

Base de datos en Cuestión:

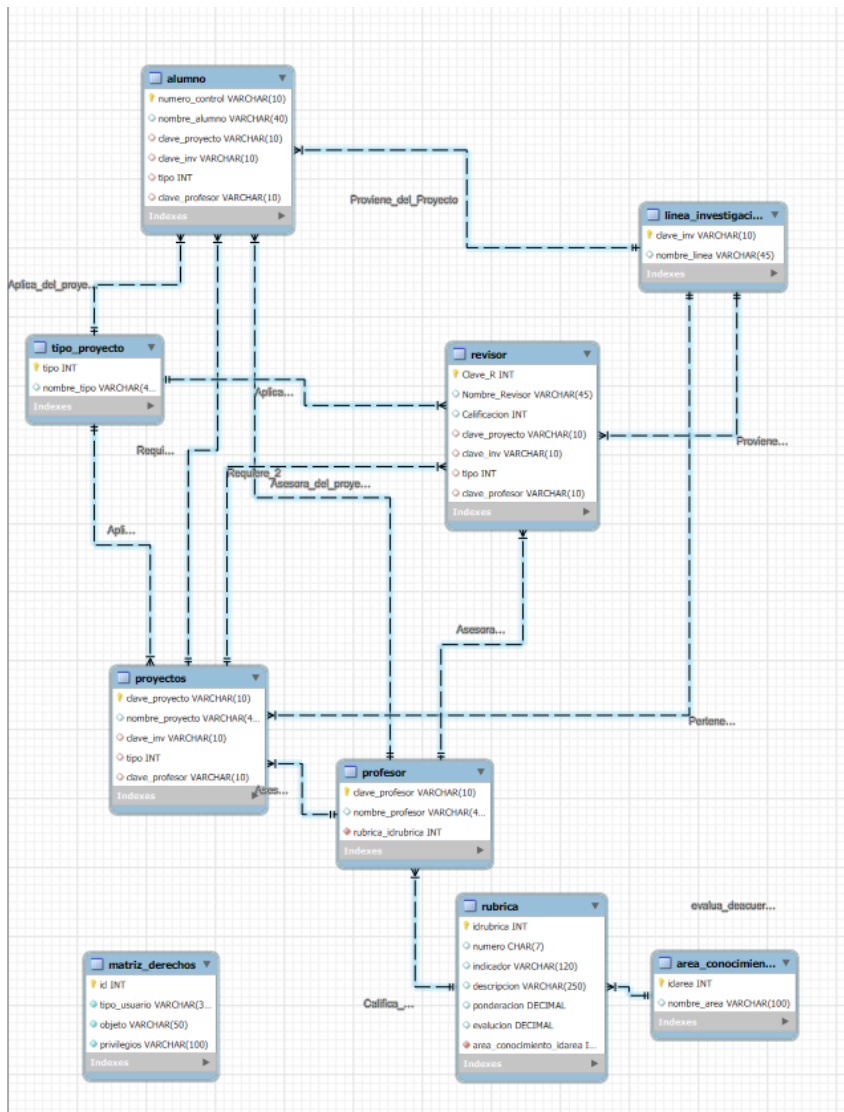
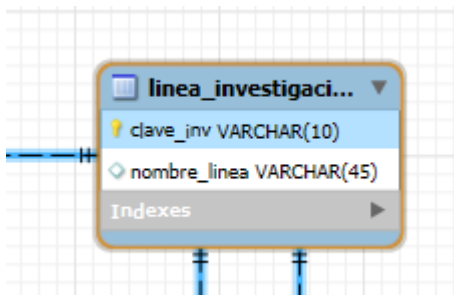


Tabla de Prueba (Linea de Investigacion):



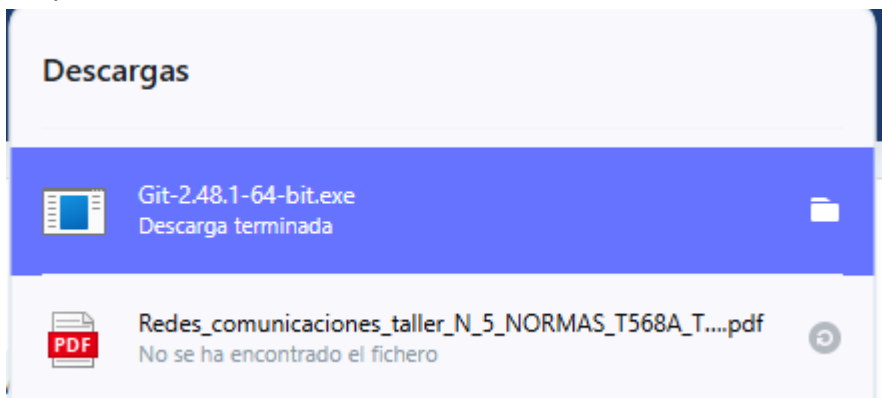
Mi código para conectar a la base de datos y operaciones CRUD de Python (IDE: Visual Studio Code):

```
lineapy 2 x
C:\> ABDSSA > Clase 8 > lineapy > conectar
1 import mysql.connector
2 from mysql.connector import Error
3
4 def conectar():
5     try:
6         conexion = mysql.connector.connect(
7             host='localhost',
8             user='root',
9             password='oracle',
10            port=3306,
11            database='Practica05_dbtaller_23270050'
12        )
13        if conexion.is_connected():
14            print("Conexión exitosa")
15            return conexion
16        except Error as e:
17            print(f"Error al conectar a la base de datos: {e}")
18            return None
19
20 def crear_linea_investigacion(clave_inv, nombre_linea):
21     conexion = conectar()
22     if conexion:
23         try:
24             cursor = conexion.cursor()
25             sql = "INSERT INTO linea_investigacion (clave_inv, nombre_linea) VALUES (%s, %s)"
26             valores = (clave_inv, nombre_linea)
27             cursor.execute(sql, valores)
28             conexion.commit()
29             print(f"Linea de investigación creada exitosamente")
30         except Error as e:
31             print(f"Error al crear la línea de investigación: {e}")
32         finally:
33             cursor.close()
34             conexion.close()
35
36 def leer_lineas_investigacion():
37     conexion = conectar()
38     if conexion:
39         try:
40             cursor = conexion.cursor()
41             cursor.execute("SELECT * FROM Linea_Investigacion")
42             resultados = cursor.fetchall()
43             for fila in resultados:
44                 print(fila)
45         except Error as e:
46             print(f"Error al leer las líneas de investigación: {e}")
47         finally:
48             cursor.close()
49             conexion.close()
```

Ordenadamente uso métodos para volverlos a llamar para cuando requiera usar las operaciones CRUD mas sencillo

Subida a Github (Mi repositorio):

Empezamos instalando el Git:



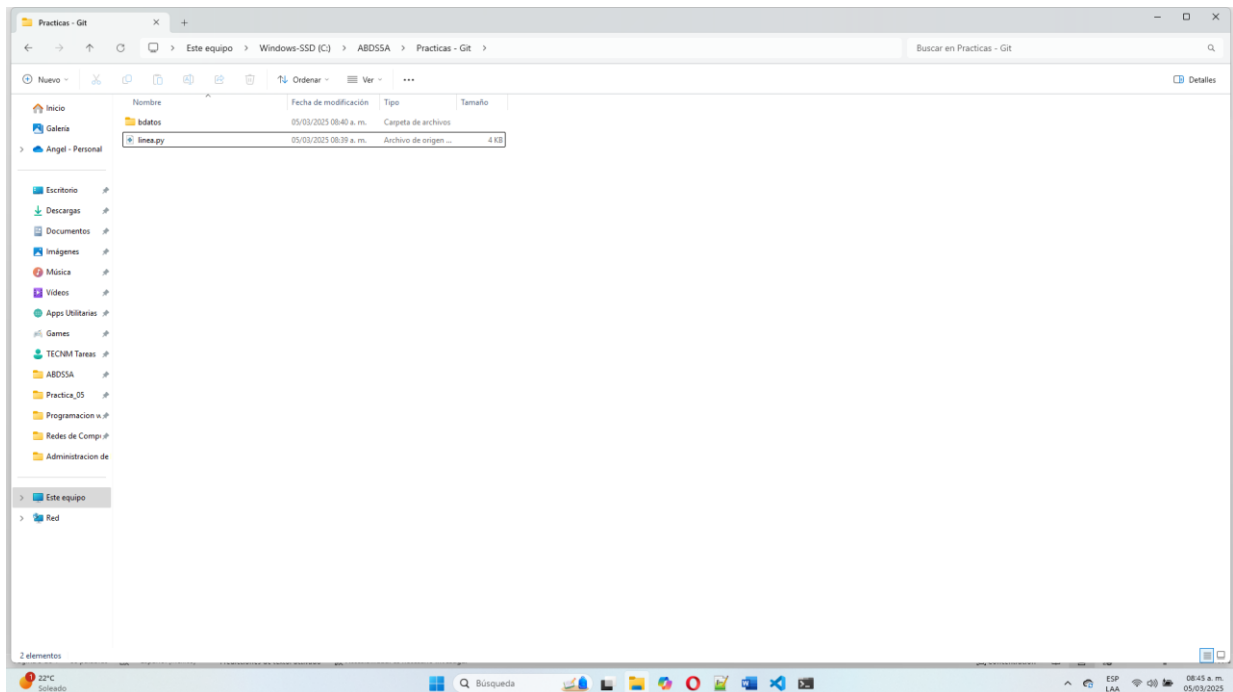
Creo mi entorno virtual en la carpeta Practicas – Git:

```
C:\Windows\System32\cmd.e X + v
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\ABDS5A\Practicas - Git>python -m venv bdatos
```

Activo mi entorno virtual:

```
C:\ABDS5A\Practicas - Git>bdatos\Scripts\activate
(bdatos) C:\ABDS5A\Practicas - Git>pip install mysql-connector-python
```

Mi carpeta:

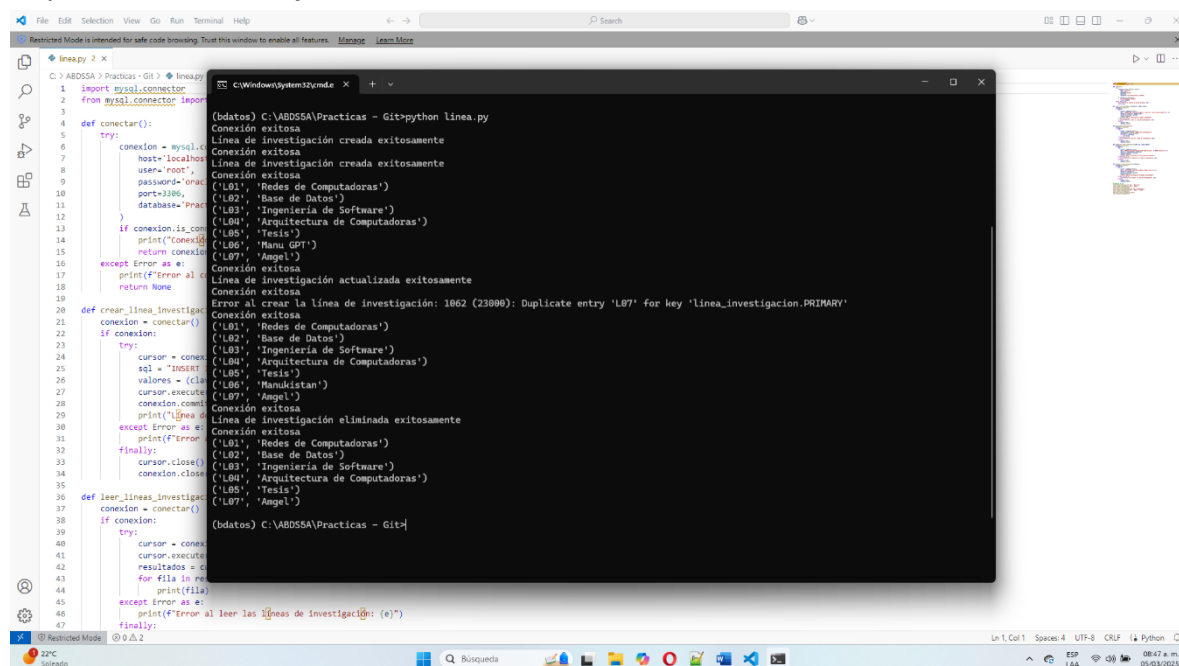


Una vez realizado instalamos el conector a nuestra terminal en mi caso desde el CMD:

```
(bdatos) C:\ABDS5A\Practicas - Git>pip install mysql-connector-python
Collecting mysql-connector-python
  Downloading mysql_connector_python-9.2.0-cp312-cp312-win_amd64.whl.metadata (6.2 kB)
  Downloading mysql_connector_python-9.2.0-cp312-cp312-win_amd64.whl (16.1 MB)
    ━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━ 16.1/16.1 MB 15.6 MB/s eta 0:00:00
Installing collected packages: mysql-connector-python
Successfully installed mysql-connector-python-9.2.0

[notice] A new release of pip is available: 24.3.1 -> 25.0.1
[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip
```

Importo mi archivo Python:



```
C:\ABDS5A\Practicas - Git>python linea.py
Conexión exitosa
Línea de investigación creada exitosamente
Conexión exitosa
Línea de investigación creada exitosamente
Conexión exitosa
('L01', 'Redes de Computadoras')
('L02', 'Base de Datos')
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L06', 'Manu GPT')
('L07', 'Amgel')
Conexión exitosa
Línea de investigación actualizada exitosamente
Error al crear la línea de investigación: 1062 (23000): Duplicate entry 'L07' for key 'linea_investigacion.PRIMARY'
Conexión exitosa
('L01', 'Redes de Computadoras')
('L02', 'Base de Datos')
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L06', 'Manukistan')
('L07', 'Amgel')
Conexión exitosa
Línea de investigación eliminada exitosamente
Conexión exitosa
('L01', 'Redes de Computadoras')
('L02', 'Base de Datos')
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L07', 'Amgel')
(bdatos) C:\ABDS5A\Practicas - Git>
```

Aquí tengo un pequeño error ya que le di crear en vez de actualizar:

```
# Ejemplos de uso
crear_linea_investigacion('L06', 'Manu GPT')
crear_linea_investigacion('L07', 'Amgel')
leer_lineas_investigacion()
actualizar_linea_investigacion('L06', 'Manukistan')
crear_linea_investigacion('L07', 'Angel - Prueba')
leer_lineas_investigacion()
eliminar_linea_investigacion('L06')
leer_lineas_investigacion()
```

Corregido:

```
# Ejemplos de uso
crear_linea_investigacion('L06', 'Manu GPT')
crear_linea_investigacion('L07', 'Amgel')
leer_lineas_investigacion()
actualizar_linea_investigacion('L06', 'Manukistan')
actualizar_linea_investigacion('L07', 'Angel - Prueba')
leer_lineas_investigacion()
eliminar_linea_investigacion('L06')
leer_lineas_investigacion()
```

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L07', 'Amgel')

(bdatos) C:\ABDS5A\Practicas - Git>python linea.py
Conexión exitosa
Línea de investigación creada exitosamente
Conexión exitosa
Error al crear la línea de investigación: 1062 (23000): Duplicate entry 'L07' for key 'linea_investigacion.PRIMARY'
Conexión exitosa
('L01', 'Redes de Computadoras')
('L02', 'Base de Datos')
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L06', 'Manu GPT')
('L07', 'Amgel')
Conexión exitosa
Línea de investigación actualizada exitosamente
Conexión exitosa
Línea de investigación actualizada exitosamente
Conexión exitosa
('L01', 'Redes de Computadoras')
('L02', 'Base de Datos')
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L06', 'Manukistan')
('L07', 'Angel - Prueba')
Conexión exitosa
Línea de investigación eliminada exitosamente
Conexión exitosa
('L01', 'Redes de Computadoras')
('L02', 'Base de Datos')
('L03', 'Ingeniería de Software')
('L04', 'Arquitectura de Computadoras')
('L05', 'Tesis')
('L07', 'Angel - Prueba')
(bdatos) C:\ABDS5A\Practicas - Git>
```