

PYTHON Y BASES DE DATOS




Guía Paso a Paso: Sentencias Básicas SQL en PostgreSQL

Introducción

En esta lección aprenderemos a realizar las **sentencias SQL básicas** para consultar, insertar, actualizar y eliminar registros en una base de datos PostgreSQL. Utilizaremos la herramienta **pgAdmin** para ejecutar las consultas directamente sobre la tabla `persona` que ya hemos creado previamente. Esta guía nos llevará paso a paso para entender cómo manipular los datos de manera sencilla y práctica.

Paso 1: Ejecutar una consulta SELECT básica

Vamos a escribir una consulta SQL para mostrar todos los registros de la tabla `persona`.

 **Descripción:** Esta consulta obtiene todos los registros de la tabla `persona`.

```
SELECT * FROM persona;
```


 **Explicación:**

La instrucción `SELECT * FROM persona;` selecciona todas las columnas y filas de la tabla `persona`. Usamos `*` como comodín para incluir todas las columnas.



Paso 2: Filtrar resultados con WHERE

Ahora filtraremos la consulta para obtener solo un registro específico.

 **Descripción:** Queremos mostrar solo la persona con `id_persona = 1`.

```
SELECT * FROM persona
WHERE id_persona = 1;
```

 **Explicación:**

Aquí estamos diciendo que solo queremos las filas donde `id_persona` sea igual a 1.

También podemos obtener varios registros usando `IN`:

```
SELECT * FROM persona
WHERE id_persona IN (1, 2);
```

 Esto muestra los registros con `id_persona` igual a 1 o 2.



Paso 3: Insertar un nuevo registro

Ahora insertaremos una nueva persona en la tabla.

 **Descripción:** Insertaremos una persona llamada **Susana Laura** con su email.

```
INSERT INTO persona(nombre, apellido, email)
VALUES('Susana', 'Lara', 'slara@mail.com')
```

 **Explicación:**

Este `INSERT` agrega una nueva fila con los valores indicados en las columnas `nombre`, `apellido` y `email`. No incluimos `id_persona` porque PostgreSQL la genera automáticamente.



Paso 4: Actualizar un registro existente

Modificaremos los datos de la persona con `id_persona = 3`.



Descripción: Cambiaremos su nombre y email.

```
UPDATE persona
SET nombre = 'Ivonne', email='iesparza@mail.com'
WHERE id_persona=3
```



Explicación:

La instrucción `UPDATE` actualiza las columnas `nombre` y `email` del registro donde `id_persona` es 3.



Paso 5: Eliminar un registro

Eliminaremos a la persona con `id_persona = 3`.



Descripción: Eliminaremos un registro específico.

```
DELETE FROM persona
WHERE id_persona = 3;
```



Explicación:

La sentencia `DELETE` elimina el registro cuyo `id_persona` sea 3.



Importante: Nunca omitas el `WHERE` a menos que quieras eliminar **todos los registros** de la tabla.



Paso 6: Comentar líneas en SQL

Si no queremos que una línea se ejecute, podemos comentarla:



Descripción: Usamos `--` al inicio de la línea.

```
-- SELECT * FROM persona WHERE id_persona = 1;
```




Explicación:

La consulta comentada no se ejecutará. Ideal para desactivar líneas de prueba.

Conclusión

En esta guía aprendimos a realizar las operaciones **básicas en SQL** dentro de PostgreSQL: consultar, insertar, actualizar y eliminar registros, además de comentar líneas para pruebas. Estas sentencias son la base para manipular datos en cualquier base de datos relacional y nos servirán para futuros proyectos y prácticas en desarrollo backend o administración de datos.

 ¡Sigue practicando estas consultas y notarás cómo cada vez se vuelven más naturales de escribir y entender!

✨ 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)