

Documentación del Proyecto: Concesionaria de Autos

- Descripción del proyecto
 - El proyecto de la Concesionaria de Autos tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que permita gestionar el stock de autos y realizar operaciones de alta en una concesionaria. La aplicación constará de varias vistas, incluyendo una página principal tipo landing page, una interfaz de empleados, administración, una interfaz de cliente, una sección de servicios, una sección de repuestos y una sección de accesorios.
-
- Página principal
 - La página principal será una landing page diseñada para atraer a los clientes y brindarles información general sobre la concesionaria y sus servicios. En esta vista, se presentará una descripción de la empresa, sus valores, la gama de autos disponibles, promociones especiales y cualquier otra información relevante para captar la atención de los potenciales clientes y animarlos a visitar la tienda física o contactar a la concesionaria.
-
- Interfaz de empleados
 - La interfaz de empleados estará destinada al personal de la concesionaria. Permitirá acceder a información detallada sobre el stock de autos disponibles, incluyendo características, precios, disponibilidad, entre otros datos relevantes. Además, se podrán realizar operaciones de alta para agregar nuevos autos al inventario, incluyendo la carga de información completa y asignación de precios.
 - Sección de servicios
 - La sección de servicios estará enfocada en brindar a los clientes la posibilidad de agendar turnos en los talleres de la concesionaria. Se mostrará información sobre las diferentes sucursales, como dirección, horarios de atención y datos de contacto. Los clientes podrán seleccionar un taller y reservar un turno para realizar servicios de mantenimiento, reparación u otros servicios relacionados con los autos.

- Sección de repuestos
- En la sección de repuestos, se mostrará un carrusel de repuestos populares y destacados. Los usuarios podrán explorar una lista completa de repuestos disponibles y acceder a una tienda en línea para realizar compras. Se brindará información detallada sobre cada repuesto, incluyendo especificaciones técnicas, precios y disponibilidad.

- Sección de accesorios
- La sección de accesorios contará con un carrusel de accesorios destacados y populares. Los usuarios podrán consultar información sobre diferentes accesorios disponibles, como llantas, equipos de sonido, fundas para asientos, entre otros. También se les ofrecerá la opción de comprar los accesorios directamente desde la tienda en línea de la concesionaria.

- Objetivos
- Desarrollar una aplicación web que permita gestionar el stock de autos y realizar operaciones de alta.
- Crear una página principal tipo landing page atractiva que brinde información general sobre la concesionaria y sus servicios.
- Permitir a los clientes agendar turnos en los talleres de la concesionarias.
- Mostrar información sobre repuestos y accesorios disponibles, y ofrecer la posibilidad de realizar compras en línea.
- Proporcionar una interfaz intuitiva y fácil de usar tanto para los empleados como para los clientes.

- Etapas del desarrollo
- Análisis y diseño: En esta etapa, se realizará un análisis exhaustivo de los requisitos del sistema y se diseñará la arquitectura de la aplicación. Se identificarán las funcionalidades principales, los flujos de trabajo y las interfaces de usuario.
- Desarrollo de la página principal: Se llevará a cabo el desarrollo de la página principal de acuerdo con los diseños y especificaciones previamente definidos. Se implementarán las funcionalidades

necesarias para presentar información atractiva sobre la concesionaria y sus servicios.

- Implementación de la interfaz de empleados: Se realizará la implementación de la interfaz de empleados siguiendo los diseños y especificaciones establecidos. Se desarrollarán las funcionalidades necesarias para mostrar el stock de autos y permitir el alta de nuevos autos en el inventario.
 - Desarrollo de la sección de servicios: En esta etapa, se desarrollará la sección de servicios, que incluirá la opción de agendar turnos en los talleres de la concesionaria. Se mostrará información sobre las sucursales, horarios de atención y datos de contacto.
 - Desarrollo de la sección de repuestos: Se llevará a cabo el desarrollo de la sección de repuestos, que contará con un carrusel de repuestos populares y opciones para explorar una lista completa de repuestos disponibles. Se ofrecerá la posibilidad de realizar compras en línea a través de una tienda integrada.
 - Desarrollo de la sección de accesorios: En esta etapa, se desarrollará la sección de accesorios, la cual mostrará un carrusel de accesorios destacados y opciones para consultar información.
 - Pruebas y control de calidad: Se realizarán pruebas exhaustivas para garantizar que la aplicación funcione correctamente y cumpla con los requisitos establecidos. Se solucionarán los errores y se realizarán ajustes según sea necesario.
-
- Implementación y despliegue: Una vez finalizado el desarrollo y las pruebas, se llevará a cabo la implementación del sistema en un entorno de producción. Se configurará la infraestructura necesaria y se realizará el despliegue de la aplicación para que pueda ser utilizada por los empleados y clientes de la concesionaria.

● Tecnologías utilizadas

- El equipo de desarrollo utilizará las siguientes tecnologías y herramientas:
- Python para desarrollar los microservicios y la lógica del backend.
- JavaScript para el desarrollo del frontend y la interactividad en el navegador.
- Git como sistema de control de versiones para facilitar la colaboración y el seguimiento de cambios en el código.

- Docker para la contenerización de la aplicación, lo que facilitará su implementación y escalabilidad.
- Otras tecnologías y frameworks relacionados, como Django, Flask o React, se discutirán y evaluarán durante el proceso de desarrollo para determinar cuáles son las más adecuadas para cada componente de la aplicación.
- Administrador de Base de datos con Django administrator

- Equipo de desarrollo
- El equipo de desarrollo está compuesto por los siguientes miembros:

- Ezequiel: Desarrollador encargado de la coordinación general del proyecto.
- Tomas: Desarrollador backend encargado de desarrollo en Python Framework Django y base de datos.
- Maximiliano: Desarrollador full-stack especializado en JavaScript Nodejs y tecnologías relacionadas.
- Micaela: Diseñadora de Base de datos y desarrollo backend Microservicios con python.
- Joel: Tester encargado de las pruebas y control de calidad del desarrollado con uso de python.

- A continuación se podrá observar la base de datos del proyecto

Tabla: Vehículos

ID_Vehiculo (clave primaria)

ID_Modelo (clave foránea hacia la tabla Modelo)

Año

Numero_Chasis

Kilometraje

Numero_Motor

Precio

ID_Estado_Vehiculo (clave foránea hacia la tabla Estado_Vehiculo)

Detalle (texto)

ID_Imagen (texto, URL donde se encuentra la imagen)

ID_Color (clave foránea hacia la tabla Color)

ID_Accesorios_Vehiculo (clave foránea hacia la tabla Accesorios_Vehiculo)

Patente

Stock

Tabla: Modelo

ID_Modelo (clave primaria)

ID_Marca (clave foránea hacia la tabla Marca)

Modelo

Tabla: Marca

ID_Marca (clave primaria)

Marca

Tabla: Estado_Vehiculo

ID_Estado_Vehiculo (clave primaria)

Estado_Vehiculo

Tabla: Documentacion

ID_Documentacion (clave primaria)

ID_Vehiculo (clave foránea hacia la tabla Vehículos)

Cedula_Verde

Documento_08

Tabla: Color

ID_Color (clave primaria)

Color (hexadecimal)

Tabla: Accesorios

ID_Accesorios_Vehiculo (clave primaria)

Accesorios

Tabla: Clientes

ID_Cliente (clave primaria)

Nombre

Apellido

Direccion

Numero_Contacto

Correo_Electronico

Fecha_Nacimiento

Tabla: Ventas

ID_Venta (clave primaria)

ID_Vehiculo_Vendido (clave foránea hacia la tabla Vehículos)

ID_Cliente (clave foránea hacia la tabla Clientes)

Fecha_Venta

Precio_Venta

ID_Formas_Pago (clave foránea hacia la tabla Formas_Pago)

Detalles_Transaccion

ID_empleados

stock

Tabla: Mantenimiento

ID_Mantenimiento (clave primaria)

ID_Vehiculo (clave foránea hacia la tabla Vehículos)

Fecha_Mantenimiento

Tipo_Mantenimiento

Descripcion_Trabajo

Costo_Mantenimiento

Tabla: Empleados

ID_Empleado (clave primaria)

Nombre

Apellido

ID_Rol (clave foránea hacia la tabla Roles)

DNI

Telefono

Tabla: Roles

ID_Rol (clave primaria)

Rol

Tabla: Formas_Pago

ID_Formas_Pago (clave primaria)

Forma_Pago

Ejemplo de la base de datos

A continuación, se presenta un ejemplo de la estructura básica de la base de datos para la Concesionaria de Autos:



