



## 📌 Cómo actualizar varios registros en PostgreSQL utilizando Python

---

### 🌟 Introducción

En esta guía aprenderás cómo **actualizar varios registros a la vez** en una base de datos PostgreSQL utilizando Python. Utilizaremos la sentencia **UPDATE** junto con una tupla de tuplas que contendrá los valores de los registros que queremos actualizar. Este método es útil cuando necesitamos modificar múltiples filas en una sola operación.

---

### 🔥 Paso 1: Conexión y apertura de cursor

📁 **Archivo:** prueba\_bd.py

#### **Descripción:**

Primero establecemos la conexión con la base de datos y abrimos un cursor para enviar las instrucciones SQL.

```
import psycopg2
```

```
with psycopg.connect(
    user="postgres", password="admin",
    host="localhost", port="5432", dbname="test_db"
) as conexion:
    with conexion.cursor() as cursor:
```

#### 👉 Explicación:

El uso de `with` asegura que la conexión y el cursor se cierren automáticamente al finalizar su uso.

---

## 🔥 Paso 2: Definir la sentencia SQL de actualización

### Descripción:

La sentencia `UPDATE` establece las columnas a actualizar y la condición que identifica cada registro.

```
sentencia = (
    "UPDATE persona "
    "SET nombre=%s, apellido=%s, email=%s "
    "WHERE id_persona=%s"
)
```

#### 👉 Explicación:

Actualizaremos las columnas `nombre`, `apellido` y `email` de la tabla `persona`, filtrando por `id_persona`.

---

## 🔥 Paso 3: Crear la tupla de tuplas con los valores

### Descripción:

Creamos una tupla de tuplas, donde cada tupla interna contiene los valores a actualizar para un registro específico.

```
valores = (
    ("Juan", "Perez", "jperez@mail.com", 1),
    ("Ivonne", "Gutierrez", "igutierrez@mail.com", 2)
)
```

#### 👉 Explicación:

Actualizamos dos registros:

- Registro con `id_persona = 1` → nombre: Juan, apellido: Perez, email: jperez@mail.com
- Registro con `id_persona = 2` → nombre: Ivonne, apellido: Gutierrez, email: igutierrez@mail.com

## 🔥 Paso 4: Ejecutar la actualización de varios registros

### Descripción:

Usamos el método `executemany` para aplicar la misma sentencia a todas las tuplas de valores.

```
cursor.executemany(sentencia, valores)
```

### 👉 Explicación:

`executemany` ejecuta la sentencia SQL una vez por cada tupla de la colección `valores`.

## 🔥 Paso 5: Mostrar registros actualizados

### Descripción:

Consultamos cuántos registros fueron modificados usando `rowcount`.

```
registros_actualizados = cursor.rowcount  
print(f"Registros actualizados: {registros_actualizados}")
```

### 👉 Explicación:

`cursor.rowcount` indica cuántos registros fueron afectados por la operación. En este caso debería mostrar **2 registros actualizados**.

## ✅ Código completo por archivo

📁 Archivo completo: `prueba_bd.py`

➡ Código final completo de este archivo.

```
import psycopgp  
  
with psycopgp.connect(  
    user="postgres", password="admin",  
    host="localhost", port="5432", dbname="test_db"  
) as conexion:  
    with conexion.cursor() as cursor:
```

```
sentencia = (  
    "UPDATE persona "  
    "SET nombre=%s, apellido=%s, email=%s "  
    "WHERE id_persona=%s"  
)  
valores = (  
    ("Juan", "Perez", "jperez@mail.com", 1),  
    ("Ivonne", "Gutierrez", "igutierrez@mail.com", 2)  
)  
cursor.executemany(sentencia, valores)  
registros_actualizados = cursor.rowcount  
print(f"Registros actualizados: {registros_actualizados}")
```

---

## Conclusión

En esta guía aprendiste a **actualizar varios registros a la vez** en una base de datos PostgreSQL utilizando Python. Este método te permite modificar múltiples registros de manera eficiente y controlada, usando una sola instrucción SQL repetida para cada conjunto de valores.

Con este conocimiento puedes mantener actualizada la información de tu base de datos de forma práctica y profesional. 🚀

---

✨ 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)