

Descripción detallada del sistema

Sistema de Gestión para Concesionario de Automóviles

El sistema de gestión para un concesionario de automóviles facilita la administración de todas las operaciones relacionadas con la venta de vehículos e insumos. Permite a los empleados realizar ventas, gestionar inventarios, registrar clientes y realizar un seguimiento detallado de cada transacción. El sistema está diseñado para mejorar la eficiencia operativa, la precisión en los registros y proporcionar una experiencia mejorada tanto para los clientes como para los empleados.

Funcionalidades principales:

1. Gestión de Vehículos e Insumos:

- Registro y mantenimiento de información detallada de vehículos disponibles para la venta.
- Seguimiento de insumos disponibles en diferentes almacenes.
- Asociación de insumos específicos con cada vehículo para una mejor gestión de inventarios.

2. Administración de Clientes y Empleados:

- Registro y gestión de información de clientes, incluyendo detalles de contacto y preferencias.
- Mantenimiento de registros de empleados, incluyendo roles, salarios y asignación de tareas.

3. Proceso de Ventas:

- Capacidades para iniciar y completar ventas de vehículos e insumos.
- Generación automática de detalles de compra, incluyendo precios unitarios y totales.
- Registro de transacciones completas, incluyendo fecha, cliente, empleado y precio total de la compra.

4. Funcionalidades Adicionales:

- Notificaciones automáticas por correo electrónico para confirmaciones de compra.
- Reportes generales de ventas y análisis de inventario para la toma de decisiones estratégicas.
- Seguridad integrada para proteger la información confidencial de clientes y transacciones.

Manual de Usuario

Introducción El Manual de Usuario proporciona instrucciones detalladas para utilizar el sistema de gestión del concesionario de automóviles. Está diseñado para ayudar a los usuarios a familiarizarse rápidamente con las funcionalidades y realizar operaciones de manera efectiva.

Funcionalidades Principales

1. Gestión de Vehículos

- Verifique los vehículos disponibles en el inventario.
- Haga clic en un vehículo para ver detalles como marca, modelo, año y precio.
- Utilice las opciones de búsqueda para encontrar vehículos específicos por características.

2. Venta de Vehículos

- Seleccione un vehículo disponible.
- Ingrese los detalles de la venta, como cliente asociado y cantidad.
- Confirme la venta para generar un registro de transacción.

3. Gestión de Insumos

- Explore la lista de insumos disponibles en diferentes almacenes.
- Revise detalles como nombre, descripción y precio.
- Actualice los niveles de inventario según sea necesario.

4. Administración de Clientes

- Agregue nuevos clientes al sistema.
- Actualice información de clientes existentes, como dirección y preferencias.
- Busque clientes por nombre o información de contacto.

Manual Técnico para Desarrolladores

Arquitectura del Sistema El sistema de gestión del concesionario está desarrollado utilizando una arquitectura cliente-servidor basada en tecnologías web modernas. La aplicación consta de:

- **Frontend:** Interfaz de usuario desarrollada en HTML, CSS y JavaScript con el framework Bootstrap para el diseño responsivo.
- **Backend:** API RESTful implementada en Node.js utilizando Express.js para manejar las solicitudes HTTP y la lógica de negocio.
- **Base de Datos:** PostgreSQL se utiliza como sistema de gestión de base de datos relacional para almacenar y gestionar datos críticos del concesionario.

Requisitos del Sistema

1. Software Requerido

- Node.js
- PostgreSQL

- Visual Studio Code (o cualquier editor de código preferido)

Documentación de APIs del Proyecto de Concesionario de Automóviles

API de Concesionarios

Descripción: Esta API permite gestionar la información de los concesionarios, incluyendo la creación, consulta, actualización y eliminación de registros.

Endpoints:

- GET /concesionarios
 - **Descripción:** Obtiene todos los concesionarios registrados.
 - **Parámetros de consulta:** Ninguno.
 - **Respuesta exitosa:** Devuelve una lista de todos los concesionarios con su ID, nombre y dirección.
 - **Códigos de respuesta:** 200 OK
 - **Ejemplo de respuesta:**

```
json
Copiar código
[
  {
    "id": 1,
    "nombre": "Concesionario A",
    "direccion": "Dirección A"
  },
  {
    "id": 2,
    "nombre": "Concesionario B",
    "direccion": "Dirección B"
  }
]
```

- GET /concesionarios/{id}
 - **Descripción:** Obtiene un concesionario específico por su ID.
 - **Parámetros de consulta:** ID del concesionario (en el path).
 - **Respuesta exitosa:** Devuelve los detalles del concesionario correspondiente al ID proporcionado.
 - **Códigos de respuesta:** 200 OK, 404 Not Found si no se encuentra el concesionario.
 - **Ejemplo de respuesta:**

```
json
```

Copiar código

```
{
  "id": 1,
  "nombre": "Concesionario A",
  "direccion": "Dirección A"
}
```

- **POST /concesionarios**
 - **Descripción:** Crea un nuevo concesionario.
 - **Cuerpo de la solicitud:** Datos del concesionario (nombre y dirección).
 - **Respuesta exitosa:** Devuelve el concesionario creado con su ID generado.
 - **Códigos de respuesta:** 201 Created
 - **Ejemplo de solicitud:**

json

Copiar código

```
{
  "nombre": "Nuevo Concesionario",
  "direccion": "Nueva Dirección"
}
```

- **Ejemplo de respuesta:**

json

Copiar código

```
{
  "id": 3,
  "nombre": "Nuevo Concesionario",
  "direccion": "Nueva Dirección"
}
```

- **PUT /concesionarios/{id}**
 - **Descripción:** Actualiza la información de un concesionario existente.
 - **Parámetros de consulta:** ID del concesionario (en el path).
 - **Cuerpo de la solicitud:** Datos actualizados del concesionario (nombre y/o dirección).
 - **Respuesta exitosa:** Devuelve el concesionario actualizado.
 - **Códigos de respuesta:** 200 OK, 404 Not Found si no se encuentra el concesionario.
 - **Ejemplo de solicitud:**

json

Copiar código

```
{
  "nombre": "Concesionario Actualizado",
}
```

```
"direccion": "Dirección Actualizada"
}
```

- **Ejemplo de respuesta:**

```
json
Copiar código
{
  "id": 1,
  "nombre": "Concesionario Actualizado",
  "direccion": "Dirección Actualizada"
}
```

- DELETE /concesionarios/{id}
 - **Descripción:** Elimina un concesionario por su ID.
 - **Parámetros de consulta:** ID del concesionario (en el path).
 - **Respuesta exitosa:** Devuelve un mensaje de éxito.
 - **Códigos de respuesta:** 204 No Content, 404 Not Found si no se encuentra el concesionario.
 - **Ejemplo de respuesta (sin contenido):**

```
css
Copiar código
No Content
```