



Guía paso a paso: Recuperar un registro con **psycopg** y **FetchOne**

Introducción

En esta lección aprenderemos cómo conectarnos a una base de datos de PostgreSQL desde Python utilizando el módulo `psycopg`, y cómo recuperar **solamente un registro** con la consulta SQL utilizando el método `fetchone`. También veremos cómo hacer consultas dinámicas pasando parámetros del usuario.

Paso 1: Proyecto y archivo de Python

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

Paso 2: Conexión y consulta con mejores prácticas

Ahora escribimos el código completo, utilizando las **mejores prácticas de `psycopg`**, como `with` para gestionar los recursos automáticamente y evitar cierres manuales.

 `prueba_bd.py`

```
import psycopgp

with psycopgp.connect(
    user="postgres", password="admin",
    host="localhost", port="5432", dbname="test_db"
) as conexion:
    with conexion.cursor() as cursor:
        id_persona = input("Proporciona el valor de id_persona: ")
        sentencia = "SELECT * FROM persona WHERE id_persona = %s"
        cursor.execute(sentencia, (id_persona,))
        registro = cursor.fetchone()
        print(registro)
```



Explicación del código

1. **Conexión segura:**
 - Usamos `with psycopgp.connect(...) as conexion:` para que la conexión se cierre automáticamente al salir del bloque.
 2. **Cursor manejado con `with`:**
 - Usamos `with conexion.cursor() as cursor:` para que el cursor también se cierre automáticamente.
 3. **Consulta parametrizada:**
 - Definimos la consulta SQL con un **placeholder** `%s`.
 - Pasamos una **tupla** con el valor de `id_persona` como parámetro. Recuerden que una tupla de un solo valor debe ir entre paréntesis y una coma (`único_elemento,`>`), para que sea una tupla válida de un solo elemento.`
 4. **Recuperamos un solo registro:**
 - Usamos `fetchone()` para obtener **solamente un registro**.
-

Paso 3: Ejecutar el programa

1. Haz clic derecho sobre `prueba_bd.py` y selecciona **"Run"**:
2. Ingresa el valor de `id_persona` cuando te lo solicite.

👉 Se mostrará en pantalla el **registro correspondiente** o **None** si no existe.

● Paso 4: Probar con diferentes valores

✅ Prueba ingresando valores existentes y no existentes para verificar el funcionamiento.

Ejemplo de salida si existe el registro:

```
Proporciona el valor de id_persona: 1
(1, 'Juan', 'Pérez', 'juanperez@mail.com')
```

Ejemplo si no existe:

```
Proporciona el valor de id_persona: 999
None
```



Conclusión

En esta lección aprendimos cómo realizar una **consulta SQL parametrizada y segura** usando `psycopg` para recuperar **un solo registro** de una tabla. Además, aplicamos las mejores prácticas de **gestión de recursos** **con `with`** para asegurar el cierre automático de la conexión y el cursor.

🎉 ¡Muy bien! Ahora puedes realizar consultas individuales de manera eficiente y segura. 🚀

💡 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)