

INSTRUCTIVO PARA COMPILAR Y EJECUTAR EL PROYECTO

Requisitos previos

Antes de ejecutar el programa, asegúrate de que el equipo tenga instalado lo siguiente:

- **Python 3.8 o superior** - [Descarga desde python.org](https://python.org).
- **MySQL Community Server y MySQL Workbench** - [Descarga desde MySQL Downloads](https://mysql.com/downloads).
- **Visual Studio Code (VS Code)** - [Descarga desde code.visualstudio.com](https://code.visualstudio.com).
- **Extensión de Python para VS Code** - Instálala desde el [Marketplace de VS Code](https://marketplace.visualstudio.com).
- **Paquetes de Python necesarios** - Instalados a través de pip.
- **Archivo .sql del proyecto** - Se encuentra incluido como MINERIADEDATOSPROYECTO.sql en la carpeta del proyecto.

Paso 1: Clonar el repositorio desde GitHub

1. Abre la terminal o Git Bash.
2. Ejecuta el siguiente comando para clonar el proyecto:

```
git clone https://github.com/Jsaucedog/Proyecto-MineriaDeDatos.git
```

Paso 2: Configurar la base de datos

1. **Abre MySQL Workbench** y conéctate al servidor MySQL.
2. **Importa la base de datos incluida en el proyecto** (MINERIADEDATOSPROYECTO.sql):
 - Ve a **Server > Data Import**.
 - Selecciona **Import from Self-Contained File** y localiza el archivo MINERIADEDATOSPROYECTO.sql.
 - Importa los datos en un esquema nuevo llamado MINERIADEDATOSPROYECTO.
 - Asegúrate de que las tablas y los datos se hayan importado correctamente.
 -

Paso 3: Configurar las credenciales de conexión en el código

El programa utiliza las siguientes credenciales para conectarse a MySQL:

```
def conectar_db():
```

```
    try:
```

```
        return mysql.connector.connect(
```

```
            host="localhost",          # Cambia el host si usas un servidor remoto
```

```
            user="root",              # Cambia el usuario si es necesario
```

```
            password="Saucedojesgl_", # Cambia la contraseña si es necesario
```

```
            database="MINERIADEDATOSPROYECTO" # El nombre de la base de datos
```

```
        )
```

```
except mysql.connector.Error as err:
    messagebox.showerror("Error de conexión", f'No se pudo conectar a la base de datos:
{err}')
return None
```

Si es necesario, edita las credenciales:

- Abre el archivo principal del programa en **Visual Studio Code**.
- Busca la función `conectar_db()` y actualiza los valores de `host`, `user`, `password` y `database` según la configuración de tu servidor MySQL.

Paso 4: Abrir el proyecto en Visual Studio Code

1. **Abre Visual Studio Code.**
2. Selecciona **File > Open Folder** y abre la carpeta donde se encuentra el proyecto que clonaste.
3. Asegúrate de que el archivo principal del programa (por ejemplo, `proyecto.py`) esté visible en el explorador de archivos de VS Code.

Paso 5: Configurar el entorno de Python en VS Code

1. Si es la primera vez que abres un archivo Python en VS Code, te pedirá que selecciones un intérprete de Python.
2. Haz clic en la barra inferior donde aparece **"Select Interpreter"**.
3. Selecciona el intérprete correspondiente a tu instalación de Python (por ejemplo, Python 3.x).
4. Si no aparece el intérprete, asegúrate de que **Python** esté correctamente instalado y reinicia VS Code.

Paso 6: Instalar las dependencias del proyecto

1. Abre una terminal en **VS Code** (View > Terminal o presiona Ctrl + ~).
2. Ejecuta el siguiente comando para instalar las dependencias del proyecto:

```
pip install -r requirements.txt
```

Paso 7: Ejecutar el programa

1. Abre el archivo principal del programa (por ejemplo, `proyecto.py`) en el editor de **VS Code**.
2. Haz clic en el botón **Run** en la parte superior derecha de VS Code o usa el atajo **F5**.
3. El programa se ejecutará y abrirá una ventana con la interfaz gráfica.

Paso 8: Instrucciones para interactuar con el programa

Al abrir el programa, verás una interfaz gráfica desarrollada con **Tkinter**, que incluye tablas y gráficos.

Funciones principales:

- Visualizar datos históricos de eventos.
- Generar predicciones de demanda mensual utilizando regresión lineal.
- Mostrar gráficos interactivos con **Matplotlib**.

Los datos del programa se basan en la base de datos MINERIADEDATOSPROYECTO.

Problemas comunes y soluciones

1. Error de conexión a la base de datos:

- Asegúrate de que **MySQL** esté en ejecución.
- Verifica que las credenciales en el código coincidan con las de tu servidor MySQL.
- Confirma que la base de datos MINERIADEDATOSPROYECTO fue importada correctamente.

2. Error al instalar paquetes:

- Si pip no está instalado, verifica la instalación de Python y activa pip con:
-

```
python -m ensurepip
```

3. Error al ejecutar el programa:

- Asegúrate de que todas las dependencias necesarias estén instaladas.
- Revisa que el intérprete de Python seleccionado en **VS Code** sea el correcto.