

Guía de Instalación: Docker Desktop y PostgreSQL para CineSphere(Online)

1. Instalación de Docker Desktop

Para entornos Windows, Docker utiliza WSL2 (Windows Subsystem for Linux) como backend recomendado.

1. Descarga el instalador desde el sitio web oficial de Docker.
2. Ejecuta el instalador y asegúrate de marcar la opción **Use WSL 2 instead of Hyper-V**.
3. Sigue las instrucciones del asistente y reinicia el equipo si se solicita.
4. Inicia Docker Desktop y espera a que el motor se muestre como **Running** (barra de estado inferior izquierda).

2. Despliegue del Contenedor

Ejecuta el siguiente comando en tu terminal (PowerShell o CMD) para crear el contenedor con la configuración solicitada:

```
docker run -d --name CineSphere -p 5432:5432 -e POSTGRES_USER=postgres  
-e POSTGRES_PASSWORD=12345 -e POSTGRES_DB=CineSphere -v  
postgres_CineSphere_data:/var/lib/postgresql/data --restart always  
postgres:16
```

3. Explicación del Comando

A continuación se detalla la función de cada parámetro utilizado:

| Parámetro | Descripción Técnica |
|-------------------|---|
| -d | Detached mode: Ejecuta el proceso en segundo plano, liberando la terminal. |
| --name CineSphere | Asigna un identificador único y legible al contenedor. |
| -p 5432:5432 | Port Mapping: Vincula el puerto 5432 del host local con el puerto 5432 del contenedor. |

| | |
|---------------------------------|--|
| -e POSTGRES_... | Variables de Entorno: Configuran las credenciales (usuario <code>postgres</code> , contraseña <code>12345</code>) y crean la base de datos inicial <code>CineSphere</code> . |
| -v postgres_CineSphere_data:... | Volumen: Crea un volumen gestionado por Docker para persistencia de datos. Si el contenedor se elimina, los datos permanecen en este volumen. |
| --restart always | Política de reinicio: Fuerza al contenedor a iniciarse automáticamente si el servicio de Docker se reinicia o si ocurre un fallo. |
| postgres:16 | Especifica la imagen oficial de PostgreSQL en su versión 16. |

4. Verificación

Para confirmar que el servicio está activo, ejecuta:

```
docker ps
```

El estado debe figurar como `Up`.