

# Sistema de Gestión Vehicular

Módulo: 04\_Vehiculo\_Parte2

## 1 04\_Vehiculo\_Parte2

### 1.1 Descripción General

El módulo **04\_Vehiculo\_Parte2** corresponde a la segunda fase del manejo de vehículos dentro del sistema. En esta etapa se amplían las funcionalidades del módulo anterior, permitiendo visualizar el detalle de un vehículo, eliminar registros y preparar la estructura para la creación y actualización de información.

El desarrollo fue realizado en Python utilizando el framework Flask y una conexión directa a la base de datos MySQL.

### 1.2 Objetivo

Implementar operaciones adicionales sobre la tabla **vehiculo**, permitiendo:

- Visualizar el listado general de vehículos.
- Consultar el detalle completo de un registro.
- Eliminar un vehículo de la base de datos.
- Generar el formulario para registro o actualización.

### 1.3 Listado de Vehículos

El método **get\_list()** realiza:

- Consulta de la tabla *vehiculo*.
- Relación con las tablas *marca* y *color*.
- Presentación de los campos:
  - Placa
  - Marca
  - Color
  - Año
  - Avalúo

- Inclusión de botones de acción:
  - Borrar
  - Detalle

## 1.4 Detalle del Vehículo

El método `get_detail_vehiculo()` permite visualizar toda la información del vehículo seleccionado:

- Placa
- Marca
- Motor
- Chasis
- Combustible
- Año
- Color
- Avalúo
- Imagen del vehículo

Además, el sistema calcula automáticamente el valor de la matrícula, equivalente al 10 % del avalúo.

## 1.5 Eliminación de Registros

El método `delete_vehiculo()` permite eliminar un vehículo mediante su identificador:

- Ejecuta una sentencia SQL DELETE.
- Confirma los cambios en la base de datos.
- Muestra un mensaje de éxito o error según el resultado.

## 1.6 Formulario de Registro y Actualización

El método `get_form()` genera el formulario para:

- Ingreso de nuevos vehículos.
- Modificación de registros existentes.

El formulario incluye:

- Placa
- Marca
- Motor
- Chasis
- Combustible
- Año
- Color
- Foto
- Avalúo

Esta funcionalidad deja preparada la estructura para el guardado de datos en la siguiente fase del sistema.

## 1.7 Manejo de Operaciones

Las operaciones del sistema se controlan mediante parámetros codificados en Base64, los cuales permiten identificar acciones como:

- Ver detalle
- Eliminar registro
- Crear nuevo
- Actualizar

## 1.8 Base de Datos

El módulo trabaja con la base de datos:

**matriculacionfinal**

Tabla principal utilizada:

- vehículo

Tablas relacionadas:

- marca
- color

## 1.9 Resultados Esperados

Al ejecutar el módulo, el sistema debe permitir:

- Visualizar el listado de vehículos.
- Consultar el detalle de cada registro.
- Eliminar registros existentes.
- Acceder al formulario de registro o actualización.

Matriculas Vehículos - PARTE II						
Lista de Vehículos						+ Nuevo
Placa	Marca	Color	Año	Avalúo	Acciones	
PCH3465	Toyota	Rojo	2017	\$25415.00	<button>Borrar</button>	<button>Actualizar</button>
PHH2354	Great Wall	Rojo	1980	\$23541.36	<button>Borrar</button>	<button>Actualizar</button>
CHH3465	Renault	Morado	2017	\$25412.00	<button>Borrar</button>	<button>Actualizar</button>
HGF1234	BMW	Verde	2020	\$30000.00	<button>Borrar</button>	<button>Actualizar</button>
PFJ7579	Hyundai	Azul	2023	\$85000.00	<button>Borrar</button>	<button>Actualizar</button>

Figura 1: Listado de vehículos - Parte II

## Matriculas Vehículos - PARTE II

### DATOS DEL VEHÍCULO

Placa	PCH3465
Marca	Toyota
Motor	dede
Chasis	Dede
Combustible	Eléctrico
Año	2017
Color	Rojo
Avalúo	\$25415.00 USD
Valor Matrícula	\$2541.50 USD



Figura 2: Detalle de un vehículo

## 1.10 Importancia del Módulo

Este módulo representa una fase clave en la construcción del sistema, ya que implementa operaciones fundamentales del CRUD como la consulta detallada y eliminación de registros, además de preparar la estructura necesaria para la inserción y actualización de datos en la siguiente etapa.