



UNIVERSIDAD  
CENTRAL

# POSTGRESQL

## Motor de Base de Datos

Nelson Arturo Castillo Lopez

Marzo 03, 2023



¿Qué es?



Es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL

El desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de forma desinteresada, altruista, libre o apoyados por organizaciones comerciales.

► Introducción

► Arquitectura

► PostgreSQL

► Bibliografía

- Soporta diferentes tipos de datos y está orientado a objetos
- Cuenta con una comunidad de desarrolladores que implementan mejoras o resuelven errores de forma altruista.
- Emplea un lenguaje SQL basado en el estándar ISO/IEC. Por ello, permite importar consultas y código de scripts de otras bases de datos.
- Cumple con el modelo ACID, es decir, los datos almacenados cuentan con las características de Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad.
- Ofrece opciones que otras bases de datos no tienen, como la posibilidad de crear tablas heredadas, esquemas o triggers.
- No solo permite crear procedimientos en lenguaje SQL, sino que también permite utilizar otros lenguajes de programación como Python o Pearl.

- Su instalación y uso gratis
- Disponibilidad multiplataforma
- Fácil configuración
- Gran cantidad de opciones avanzadas
- Funciona con el estándar SQL
- Control de concurrencias multiversión (MVCC)
- Hot-Standby (búsquedas de solo lectura)
- Query Tool (ejecutar comandos SQL)

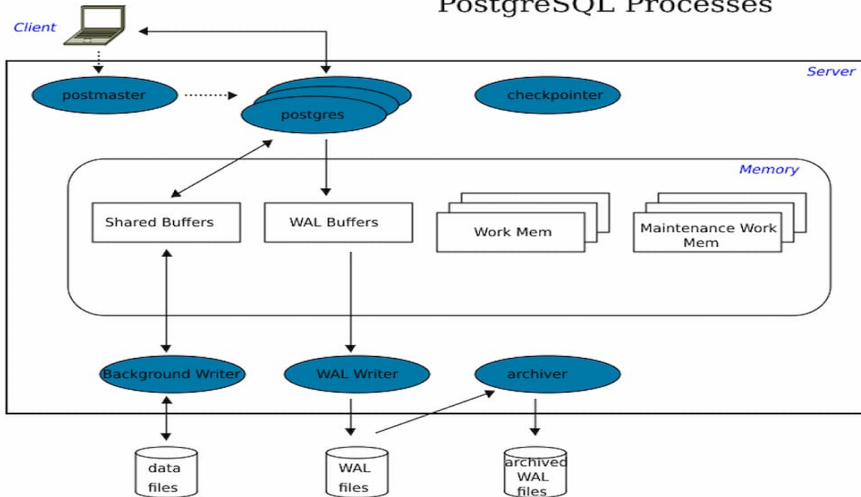
► Introducción

► **Arquitectura**

► PostgreSQL

► Bibliografía

### PostgreSQL Processes



# Table of Contents

## 3 PostgreSQL

► Introducción

► Arquitectura

► PostgreSQL

► Bibliografía



# ¿Cuándo usar PostgreSQL?

## 3 PostgreSQL

- Datos geoespaciales gubernamentales - PostGIS
- Industria financiera - OLTP (Procesamiento de Transacciones en Línea)
- Datos científicos - gestiona gran cantidad de datos
- Tecnología web - ejecutar sitios web y aplicaciones dinámicas
- Fabricación - reducir el coste operativo

- Falta de un ecosistema de bases de datos maduro
- La escasez de conocimientos
- Inconsistencia

▶ Introducción

▶ Arquitectura

▶ PostgreSQL

▶ Bibliografia

- Que es PostgreSQL  
<https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-postgresql>
- Ventajas PostgreSQL  
<https://ayudaleyprotecciondatos.es/bases-de-datos/que-es-postgresql-ventajas>
- PostgreSQL <https://es.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL>



UNIVERSIDAD  
CENTRAL

*Gracias*