**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.

1. **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.
2. **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.
3. **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