



Conexión a PostgreSQL usando `with` y manejo de recursos

Introducción

En esta guía aprenderemos a mejorar el manejo de recursos al conectarnos a una base de datos PostgreSQL utilizando Python y el módulo `psycopg`. Utilizaremos el bloque `with` para manejar automáticamente el cursor y asegurarnos de cerrar correctamente la conexión.

Paso 1: Proyecto y el archivo principal


1. Seguimos trabajando con el proyecto BD y en el mismo archivo llamado: `prueba_bd.py`

 Este será el archivo principal donde escribiremos el código.

Paso 2: Crear la conexión y manejar recursos

2. En la última versión de `psycopg` ya no es necesario crear un bloque `try-finally` para asegurarnos de cerrar la conexión, esto ya ocurre de manera automática simplemente al usar `with` para manejar

automáticamente el cursor y la conexión a la base de datos. Así que todos los recursos se cierran automáticamente.

 **Archivo:** prueba_bd.py

 **Código:**

```
import psycopg

with psycopg.connect(
    user="postgres", password="admin",
    host="localhost", port="5432", dbname="test_db"
) as conexion:
    with conexion.cursor() as cursor:
        sentencia = "SELECT * FROM persona"
        cursor.execute(sentencia)
        registros = cursor.fetchall()
        print(registros)
```

 **Explicación paso a paso:**

- ✓ Creamos el objeto `conexion` con los datos de acceso.
- ✓ Usamos `with` para abrir el cursor, lo cual asegura que el cursor se cierre automáticamente al finalizar el bloque.
- ✓ Ejecutamos una sentencia SQL para seleccionar todos los registros de la tabla `persona`.
- ✓ Recuperamos los resultados con `fetchall()` y los imprimimos.
- ✓ Al usar `with` se cierra la conexión automáticamente.

Conclusión

En esta guía mejoramos la forma de conectarnos a PostgreSQL desde Python utilizando `psycopg`. Aprendimos a usar `with` para gestionar el cursor y para garantizar que la conexión siempre se cierre correctamente.

- ✓ Este patrón asegura una gestión de recursos más limpia, evita fugas de conexión y facilita el mantenimiento del código.

🌟 Sigue adelante con tu aprendizaje 🚀, ¡el esfuerzo vale la pena!

¡Saludos! 🙌

Ing. Marcela Gamiño e Ing. Ubaldo Acosta

Fundadores de [GlobalMentoring.com.mx](https://www.globalmentoring.com.mx)