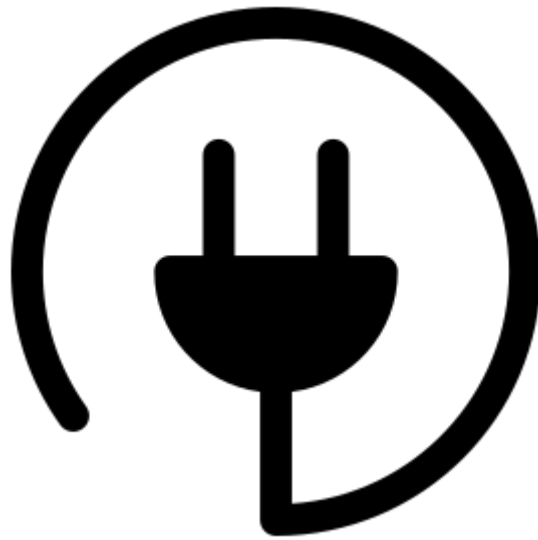


# IES Trassierra

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web  
Proyecto Integrado: Vehículos Eléctricos



Autor: Pedro Manuel del Río Marrón  
Profesor: Herminio Ludeña Serna

# Índice

---

Justificación del Proyecto.....	3
Problema que se solucionan: .....	3
Objetivos que se quieren conseguir y como conseguirlos:.....	3
Mejoras que se pueden implantar en el futuro:.....	4
Desarrollo del Proyecto .....	5
Diagramas de casos de uso .....	5
Diagrama de clases .....	10
Diagrama de base de datos.....	11
Implementación del Proyecto .....	12
Requisitos hardware y software .....	12
Integridad y disponibilidad de los datos .....	12
Implementación de medidas de seguridad más básicas.....	12
Desarrollo ágil del proyecto .....	13
Librerías usadas .....	13
Errores.....	14

# Justificación del Proyecto

---

## Problema que se solucionan:

Con la aparición de los nuevos coches eléctricos al mercado, cada vez es más habitual que más gente pueda tener uno, aun así hay muy poca información para poder comparar entre distintos modelos, con esta aplicación se intenta facilitar al usuario un sitio web en el que pueda comparar y encontrar un vehículo eléctrico que se adapte a las prestaciones que necesita, pero en esta aplicación no nos olvidamos tampoco de los concesionarios, que podrán contactar con nosotros para que podamos colaborar juntos para que el cliente pueda encontrar la mejor solución.

## Objetivos que se quieren conseguir y como conseguirlos:

- *Que los usuarios tengan un sitio web en el que puedan comparar vehículos*

Creando un sitio web en el que se puedan ir añadiendo vehículos junto a sus características para que el usuario los pueda comparar

- *Que la aplicación se pueda visitar en cualquier tipo de dispositivo independientemente del tamaño o resolución*

Usando tecnologías que permitan que la web se vea agradable con cualquier resolución

- *Que los usuarios puedan filtrar por diferentes tipos de características para que haya menor número de vehículos en los que comparar*

Permitiendo al usuario que pueda interactuar con la página filtrando por las características que desee

- *Que los usuarios puedan hacer una comparación entre dos vehículos para saber cual es el que más le interesa*

Permitiendo al usuario que pueda elegir que coches quiere comparar y mostrarle los datos de los dos vehículos

- *Permitir que los usuarios puedan usar los datos para otros proyectos*

Se ha creado un servicio API para que usuarios registrados puedan disponer de una clave para su uso

- *Que los usuarios puedan guardar los coches que más les gustan en favoritos, para facilitarles luego volver a encontrarlo*

Guardando en la base de datos los vehículos que el usuario quiera y dándole un apartado para poder reversionarlos

- *Que en el caso de que la marca de vehículo este en algún concesionario que colabore con nosotros, puedan acceder a la web de este*

En la página de cada vehículo que su marca esté en algún concesionario asociado se podrá ver información del concesionario

- *Que los concesionarios puedan colaborar con nosotros aportando los datos más técnicos sobre los vehículos con los que ellos trabajan a cambio de publicitar su concesionario*

Permitiendo que los concesionarios previamente validados puedan acceder y modificar datos de las marcas con las que trabajan

## Mejoras que se pueden implantar en el futuro:

Con el tiempo los datos de la web serán más numerosos, por lo que la experiencia será mejor y la utilidad será mayor. También se podrán añadir más funcionalidades y mejoras según los usuarios las vayan requiriendo, para ello se le da al usuario una forma de ponerse en contacto con el desarrollador para dar su opinión y pedir mejoras. Entre ellas destacaría:

- Mejorar el SEO de la página.
- Enviar correo cuando se actualice un vehículo favorito.

# Desarrollo del Proyecto

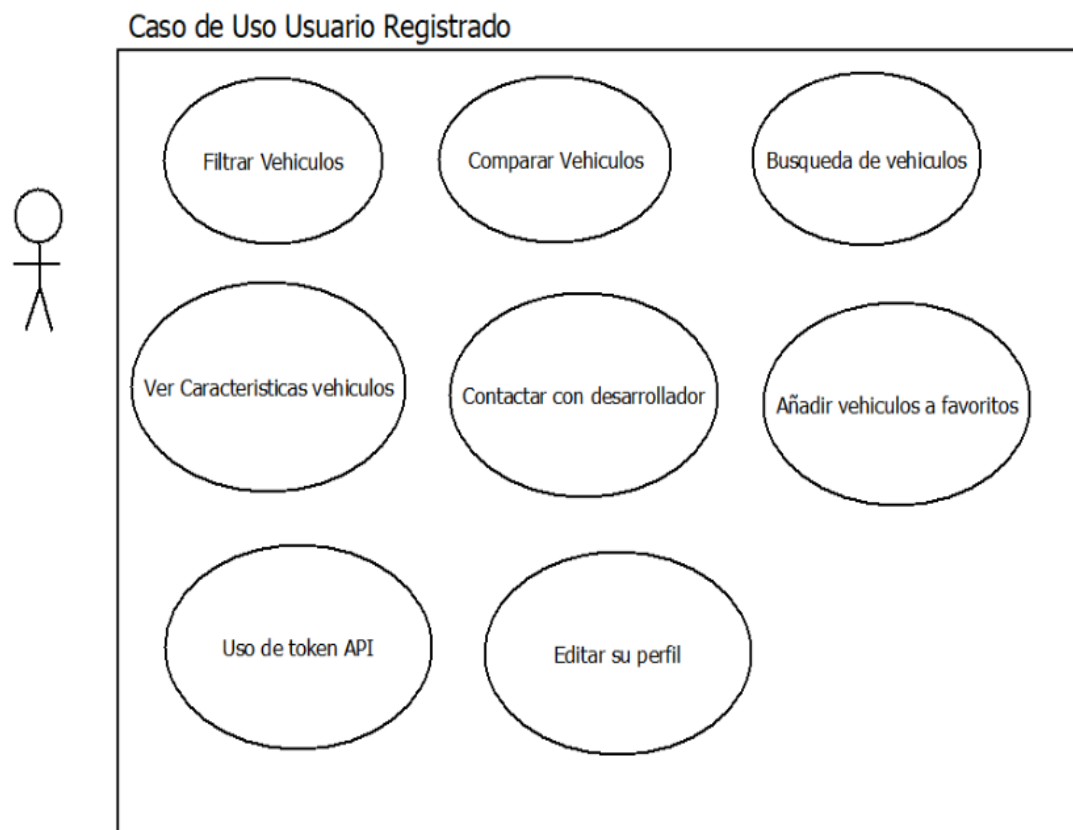
---

## Diagramas de casos de uso

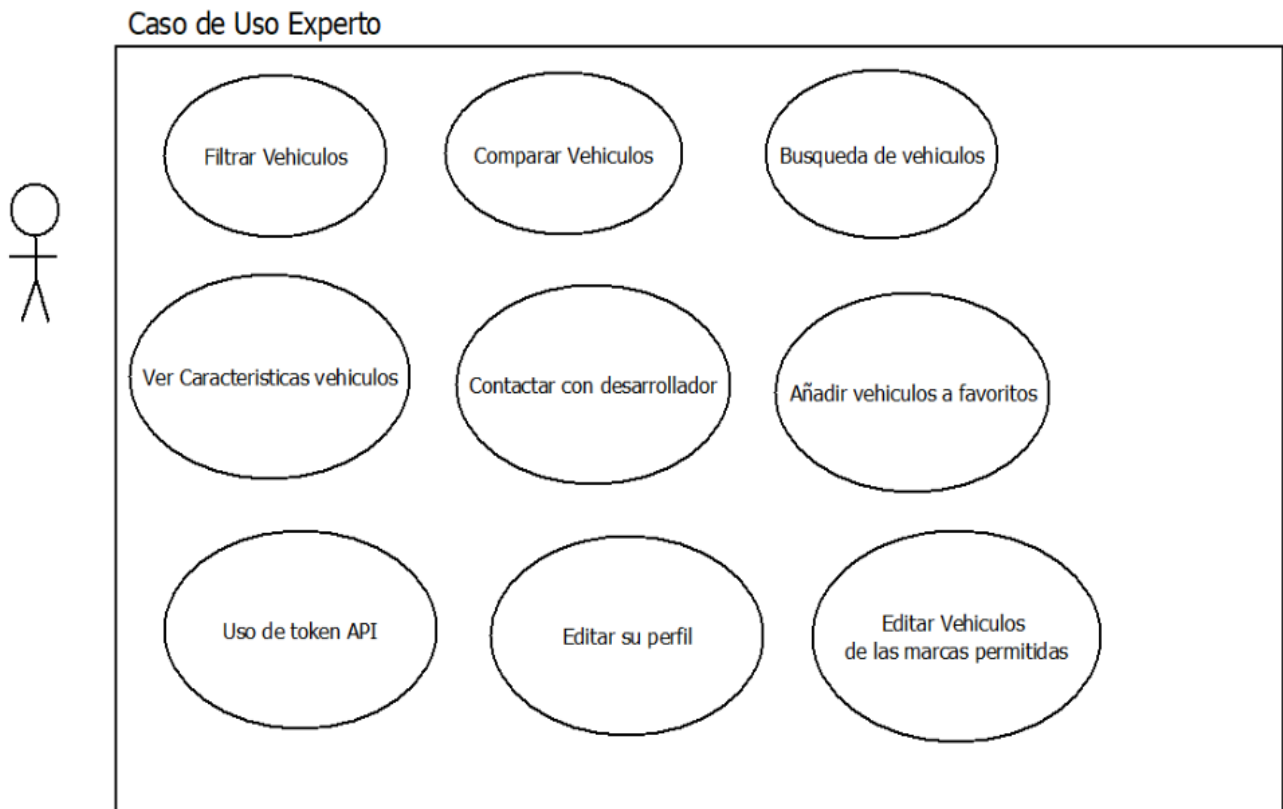
- **Caso de Usuario sin registrar**



- **Caso de Usuario básico registrado**

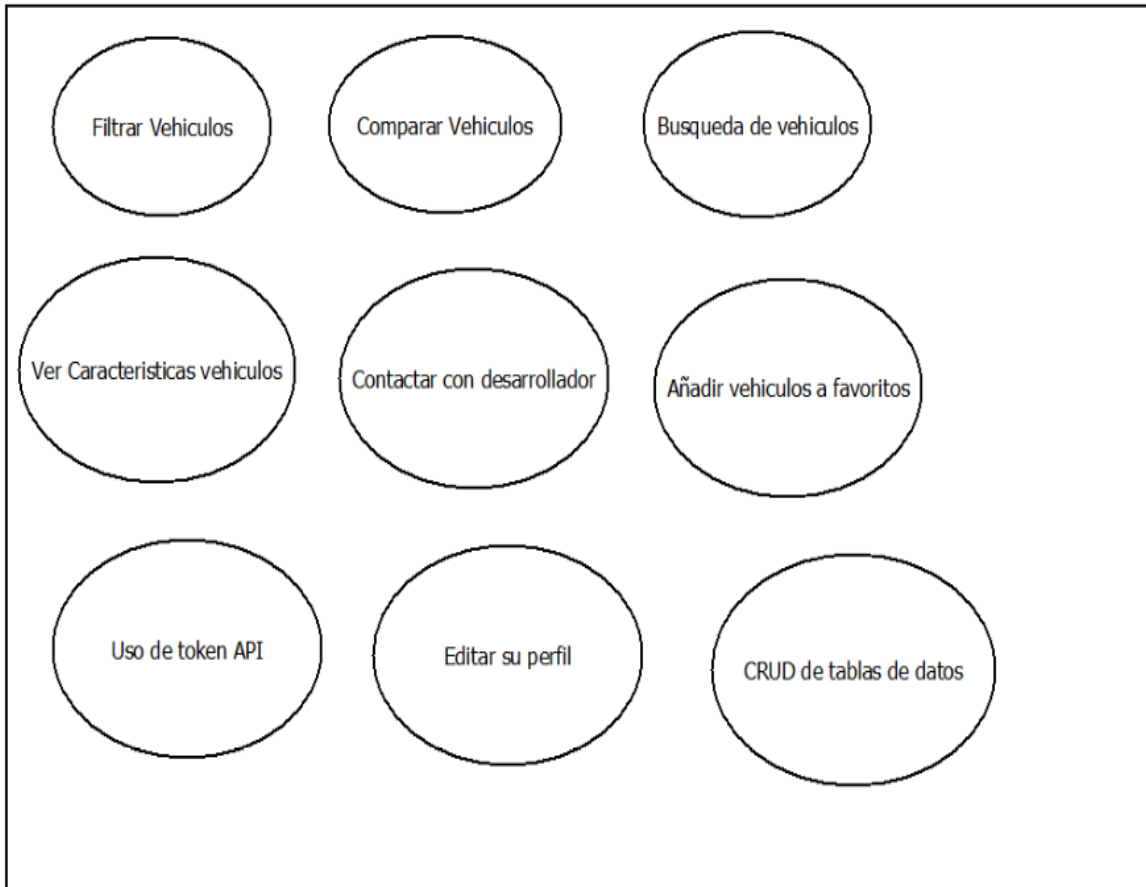


- **Caso de Experto (Concesionario)**



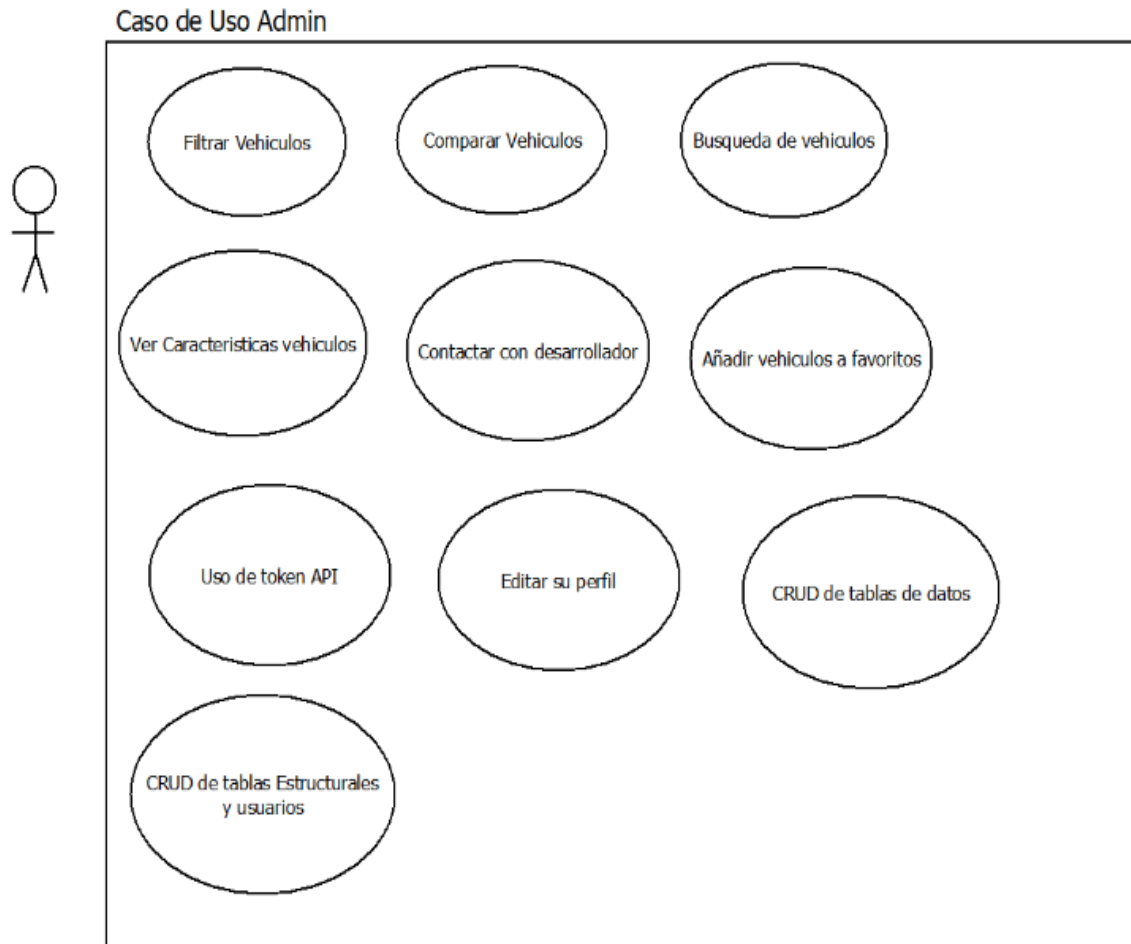
- **Caso de Editor**

Caso de Uso Editor





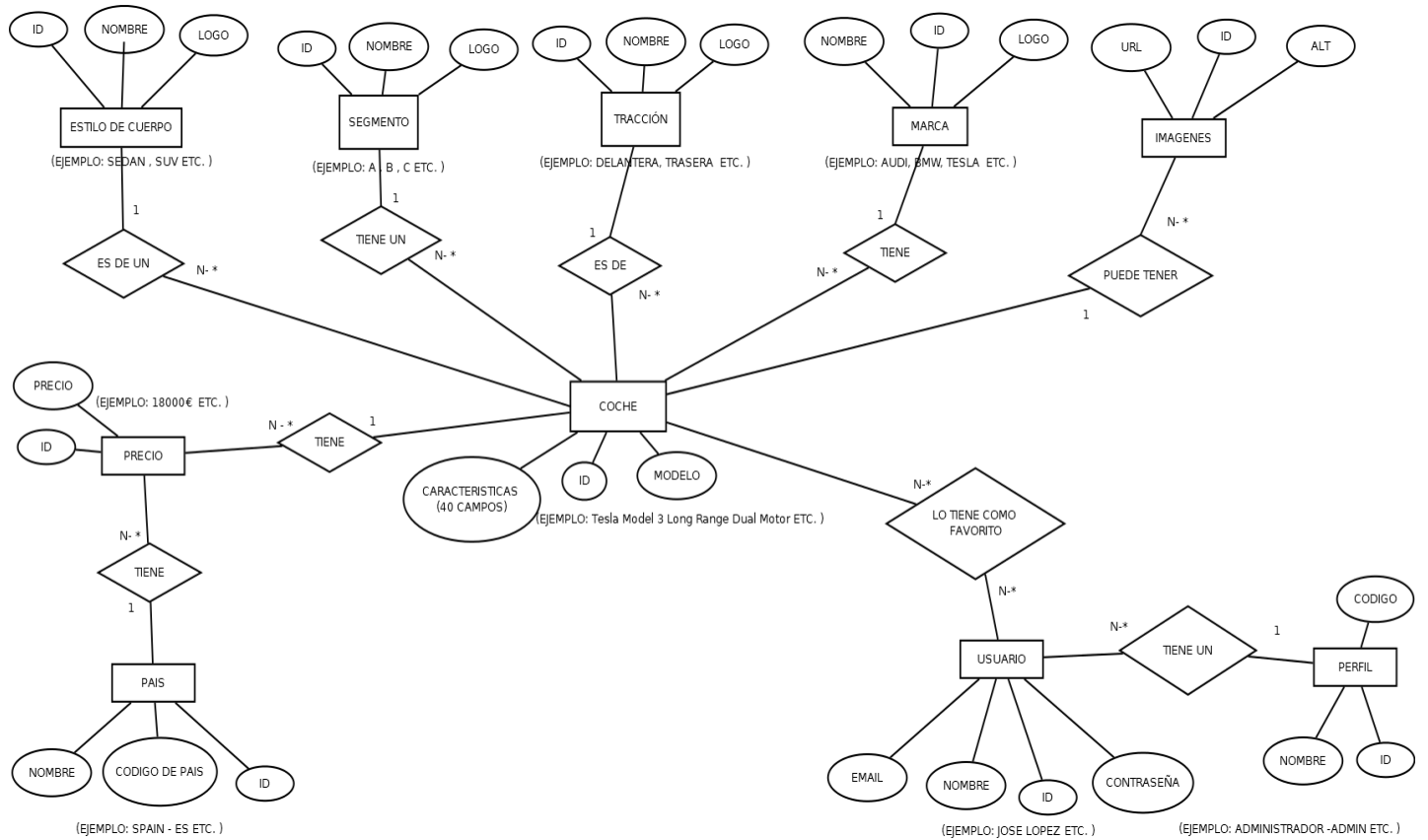
- **Caso de Administrador**



# Diagrama de clases



# Diagrama de base de datos



# Implementación del Proyecto

---

## Requisitos hardware y software

### **Servidor:**

- Servidor Web que soporte PHP 7.xx o superiores

### **Base de datos:**

- MySQL serve superior a 5.x

### **Cliente:**

- Conexión a internet superior a un 1Mbps
- Navegador moderno que cumpla con los estándares habituales
- 

## Integridad y disponibilidad de los datos

La integridad de los datos está gestionada por un sistema de autenticación de roles el cual para acceder a ellos haría falta el usuario y la contraseña, la cuales están encriptadas

La disponibilidad depende del instituto IES Trassierra, en el se guarda el servidor web y el servidor MySQL

## Implementación de medidas de seguridad más basicas

El framework Laravel, dota a la aplicación de todas las medidas de seguridad que puedas surgir mediante código, ya sea inyección SQL, encriptación de contraseñas, gestión de roles etc.

## Desarrollo ágil del proyecto

El proyecto se ha ido desarrollando de manera local, pero siempre comprobando los cambios que se hacían en el servidor real de instituto, para esto se ha utilizado las tecnologías GIT y FTP, combinadas con el plugin GIT-FTP que permitía que, al hacer cambios en el código mediante GIT, pudiera también subir los cambios vía FTP al hosting del instituto, facilitándome en gran medida el desarrollo del código.

## Librerías usadas

### - Laravel (Framework PHP):

- **laravel/socialite** : Un modulo de laravel que permite el login rápido por distintas plataformas como Google, Facebook o Twitter
- **spatie/laravel-permission**: Mejora la gestión de roles y permisos de Laravel
- **yajra/laravel-datatables-oracle**: Añade soporte del plugin Datatables en la aplicación
- **thiagocordeiro/laravel-translator**: Añade soporte para añadir diferentes idiomas a la aplicación
- **merujan99/laravel-video-embed**: Permite crear videos embebidos a partir de un enlace de Youtube
- **laravel/ui**: Para poder usar el framework Vue en la aplicación
- **arcanedev/log-viewer**: Para poder tener acceso a estadísticas de logs en el sistema

### - Librerías JavaScript:

- **JQuery**: Librería JavaScript con muchas funcionalidades para ahorrar código
- **Bootstrap**: Librería JS y CSS para poder crear páginas web responsivas
- **jpList**: Biblioteca de JavaScript para ordenar, paginar y filtrar cualquier estructura HTML

## Errores

Durante el desarrollo de la aplicación, se han experimentado numerosos errores.

Errores de base de datos a la hora de querer usar el servidor MySQL del instituto, borrado de datos por usar comandos de Laravel para ejecutar migraciones.

Errores a la hora de subir al FTP del instituto la web y que se viera la aplicación.

Errores con las rutas relativas y absolutas dentro del hosting.

Y muchos errores de código en general, que ha llevado horas de investigación en páginas como stackoverflow y foros en internet para intentar descubrir el porqué de cada error.