

Sistema de Gestión Vehicular

Deber 3: Matrícula PARTE I – NavBar

1 03_Matrícula_ParteI_NavBar

1.1 Descripción General

El presente requerimiento consiste en implementar una interfaz web que permita visualizar la información almacenada en la base de datos del sistema de matriculación, organizando la navegación mediante una barra superior (*NavBar*). La *NavBar* debe facilitar el acceso a dos secciones principales del sistema:

- **Vehículo:** muestra el listado de vehículos registrado en la base de datos.
- **Matrícula:** muestra el listado de matrículas registradas en la base de datos.

La interfaz debe estar desarrollada en Python utilizando **Flask**, y la presentación debe apoyarse en **Bootstrap** para una visualización ordenada y moderna.

1.2 Objetivo

Diseñar una navegación clara y funcional que permita:

- Consultar datos desde la base **matriculacionfinal**.
- Mostrar el listado de la tabla **vehiculo** en una sección dedicada.
- Mostrar el listado de la tabla **matricula** (relacionada con vehículo y agencia) en una sección dedicada.
- Permitir al usuario cambiar de sección desde un *NavBar* sin perder el diseño general del sistema.
- Mantener consistencia visual y estructura reutilizable en todas las pantallas del sistema.

1.3 Consulta y Presentación de Datos

La solución debe realizar consultas SQL para recuperar información desde la base de datos y presentarla en tablas HTML:

- En **Vehículo** se mostrará información como: placa, marca, color, año y avalúo.

- En **Matrícula** se mostrará información como: fecha, placa del vehículo, agencia y año.

Cada listado debe presentarse en formato tabla y mantenerse dentro del mismo diseño general de la página.

1.4 NavBar y Navegación del Sistema

Se debe implementar una NavBar superior con dos opciones principales:

- **Vehículo**
- **Matrícula**

Al seleccionar una opción, el sistema debe cargar el listado correspondiente de la base de datos y mostrarlo en pantalla, manteniendo el mismo encabezado, estilos y estructura del sistema. Además, la opción seleccionada debe identificarse visualmente como sección activa para mejorar la experiencia de usuario.

1.5 Resultados Esperados

Al ejecutar la aplicación web, se espera que:

- La NavBar se muestre en la parte superior de la página.
- Se puedan visualizar correctamente los listados de **vehiculo** y **matricula**.
- Los datos se carguen desde la base de datos y se presenten en tablas HTML.
- El cambio entre secciones sea inmediato y mantenga el diseño consistente.

| Matriculación | | | | | | | | Vehículo | Matricula |
|--------------------|------------|--------|------|----------|----------|------------|---------|----------|-----------|
| Módulo Vehículo | | | | | | | | | |
| Lista de Vehículos | | | | | | | | | |
| Placa | Marca | Color | Año | Avalúo | Acciones | | | | |
| PCH3465 | Toyota | Rojo | 2017 | 25415.00 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE | | |
| PHH2354 | Great Wall | Rojo | 1980 | 23541.36 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE | | |
| CHH3465 | Renault | Morado | 2017 | 25412.00 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE | | |
| HGF1234 | BMW | Verde | 2020 | 30000.00 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE | | |
| PFJ7579 | Hyundai | Azul | 2023 | 85000.00 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE | | |

Figura 1: NavBar con sección Vehículo y listado cargado desde la base de datos

| Matriculación | | Vehículo | Matrícula | | | |
|----------------------------|----------|-------------|-----------|----------|------------|---------|
| Módulo Matrícula | | | | | | |
| {} | | | | | | |
| Lista de Matrículas | | | | | | |
| Fecha | Vehículo | Agencia | Año | Acciones | | |
| 2023-05-19 | PCH3465 | Los Chillos | 2018 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE |
| 2023-05-19 | PCH3465 | Los Chillos | 2019 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE |
| 2023-05-19 | PCH3465 | Los Chillos | 2000 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE |
| 2023-05-26 | PCH3465 | Carapungo | 2023 | BORRAR | ACTUALIZAR | DETALLE |

Figura 2: NavBar con sección Matrícula y listado cargado desde la base de datos

1.6 Importancia

La incorporación de una NavBar permite organizar el sistema por módulos, mejorar la usabilidad, y ofrecer una navegación clara para el usuario. Además, al integrar consultas reales desde base de datos, el sistema demuestra funcionalidad completa en la lectura y presentación de información, base necesaria para completar las operaciones CRUD en futuras partes del proyecto.