdw7WfLTIQ/Untitled?node-id=2-124&t=au4IGLKB2Z1kaTU4-1>

Pruebas de usabilidad

- Menú administrador: <https://t.maze.co/467043545>
- Menú Supervisor: <https://t.maze.co/467066862>