



**POSTGRESQL  
RENDER**



1

# **SQL Structured Query Language**

# SQL

SQL (Structured Query Language) es un lenguaje de programación diseñado para gestionar y manipular bases de datos relacionales. Es la herramienta principal para trabajar con bases de datos como MySQL, PostgreSQL, SQLite, SQL Server y Oracle, entre otras.

## Para que se usa

SQL se utiliza para realizar diversas operaciones en bases de datos, como:

- Consultar datos: Extraer información de las tablas usando SELECT.
- Insertar datos: Añadir nuevos registros con INSERT.
- Actualizar datos: Modificar registros existentes con UPDATE.
- Eliminar datos: Borrar registros usando DELETE.
- Crear y modificar estructuras: Crear tablas y bases de datos con CREATE y modificar su estructura con ALTER.



SQL es fundamental en el análisis de datos, desarrollo de aplicaciones y administración de sistemas. La mayoría de las aplicaciones que usan datos estructurados lo hacen a través de bases de datos SQL.

## New PostgreSQL

[View docs](#)**Name**

A unique name for your PostgreSQL instance.

example-postgresql-name

**Project** Optional

Add this database to a [project](#) once it's created.

MainPlatform

Production

**Database** Optional

The PostgreSQL `dbname`

randomly generated unless specified

**User** Optional

randomly generated unless specified

**Region**

Your services in the same [region](#) can communicate over a [private network](#).

Oregon (US West)

**PostgreSQL Version**

16

## 1. RENDER

[https://dashboard.render.com/login?  
next=%2Fnew%2Fdatabase](https://dashboard.render.com/login?next=%2Fnew%2Fdatabase)

## 2. New PostgreSQL

Render nos los campos

## 3. Anotadlo!!

Estos datos nos haran falta



## Importante: Siempre gratis

### Instance Type

Set your database's RAM and CPU. You can change your instance type later.

New

You can now set your database's storage separately from its instance type [Learn more](#).

☒ **Free**

For testing out Render Postgres

**Free**

**\$0** / month

256 MB (RAM)

0.1 CPU

1 GB (Storage)

☐ **Basic**

Reliability and performance for hobby projects. Starting at \$6 / month plus storage.

☐ **Pro**

Perfect for production use cases at any scale. Starting at \$55 / month plus storage.

☐ **Accelerated**

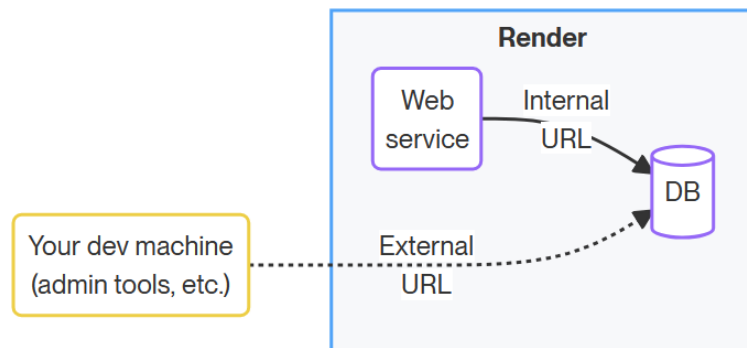
Memory-optimized plans offer significant performance improvements. Starting at \$160 / month plus storage.

Need a [custom instance type](#)? We support up to 1024 GB RAM, 128 CPUs, and 16 TB storage.

# Connect to your database

Every Render Postgres database has two different URLs for incoming connections:

- An **internal URL** for connections from your other Render services hosted in the *same region*
- An **external URL** for connections from *everything else*



**Use the internal URL wherever possible.** It minimizes query latency by enabling communication over your private network.

## 1. URL de conexion

Nos hace falta la URL para conectar

## 2. New

### PostgreSQL

Render Postgres uses the default PostgreSQL port 5432. You can usually leave this port unspecified.

## 3. Anotadlo!!

Estos datos nos haran falta





## Necesitamos la URL Externa (conectamos desde fuera de render)

### External connections

**i** External URL connections are slower because they traverse the public internet.

To minimize latency, use your database's internal URL when connecting from a Render service running in the same region.

Tools and systems outside of Render can connect to your database via its external URL, available from its **Info** page in the Render Dashboard:

External Database URL	<input type="text" value="....."/>  
PSQL Command	<input type="text" value="....."/>  



**Most database clients understand the external URL, which has the format:**

postgresql://USER:PASSWORD@EXTERNAL\_HOST:PORT/DATABASE

**Most database clients understand the external URL, which has the format:**

postgresql://USER:[PASSWORD@EXTERNAL\\_HOST](#):PORT/DATABASE

**<https://render.com/docs/postgresql-creating-connecting>**

## PGADMIN

<https://medium.com/@epcm18/connect-your-deployed-postgresql-database-to-pgadmin-8880e838de0c>

# Conectar a tu base de datos en Render

## 1) Conectar a tu base de datos en Render

1) Inicia sesión en pgAdmin4.

2) En el panel izquierdo, haz clic derecho en "Servers" > "Create" > "Server".

3) En la pestaña General, escribe un nombre para tu servidor (ej., "RenderDB").

4) Ve a la pestaña Connection y completa los siguientes campos:

1) Host name/address: La dirección de tu base de datos (Render proporciona esta información).

2) Port: El puerto estándar es 5432.

3) Username: Tu nombre de usuario de PostgreSQL.

4) Password: La contraseña configurada.

5) Haz clic en Save.



# Crear Tabla

1) Haz clic derecho sobre tu base de datos conectada > Query Tool

2) **CREATE TABLE estudiantes (**

3) **id INT PRIMARY KEY,**

4) **nombre VARCHAR(50),**

5) **edad INT);**

6) Haz clic en el botón de ejecutar (icono de rayo) para crear la tabla.



# Insertar Datos

1)INSERT INTO estudiantes (id, nombre, edad) VALUES (1, 'Ana', 22), (2, 'Luis', 25), (3, 'Marta', 20);



# Consultar los Datos

1) `SELECT * FROM estudiantes;`

2) O

3) `SELECT e.* FROM estudiantes e;`

# Actualizar registros

1) UPDATE estudiantes SET edad = 26 WHERE nombre = 'Luis';

# Eliminar registros

1)DELETE FROM estudiantes WHERE nombre = 'Ana';

# Eliminar la tabla

1) DROP table estudiantes;

# Ejercicio

## 1) Crear una nueva tabla:

- 1) Crea una tabla llamada "cursos" con las columnas: id (entero, clave primaria), nombre (cadena de texto), duracion (entero).

## 2) Insertar datos:

- 1) Inserta al menos tres cursos en la tabla con nombres y duraciones diferentes.

## 3) Consultar con filtro:

- 1) Realiza una consulta para ver solo los cursos cuya duración sea mayor a 20 horas.

## 4) Actualizar un curso:

- 1) Cambia el nombre de uno de los cursos que hayas creado.

## 5) Eliminar un registro:

- 1) Elimina el curso cuya duración sea menor a 10 horas.

## 6) Listar cursos en orden:

- 1) Muestra todos los cursos ordenados por duración de manera descendente.





Good Bye Mate

