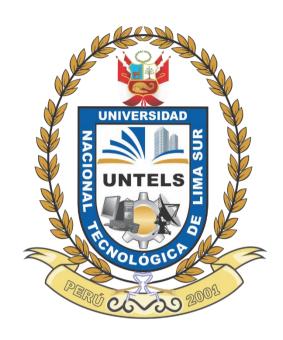
UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



CURSO

Lenguaje de programación III

TEMA

Base de datos

INTEGRANTES

Payé Juárez Jesús Baltazar

CICLO

VI

DOCENTE

Flor Cerdan Leon

LIMA – PERÚ 2024-I CREAMOS EN GIT Una carpeta que tenga de nombre **Biblioteca** con el comando **mkdir**

```
MINGW64:/c/Users/JESUS/desktop

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~
$ cd desktop

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ |
```

CÓDIGO

```
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~ $ cd desktop
```

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop \$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop \$

Ahora entramos en la carpeta creada Biblioteca con el comando cd

Luego de eso creamos un repositorio dentro de la carpeta **Biblioteca** con el comando **git init**

```
MINGW64:/c/Users/JESUS/desktop/Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~
$ cd desktop

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ cd Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$ |
```

CÓDIGO

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~ \$ cd desktop

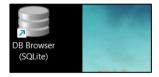
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop \$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop \$ cd Biblioteca

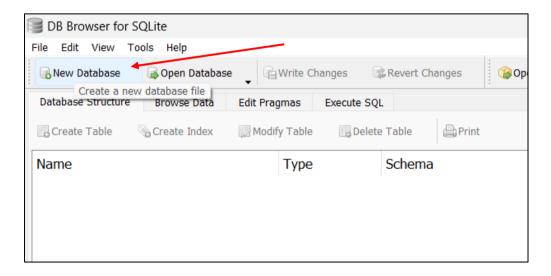
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca \$ git init Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master) \$

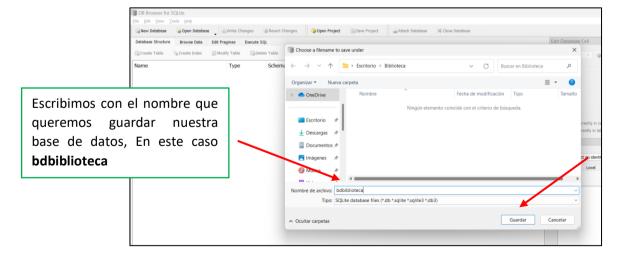
Entramos a nuestro **DB Browser** (**SQ Lite**)



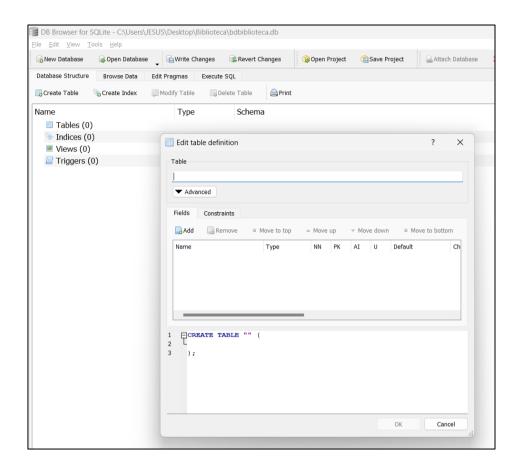
Creamos una base de datos llamada **bdbiblioteca** damos clic en 'New Database'



Una vez que le damos clic no aparecerá la ventana de archivos la cual nos pedirá indicar en que carpeta vamos a guardar, buscamos la carpeta creada en git y guardamos nuestra base de dados como **bdbiblioteca**, luego de ello le damos en **Guardar**



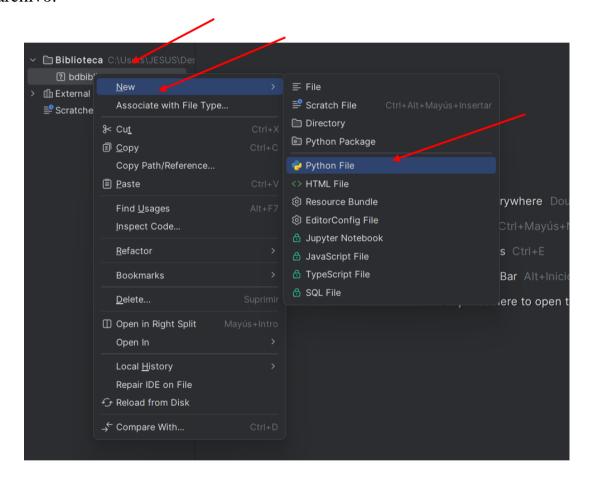
Nos aparecerá esta ventana la cual nos indicará si crearemos las **tablas** desde la misma base de datos, en este caso lo vamos a crear desde **Python**, en mi caso usare **PyCharm** (podemos usar cualquier otro editor de código como **Visual Studio Code**, **Spider**, **PyDev**, **Sublime Text**, **Atom**, entre otros).



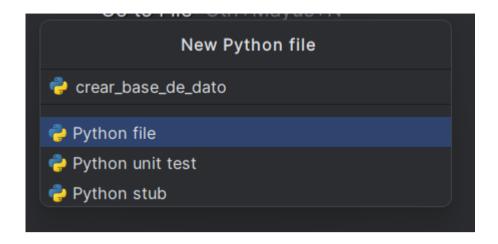
Entramos a nuestro PyCharm



Ahora entramos a nuestra carpeta **Biblioteca** hacemos clic derecho, en **New** luego **Python File** y escribimos como queremos que se llame nuestro archivo.



Lo llamaremos crear_base_de_datos



IMPORTAMOS LA BASE DE DATOS con el comando 'import sqlite3'

```
import sqlite3

# Con el comando connect buscará la base de datos
# que tenga ese nombre, de lo contrario lo creará.
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")

conexion.close()

conexion.close()
```

Creamos las tablas

Crearemos todas las tablas juntas, para que pueda leer bien la base de datos.

CREAMOS TABLAS

```
E B Bblotca P master

crear_base_de_datospy ×

crear_base_de_datospy vertified_datospy crear_de_datospy vertified_datospy ve
```

```
| Biblicea | Passage | Sample | Passage | Pa
```

CÓDIGO (desde el mismo editor de código PyCharm)

```
import sqlite3
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
tabla editorial = '''CREATE TABLE editorial (
                                    ideditorial INTEGER REFERENCES
cursor = conexion.cursor()
conexion.close()
```

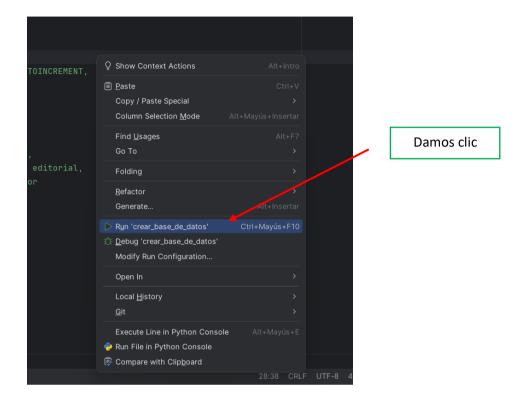
CÓDIGO

```
import sqlite3
```

```
# Con el comando connect buscará la base de datos
# que tenga ese nombre, de lo contrario lo creará.
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
# Creamos la tabla pais
tabla_pais = "'CREATE TABLE pais (
                    idpais INTEGER PRIMARY KEY
AUTOINCREMENT.
                    nombre TEXT UNIQUE,
                    estado TEXT
# Creamos la tabla editorial
tabla_editorial = "'CREATE TABLE editorial (
                    ideditorial INTEGER PRIMARY KEY
AUTOINCREMENT,
                    nombre TEXT,
                    estado TEXT
# Crearemos la tabla autor
tabla_autor = "'CREATE TABLE autor (
                    idautor INTEGER PRIMARY KEY
AUTOINCREMENT.
                    nombre TEXT,
                    f nacimiento TEXT
                    )""
```

```
# Por último creamos la tabla libro
tabla_libro = "'CREATE TABLE libro (
                    idlibro INTEGER PRIMARY KEY
AUTOINCREMENT.
                    titulo TEXT,
                    cantidad INTEGER,
                    anio INTEGER,
                    precio REAL,
                    estado TEXT,
                    idpais INTEGER REFERENCES pais,
                    ideditorial INTEGER REFERENCES editorial,
                    idautor INTEGER REFERENCES autor
# Colocamos los cursor
cursor = conexion.cursor()
cursor.execute(tabla_pais)
cursor.execute(tabla_editorial)
cursor.execute(tabla_autor)
cursor.execute(tabla_libro)
conexion.close()
```

Hacemos clic derecho para ejecutar



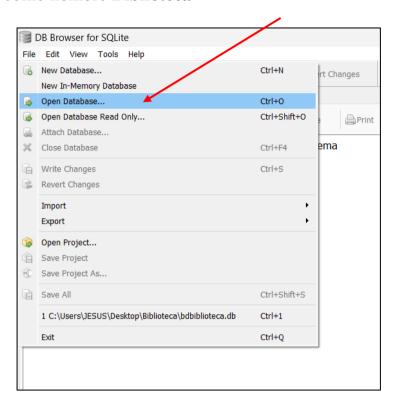
Nos debe indicar que las tablas han sido creadas correctamente

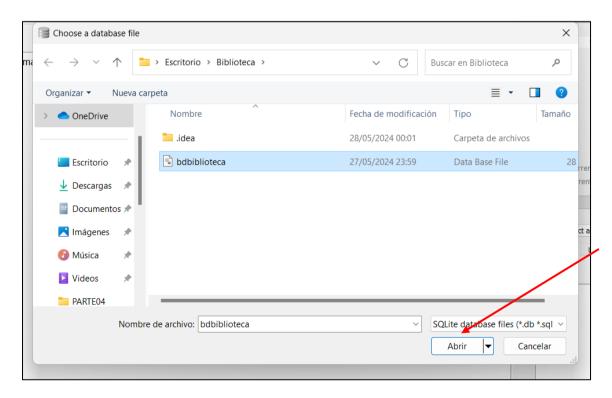
```
Run crear_base_de_datos ×

C:\Users\JESUS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe C:\Users\JESUS\Desktop\Biblioteca\crear_base_de_datos.py

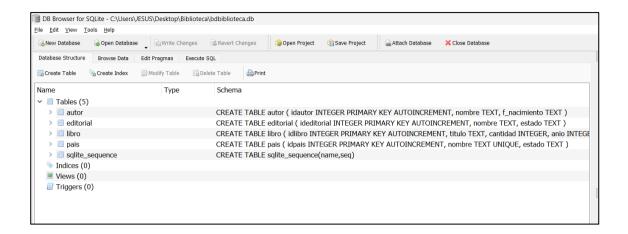
Process finished with exit code 0
```

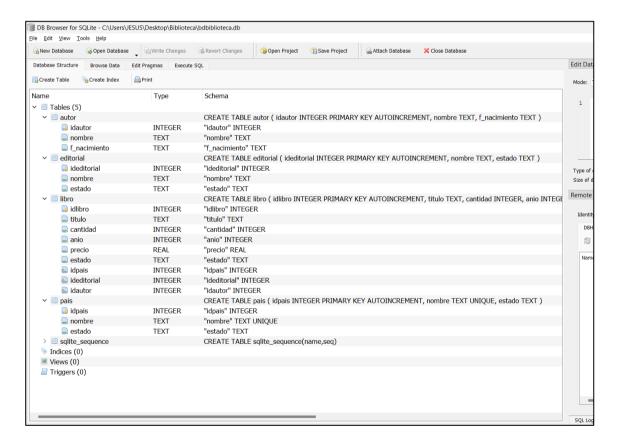
Abrimos nuestra base de datos desde la carpeta que habíamos creado la cual tiene como nombre **Biblioteca**





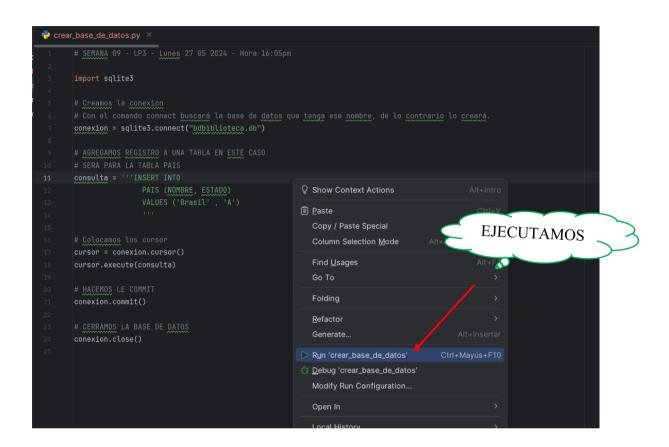
Podemos verificar las tablas creadas





AGREGAMOS REGISTRO A tabla_pais

Para esto, debemos eliminar el código de las tablas, porque al momento de ejecutar nos volverá a ejecutar las tablas que ya hemos creado y nos saldré un error.



Nos deberá aparecer:

```
crear_base_de_datos ×

:

C:\Users\JESUS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe C:\Users\JESUS\Desktop\Biblioteca\crear_base_de_datos.py

Process finished with exit code 0
```

CÓDIGO (desde el mismo editor de código PyCharm)

```
import sqlite3
# Creamos la conexion
# Con el comando connect buscará la base de datos que tenga ese
nombre, de lo contrario lo creará.
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
# AGREGAMOS REGISTRO A UNA TABLA EN ESTE CASO
# SERA PARA LA TABLA PAIS
consulta = "'INSERT INTO
        PAIS (NOMBRE, ESTADO)
        VALUES ('Brasil', 'A')
# Colocamos los cursor
cursor = conexion.cursor()
cursor.execute(consulta)
# HACEMOS LE COMMIT
conexion.commit()
# CERRAMOS LA BASE DE DATOS
conexion.close()
```

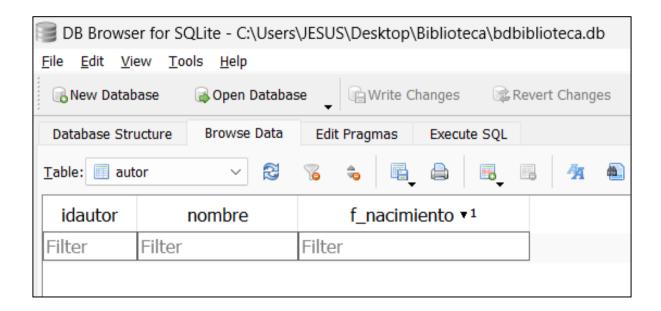
CÓDIGO

```
import sqlite3
# Creamos la conexion
# Con el comando connect buscará la base de datos que tenga ese nombre,
de lo contrario lo creará.
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
# AGREGAMOS REGISTRO A UNA TABLA EN ESTE CASO
# SERA PARA LA TABLA PAIS
consulta = "'INSERT INTO
         PAIS (NOMBRE, ESTADO)
         VALUES ('Brasil', 'A')
# Colocamos los cursor
cursor = conexion.cursor()
cursor.execute(consulta)
# HACEMOS LE COMMIT
conexion.commit()
```

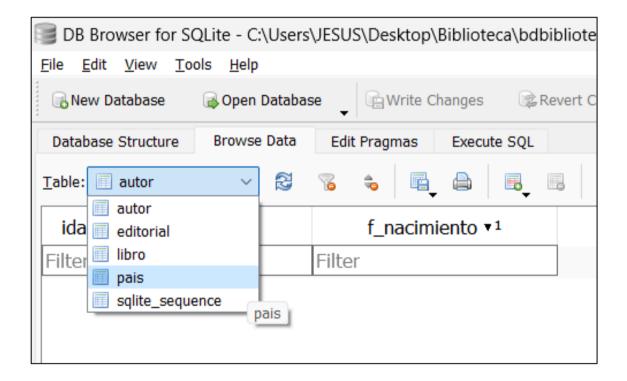
CERRAMOS LA BASE DE DATOS

conexion.close()

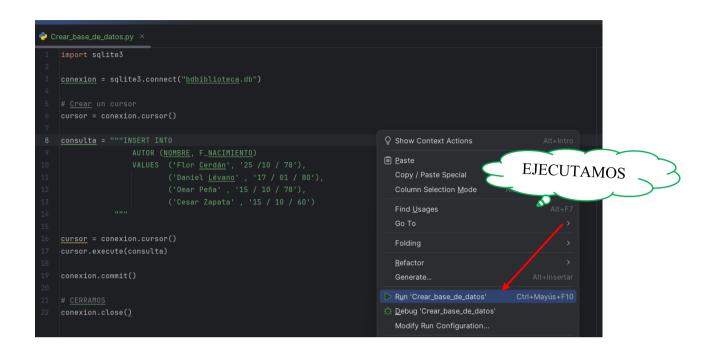
Verificamos en nuestra base de datos



Vamos a la tabla_pais porque fue allí donde creamos el registro



AGREGAMOS REGISTRO EN LA tabla_autor

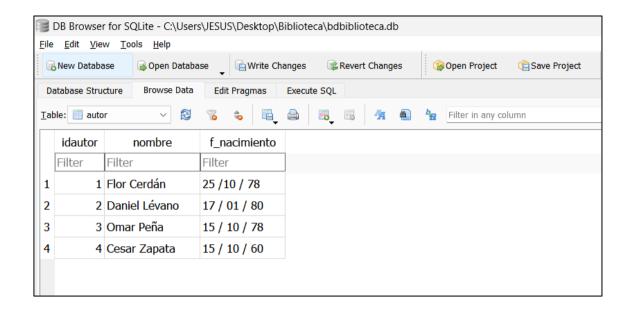


CÓDIGO (desde el mismo editor de código PyCharm)

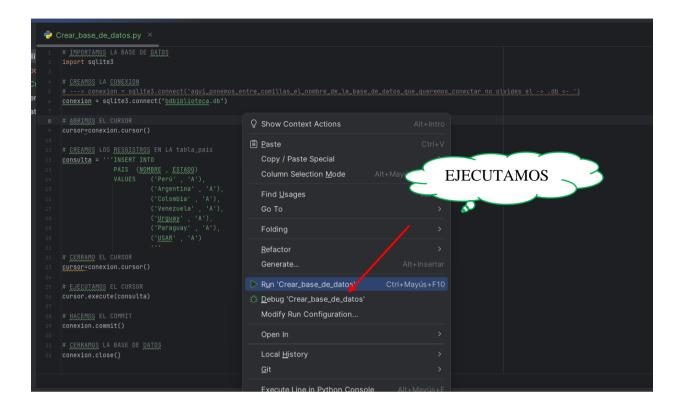
CÓDIGO

```
import sqlite3
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
# Crear un cursor
cursor = conexion.cursor()
consulta = """INSERT INTO
         AUTOR (NOMBRE, F_NACIMIENTO)
         VALUES ('Flor Cerdán', '25 /10 / 78'),
              ('Daniel Lévano', '17 / 01 / 80'),
              ('Omar Peña' , '15 / 10 / 78'),
              ('Cesar Zapata', '15 / 10 / 60')
       ** ** **
cursor = conexion.cursor()
cursor.execute(consulta)
conexion.commit()
# CERRAMOS
conexion.close()
```

Verificamos en nuestra base de datos



AGREGAMOS REGISTROS EN LA tabla_pais



CÓDIGO (desde el mismo editor de código PyCharm)

```
# IMPORTAMOS LA BASE DE DATOS
import sqlite3

# CREAMOS LA CONEXION

# ---> conexion =
sqlite3.connect('aqui_ponemos_entre_comillas_el_nombre
_de_la_base_de_datos_que_queremos_conectar no olvides
el -> .db <- ')
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")

# ABRIMOS EL CURSOR
cursor=conexion.cursor()
```

```
# CREAMOS LOS RESGISTROS EN LA tabla_pais
consulta = "'INSERT INTO
       PAIS (NOMBRE, ESTADO)
       VALUES ('Perú', 'A'),
            ('Argentina', 'A'),
            ('Colombia', 'A'),
            ('Venezuela', 'A'),
            ('Urguay', 'A'),
             ('Paraguay', 'A'),
             ('USAR', 'A')
# CERRAMO EL CURSOR
cursor=conexion.cursor()
# EJECUTAMOS EL CURSOR
cursor.execute(consulta)
# HACEMOS EL COMMIT
conexion.commit()
# CERRAMOS LA BASE DE DATOS
conexion.close()
```

CÓDIGO

```
# IMPORTAMOS LA BASE DE DATOS
import sqlite3
# CREAMOS LA CONEXION
# ---> conexion =
sqlite3.connect('aqui_ponemos_entre_comillas_el_nombre_de_la_base_de
_datos_que_queremos_conectar no olvides el -> .db <- ')
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
# ABRIMOS EL CURSOR
cursor=conexion.cursor()
# CREAMOS LOS RESGISTROS EN LA tabla_pais
consulta = "'INSERT INTO
        PAIS (NOMBRE, ESTADO)
        VALUES ('Perú', 'A'),
             ('Argentina', 'A'),
             ('Colombia', 'A'),
             ('Venezuela', 'A'),
             ('Urguay', 'A'),
             ('Paraguay', 'A'),
             ('USAR', 'A')
```

CERRAMO EL CURSOR

cursor=conexion.cursor()

EJECUTAMOS EL CURSOR

cursor.execute(consulta)

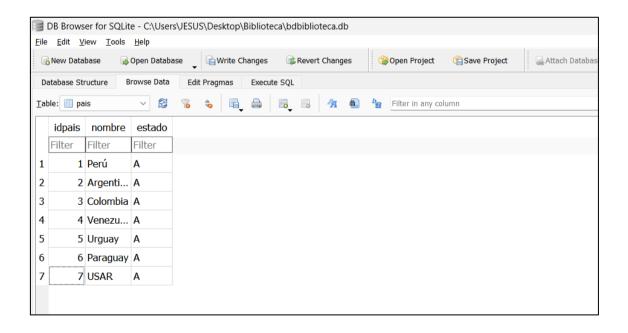
HACEMOS EL COMMIT

conexion.commit()

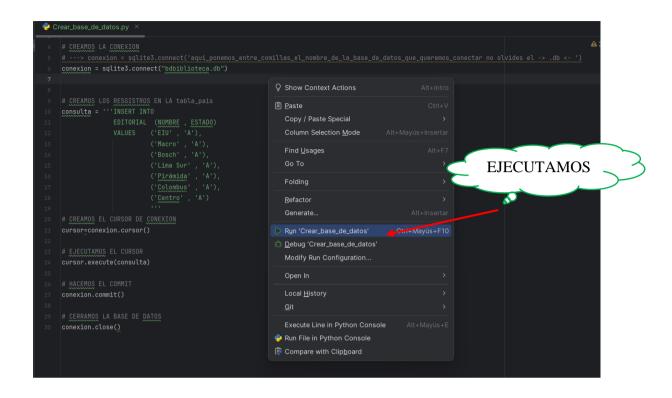
CERRAMOS LA BASE DE DATOS

conexion.close()

Verificamos en nuestra base de datos



AGREGAMOS REGISTROS EN LA tabla_editorial



Nos debe aparecer que el código ha sido ejecutado correctamente

```
Run Crear_base_de_datos ×

: C:\Users\JESUS\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe C:\Users\JESUS\Desktop\Biblioteca\Crear_base_de_datos.py

Process finished with exit code 0
```

CÓDIGO (desde el mismo editor de código PyCharm)

```
# IMPORTAMOS LA BASE DE DATOS
import sqlite3
# CREAMOS LA CONEXION
# ---> conexion =
sglite3.connect('aqui ponemos entre comillas el nombre de la
base de datos que queremos conectar no olvides el -> .db <- ')
conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db")
# CREAMOS LOS RESGISTROS EN LA tabla pais
consulta = "INSERT INTO
       EDITORIAL (NOMBRE, ESTADO)
       VALUES ('EIU', 'A'),
            ('Macro', 'A'),
            ('Bosch', 'A'),
            ('Lima Sur', 'A'),
            ('Pirámida', 'A'),
            ('Colombus', 'A'),
            ('Centro', 'A')
# CREAMOS EL CURSOR DE CONEXION
cursor=conexion.cursor()
# EJECUTAMOS EL CURSOR
cursor.execute(consulta)
# HACEMOS EL COMMIT
conexion.commit()
# CERRAMOS LA BASE DE DATOS
conexion.close()
```

CÓDIGO # IMPORTAMOS LA BASE DE DATOS import sqlite3 # CREAMOS LA CONEXION # ---> conexion = sqlite3.connect('aqui_ponemos_entre_comillas_el_nombre_de_la_base_de_datos_que_queremo s_conectar no olvides el -> .db <- ') conexion = sqlite3.connect("bdbiblioteca.db") # CREAMOS LOS RESGISTROS EN LA tabla_pais consulta = "'INSERT INTO EDITORIAL (NOMBRE, ESTADO) VALUES ('EIU', 'A'), ('Macro', 'A'), ('Bosch', 'A'), ('Lima Sur', 'A'), ('Pirámida', 'A'), ('Colombus', 'A'), ('Centro', 'A') # CREAMOS EL CURSOR DE CONEXION cursor=conexion.cursor() # EJECUTAMOS EL CURSOR cursor.execute(consulta)

CERRAMOS LA BASE DE DATOS

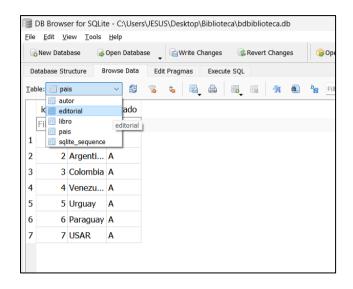
HACEMOS EL COMMIT

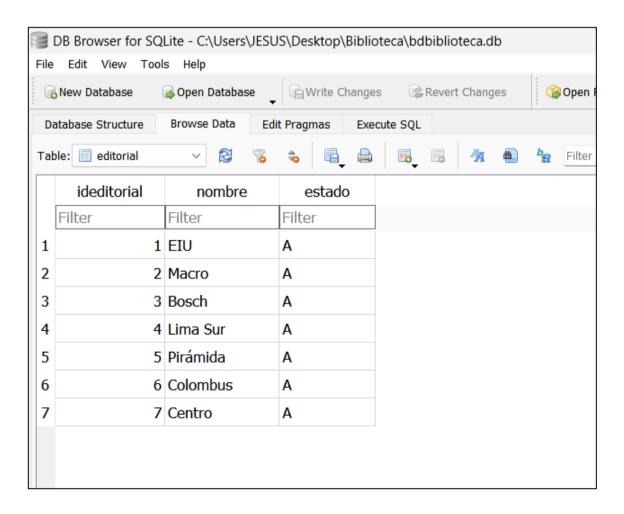
conexion.close()

conexion.commit()

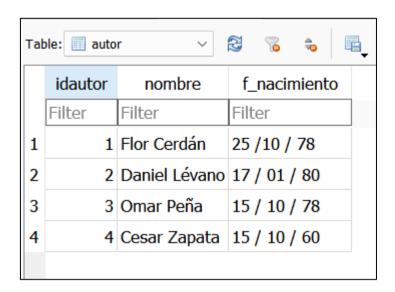
VERIFICAMOS EN NUESTRA BASE DE DATOS

Nos dirigimos a la tabla_editorial

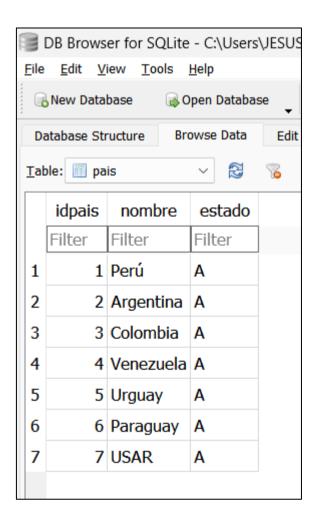




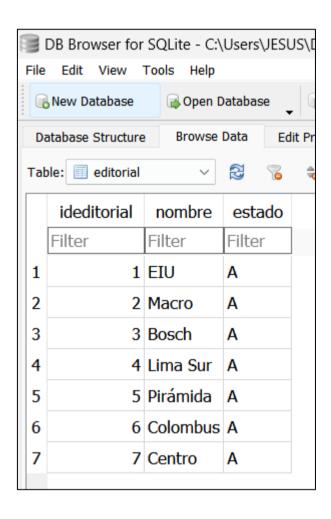
MOSTRAMOS LOS REGISTROS CREADOS tabla_autor



MOSTRAMOS LOS REGISTROS CREADOS tabla_pais



MOSTRAMOS LOS REGISTROS CREADOS tabla_editorial



VAMOS A NUESTRO GIT Y LISTAMOS LO QUE TENEMOS EN LA CARPETA **Biblioteca**

```
MINGW64:/c/Users/JESUS/desktop/Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~
$ cd desktop

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ cd Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$ ls
Crear_base_de_datos.py bdbiblioteca.db

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$
```

CÓDIGO

```
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ cd Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$ ls
Crear_base_de_datos.py bdbiblioteca.db

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$
```

AGREGAMOS

```
MINGW64:/c/Users/JESUS/desktop/Biblioteca
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~
$ cd desktop
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
 § mkdir Biblioteca
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
 $ cd Biblioteca
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
Crear_base_de_datos.py bdbiblioteca.db
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$ git add -A
warning: in the working copy of '.idea/inspectionProfiles/profiles_settings.xml', LF will be replace
y CRLF the next time Git touches it
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)

§ git commit -m "SEM09 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL"
[master (root-commit) 406c211] SEM09 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL

9 files changed, 103 insertions(+)
create mode 100644 .idea/.gitignore
create mode 100644 .idea/.name
create mode 100644 .idea/hiblioteca.iml
create mode 100644 .idea/misc.xml
create mode 100644 .idea/modules.xml
create mode 100644 .idea/modules.xml
create mode 100644 .idea/vcs.xml
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
```

CÓDIGO

```
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop

$ mkdir Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop

$ cd Biblioteca

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca
```

\$ git init Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)

\$ 1s

Crear_base_de_datos.py bdbiblioteca.db

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)

\$ git add -A

warning: in the working copy of

'.idea/inspectionProfiles/profiles_settings.xml', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)

\$ git commit -m "SEM09 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL" [master (root-commit) 406c211] SEM09 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL

9 files changed, 103 insertions(+)

create mode 100644 .idea/.gitignore

create mode 100644 .idea/.name

create mode 100644 .idea/Biblioteca.iml

create mode 100644 .idea/inspectionProfiles/profiles_settings.xml

create mode 100644 .idea/misc.xml

create mode 100644 .idea/modules.xml

create mode 100644 .idea/vcs.xml

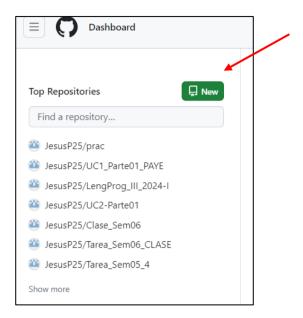
create mode 100644 Crear_base_de_datos.py

create mode 100644 bdbiblioteca.db

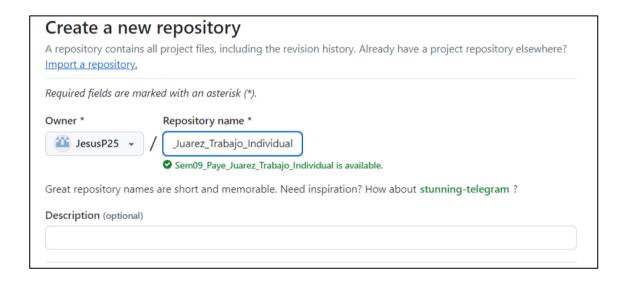
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)

\$

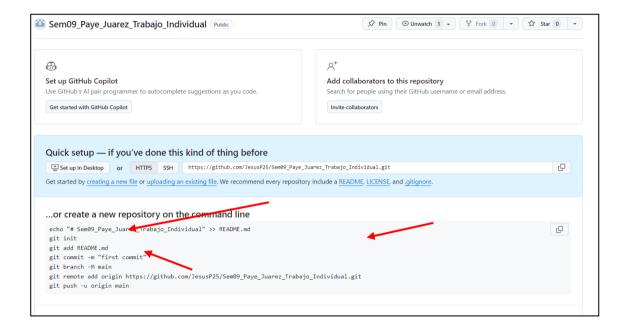
CREAMOS NUESTRO REPOSITORIO EN GITHUB



LE COLOCAMOS Sem09_Paye_Juarez_Trabajo_Individual



COPIAMOS ESOS 3 LINK AL GIT



FINALMENTE

```
×
  MINGW64:/c/Users/JESUS/desktop/Biblioteca
                      59MJ54B MINGW64
$ cd desktop
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ mkdir Biblioteca
 ESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop
$ cd Biblioteca
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca
Initialized empty Git repository in C:/Users/JESUS/Desktop/Biblioteca/.git/
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
Crear_base_de_datos.py bdbiblioteca.db
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$ git add -A
warning: in the working copy of '.idea/inspectionProfiles/profiles_settings.xml', LF will be replaced b
y CRLF the next time Git touches it
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
$ git commit -m "SEM09 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL
$ git commit -m "SEMO9 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL"
[master (root-commit) 406c211] SEMO9 JESUS PAYE TRABAJO INDIVIDUAL
9 files changed, 103 insertions(+)
create mode 100644 .idea/.gitignore
create mode 100644 .idea/.name
create mode 100644 .idea/Biblioteca.iml
create mode 100644 .idea/mispectionProfiles/profiles_settings.xml
create mode 100644 .idea/misc.xml
create mode 100644 .idea/modules.xml
create mode 100644 .idea/vcs.xml
create mode 100644 .idea/vcs.xml
create mode 100644 .idea/vcs.xml
create mode 100644 Crear_base_de_datos.py
create mode 100644 bdbiblioteca.db
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (master)
git branch -M main
JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~<mark>/desktop/Biblioteca (main)</mark>
$ git remote add origin https://github.com/JesusP25/Sem09_Paye_Juarez_Trabajo_Individual.git
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (main)
$ git push -u origin main
* [new branch] main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
 JESUS@DESKTOP-59MJ54B MINGW64 ~/desktop/Biblioteca (main)
```

LINK DEL GITHUB

https://github.com/JesusP25/Sem09_Paye_Juarez_Trabajo _Individual.git