**Contenido**

[**Manual de Usuario - Sistema CRUD para Gestión de Clientes** 1](#_Toc187429929)

[**Requisitos del sistema** 2](#_Toc187429930)

[**Instalación del conector MySQL** 2](#_Toc187429931)

[**Configuración inicial** 2](#_Toc187429932)

[**1. Crear la base de datos y la tabla** 2](#_Toc187429933)

[**2. Configurar la conexión en el código Python** 2](#_Toc187429934)

[**Uso del sistema** 3](#_Toc187429935)

[**1. Ejecutar el programa** 3](#_Toc187429936)

[**2. Menú principal** 3](#_Toc187429937)

[**Opciones del menú** 3](#_Toc187429938)

[**Notas adicionales** 4](#_Toc187429939)

[**Contacto** 4](#_Toc187429940)

**Manual de Usuario - Sistema CRUD para Gestión de Clientes**

Este manual describe cómo utilizar el sistema CRUD desarrollado en Python con conexión a MySQL para gestionar los registros de clientes. El sistema permite añadir, consultar, editar y eliminar clientes desde una interfaz de consola interactiva.

**Requisitos del sistema**

1. **Python 3.x** instalado.
2. **MySQL Server** instalado y en ejecución.
3. **MySQL Workbench** para gestionar visualmente la base de datos.
4. **Conector MySQL para Python** (mysql-connector-python).

**Instalación del conector MySQL**

Ejecuta el siguiente comando en la terminal para instalar el conector:

pip install mysql-connector-python

**Configuración inicial**

**1. Crear la base de datos y la tabla**

Utiliza el siguiente script SQL: schema.sql y datos.sql para crear la base de datos y la tabla:

CREATE DATABASE transporte;

USE transporte;

CREATE TABLE Clientes (

ID\_cliente INT PRIMARY KEY,

razon\_social VARCHAR(255),

telefono VARCHAR(20),

direccion VARCHAR(255),

correo VARCHAR(100),

cedula INT,

FOREIGN KEY (cedula) REFERENCES Gerentes\_ventas(cedula)

);

INSERT INTO Clientes (ID\_cliente, razon\_social, telefono, direccion, correo, cedula) VALUES

(1, 'Hospital XYZ', '0981234567', 'Calle 123, Quito', 'cliente1@gmail.com', 1723456789),

(2, 'Industria ABC', '0971234568', 'Avenida Siempre Viva', 'cliente2@outlook.com', 1729876543),

(3, 'Empresa Delta', '0969876543', 'Av. Amazonas, Cuenca', 'cliente3@gmail.com', 1712345678);

**2. Configurar la conexión en el código Python**

Edita los parámetros de conexión en el archivo conexion.py para que coincidan con tu configuración de MySQL:

self.host = 'localhost'

self.database = 'transporte'

self.user = 'root'

self.password = 'contraseña'

**Uso del sistema**

**1. Ejecutar el programa**

Para ejecutar el programa, abre una terminal o consola y ejecuta el archivo principal:

python avance.py

**2. Menú principal**

Al iniciar el programa, se mostrará el siguiente menú interactivo:

--- Menú CRUD ---

1. Crear registros

2. Consultar registros

3. Editar registros

4. Eliminar registros

6. Salir

**Opciones del menú**

**Opcion 1: Añadir cliente**

El sistema solicitará los siguientes datos:

* **ID**: Identificador único del cliente.
* **Razón social**: Nombre de la empresa.
* **Teléfono**: Número de contacto.
* **Dirección**: Ubicación del cliente.
* **Correo**: Correo electrónico.
* **Cédula**: Número de cédula del cliente o gerente asociado.

**Ejemplo de entrada:**

ID del cliente: 4

Nombre del cliente: Hospital XYZ

Teléfono: 0981234567

Dirección: Calle Real 123

Correo: cliente4@gmail.com

Cédula: 1729876543

**Opción 2: Consultar clientes**

El sistema mostrará una lista de todos los clientes registrados en la base de datos.

**Ejemplo de salida:**

1. Hospital XYZ, 0981234567, Calle 123, Quito, cliente1@gmail.com, cédula: 1723456789

2. Industria ABC, 0971234568, Avenida Siempre Viva, cliente2@outlook.com, cédula: 1729876543

3. Empresa Delta, 0969876543, Av. Amazonas, Cuenca, cliente3@gmail.com, cédula: 1712345678

**Opción 3: Editar cliente**

El sistema solicitará el ID del cliente a editar, seguido de los nuevos datos:

**Ejemplo de entrada:**

ID del cliente a editar: 2

Nueva razón social: Industria Renovada

Nuevo teléfono: 0945678934

Nueva dirección: Calle Principal 456

Nuevo correo: cliente2actualizado@gmail.com

Nueva cédula: 1729876543

**Opción 4: Eliminar cliente**

El sistema solicitará el ID del cliente a eliminar.

**Ejemplo de entrada:**

ID del cliente a eliminar: 3

**Opción 5: Salir**

Selecciona esta opción para salir del programa.

**Notas adicionales**

* Asegúrate de que el servidor MySQL esté en ejecución antes de iniciar el programa.
* Si hay errores de conexión, verifica que los parámetros de conexión en el archivo conexion.py sean correctos.
* Es recomendable hacer una copia de seguridad de la base de datos antes de realizar cambios importantes.

**Contacto**

Si tienes alguna pregunta o necesitas soporte, puedes contactar al desarrollador en el correo:

**geranlop@espol.edu.ec**