



PostgreSQL

Jisel Otavo

*ootavom@ucentral.edu.co*

# ¿Qué es PostgreSQL?

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de objetos ( ORDBMS ) basado en [\*\*POSTGRES, versión 4.2\*\*](#) , desarrollado en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de California en Berkeley.

PostgreSQL es un descendiente de código abierto de este código original de Berkeley. Es compatible con una gran parte del estándar SQL y ofrece muchas características modernas:

- consultas complejas
- llaves extranjeras
- disparadores
- vistas actualizables
- integridad transaccional
- control de concurrencia multiversion



# Una breve historia de PostgreSQL

- El sistema de administración de bases de datos relacionales de objetos ahora conocido como PostgreSQL se deriva del paquete POSTGRES escrito en la Universidad de California en Berkeley. Con más de dos décadas de desarrollo a sus espaldas.



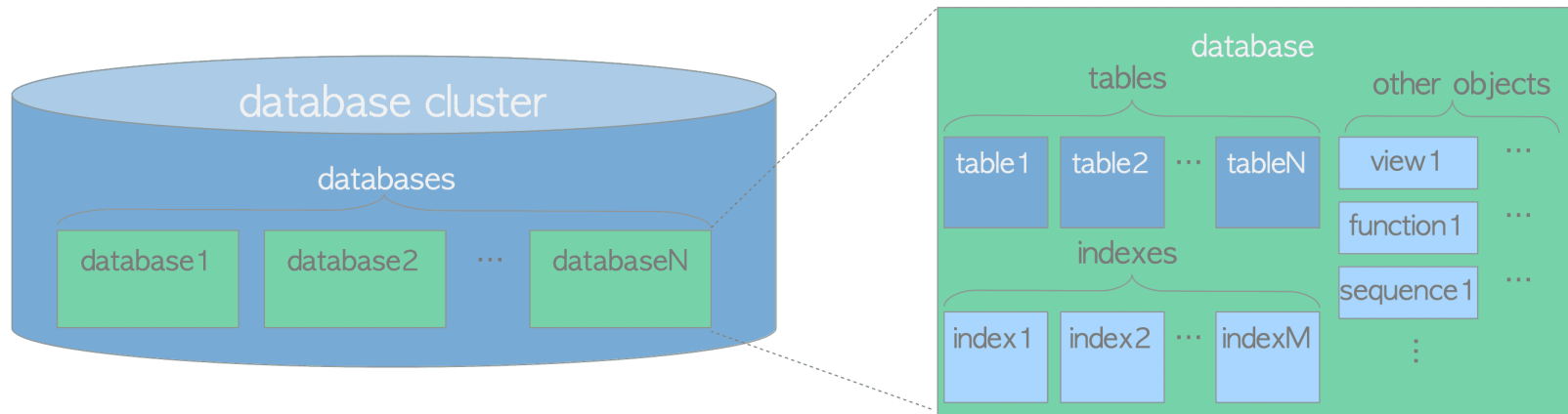
# Requerimientos mínimos

- 512 Mb **de** memoria RAM.
- 1024 Mb máquina virtual.
- 1 GB **de** espacio **de** disco duro.
- Sistema operativo: Windows, Linux, MacOS o Unix.
- Arquitectura del sistema 32/64 bit.
- Protocolo **de** red TCP/IP.



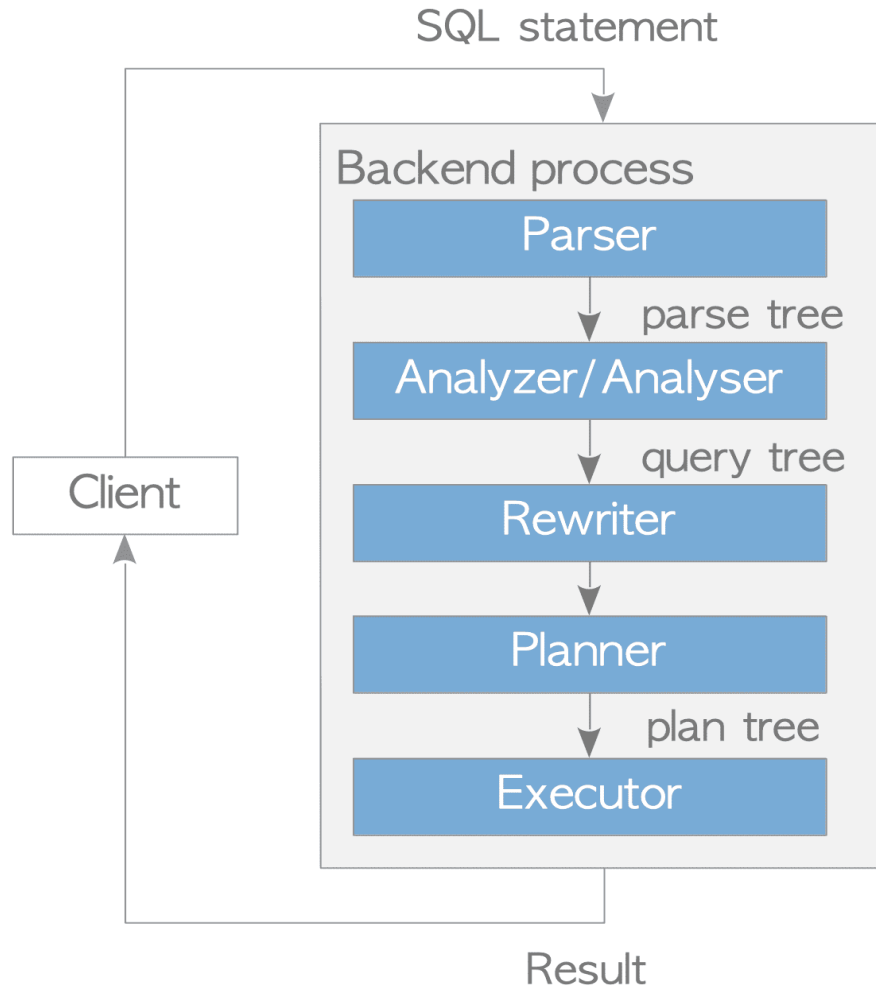
# Estructura lógica del clúster de base de datos

- Un **clúster** de base de datos es una colección de bases de *datos* administradas por un servidor PostgreSQL. Acceso a bases de datos.



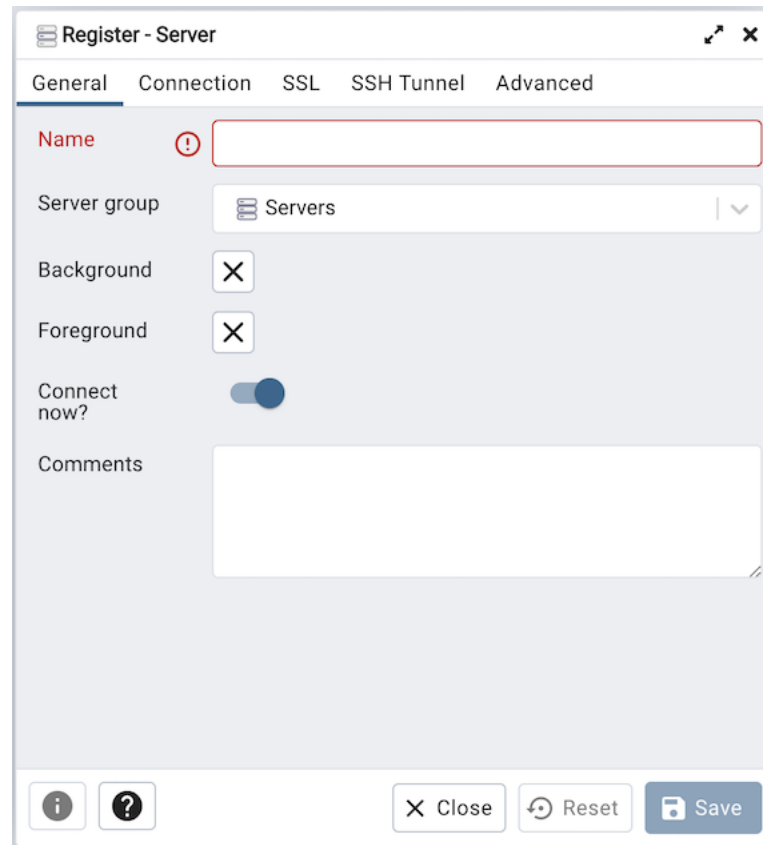
# Procesamiento de consultas

Paso a paso de como funciona una consulta



# Cuadro de diálogo del servidor

Utilice el cuadro de diálogo *Servidor* para describir una conexión a un servidor. Nota: debe asegurarse de que el archivo `pg_hba.conf` del servidor desde el que se conecta permita conexiones desde el host del cliente.



The image shows a 'Register - Server' dialog box with the following fields and controls:

- Name:** A text input field with a red border and a red exclamation mark icon, indicating a required field.
- Server group:** A dropdown menu currently showing 'Servers'.
- Background:** A checkbox with an 'X' icon, currently unchecked.
- Foreground:** A checkbox with an 'X' icon, currently unchecked.
- Connect now?:** A toggle switch currently turned on (blue).
- Comments:** A large text area for entering notes.

At the bottom of the dialog, there are buttons for 'Close', 'Reset', and 'Save', along with information and help icons.



# Planes de base de datos y precios

Las configuraciones del servidor siempre se modifican para obtener el máximo rendimiento y confiabilidad.

## Instancias compartidas

PEQUEÑA TORTUGA	ARAÑA SENCILLA	GATO LOCO	BONITO PANDA
Servidor compartido de alto rendimiento	Servidor compartido de alto rendimiento	Servidor compartido de alto rendimiento	Servidor compartido de alto rendimiento
20 MB de datos	500 MB de datos	1 GB de datos	2 GB de datos
5 conexiones simultáneas	10 conexiones simultáneas	15 conexiones simultáneas	20 conexiones simultáneas
			
<b>LIBRE</b>	<b>\$ 5</b>	<b>\$ 10</b>	<b>\$ 19</b>
EMPEZAR	POR MES	POR MES	POR MES
<a href="#">Pruébalo ahora GRATIS</a>	<a href="#">Pruébalo ahora por \$5/mes</a>	<a href="#">Pruébalo ahora por \$10/mes</a>	<a href="#">Pruébalo ahora por \$19/mes</a>

<https://www.elephantsql.com/plans.html>



# Descargar el pgAdmin

## enlaces rápidos



Descargar



Preguntas más  
frecuentes



Últimos documentos



Consigue ayuda



capturas de pantalla

## pgAdmin 4 (Windows)

### Descargar

**Mantenedor:** Equipo de desarrollo de pgAdmin

pgAdmin está disponible para Windows™ 7 SP1 de 64 bits (escritorio) o 2008R2 (servidor) y superior, hasta v4.30.

v5.0 y posteriores son compatibles con Windows 8 (escritorio) o 2012 (servidor) y superior.

La compatibilidad con Windows de 32 bits está disponible para versiones hasta v4.29.

Los paquetes a continuación incluyen tanto Desktop Runtime como Web Application:

- pgAdmin 4 v6.13 (lanzado el 25 de agosto de 2022)
- pgAdmin 4 v6.12 (lanzado el 28 de julio de 2022)
- pgAdmin 4 v6.11 (lanzado el 30 de junio de 2022)
- pgAdmin 4 v6.10 (lanzado el 2 de junio de 2022)
- pgAdmin 4 v6.9 (lanzado el 12 de mayo de 2022)
- pgAdmin 4 v6.8 (lanzado el 7 de abril de 2022)
- pgAdmin 4 v6.7 (lanzado el 14 de marzo de 2022)
- pgAdmin 4 v6.6 (lanzado el 10 de marzo de 2022)
- pgAdmin 4 v6.5 (lanzado el 11 de febrero de 2022)

### notas

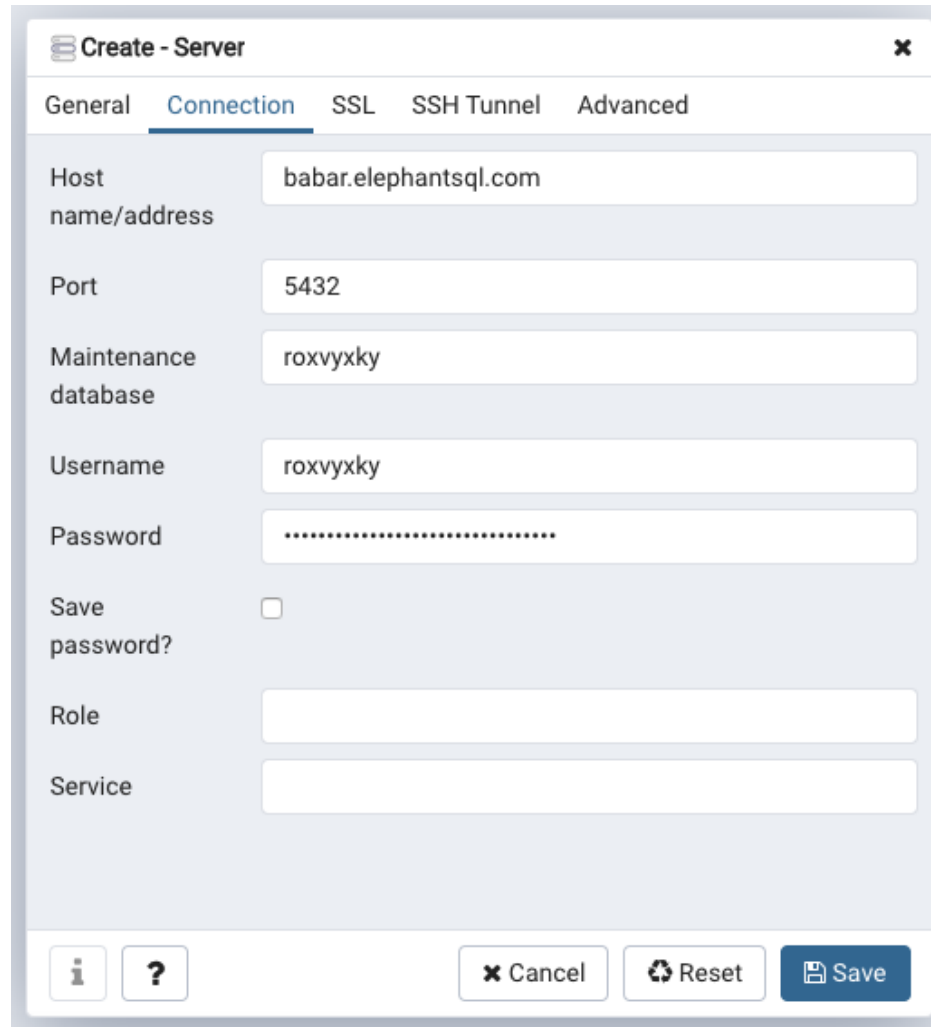
Las compilaciones de instantáneas nocturnas generadas desde el encabezado de la rama maestra están

<https://www.pgadmin.org/download/pgadmin-4-windows/>



# pgAdmin

- Es la principal herramienta gráfica de gestión, desarrollo y administración de código abierto para PostgreSQL.
- A continuación se muestra un ejemplo de cómo configurar una conexión a pgAdmin:



The image shows the 'Create - Server' dialog box in pgAdmin, with the 'Connection' tab selected. The dialog box has a title bar with a close button (X) and a menu icon. Below the title bar are tabs for 'General', 'Connection', 'SSL', 'SSH Tunnel', and 'Advanced'. The 'Connection' tab contains the following fields:

- Host name/address: babar.elephantsql.com
- Port: 5432
- Maintenance database: roxvyxky
- Username: roxvyxky
- Password: (masked with dots)
- Save password?: ☐
- Role: (empty field)
- Service: (empty field)

At the bottom of the dialog box are three buttons: 'Cancel' (with a close icon), 'Reset' (with a refresh icon), and 'Save' (with a save icon). There are also two small icons on the left: an information icon (i) and a help icon (?).



# Temas avanzados de PostgreSQL

- Inheritance
- Window Functions
- Transactions
- Foreign Keys
- Views
- PostgreSQL JSON



# Referencias

<https://www.postgresql.org/docs/current/intro-what-is.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/history.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/tutorial-inheritance.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/tutorial-window.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/tutorial-transactions.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/tutorial-fk.html>

<https://www.postgresql.org/docs/current/tutorial-views.html>

<https://www.postgresqltutorial.com/postgresql-tutorial/postgresql-json/>

<https://www.interdb.jp/pg/pgsql01.html>

<https://www.interdb.jp/pg/pgsql03.html>

[https://www.pgadmin.org/docs/pgadmin4/6.13/server\\_dialog.html](https://www.pgadmin.org/docs/pgadmin4/6.13/server_dialog.html)

<https://www.pgadmin.org/download/pgadmin-4-windows/>

<https://quickref.me/postgres>

<https://www.elephantsql.com/plans.html>

