

# Usando IBM Db2 en macOS

Usar IBM Db2 en una Mac requiere alguna configuración, ya que IBM no proporciona una instalación de servidor Db2 nativa para macOS. Sin embargo, hay maneras prácticas de ejecutar e interactuar con Db2 en una Mac, dependiendo de tus necesidades, ya sea que quieras ejecutar una instancia local de Db2 para desarrollo/pruebas o conectarte a una base de datos Db2 remota. A continuación, se detallan las opciones más comunes y efectivas hasta el 28 de febrero de 2025.

---

## Opción 1: Ejecutar Db2 Localmente en macOS Usando Docker

Dado que Db2 no es compatible nativamente como servidor en macOS, la manera más fácil de ejecutar una instancia local de Db2 es utilizando Docker. Esto funciona tanto en Macs con Intel como en las de Apple Silicon (M1/M2/M3), aprovechando la emulación cuando sea necesario.

### Pasos:

#### 1. Instalar Docker:

- Descarga e instala Docker Desktop para Mac desde docker.com. Sigue las instrucciones de instalación para tu Mac (Intel o Apple Silicon).

#### 2. Descargar la Imagen de la Edición Comunitaria de Db2:

- Abre una terminal y ejecuta:

```
docker pull icr.io/db2_community/db2
```

- Esto descarga la imagen oficial del contenedor de la Edición Comunitaria de Db2 del registro de contenedores de IBM.

#### 3. Ejecutar el Contenedor de Db2:

- Inicia una instancia de Db2 con el siguiente comando (personalízalo según sea necesario):

```
docker run -itd --name db2server --privileged=true -p 50000:50000 -e LICENSE=accept -e DB2INST1_PASSWORD=tu_contraseña
```

- Explicación:

- \* -itd: Ejecuta el contenedor en modo interactivo y desvinculado.
- \* --name db2server: Nombra el contenedor.
- \* --privileged=true: Necesario para que Db2 funcione correctamente.
- \* -p 50000:50000: Mapea el puerto 50000 (predeterminado de Db2) a tu Mac.
- \* -e LICENSE=accept: Acepta el acuerdo de licencia.
- \* -e DB2INST1\_PASSWORD=tu\_contraseña: Establece la contraseña para el usuario db2inst1 (reemplaza tu\_contraseña).

\* -e DBNAME=testdb: Crea una base de datos llamada testdb.

#### 4. Verificar que el Contenedor Está en Ejecución:

- Verifica con:

```
docker ps
```

- Deberías ver db2server listado.

#### 5. Acceder a la Instancia de Db2:

- Entra en la shell del contenedor:

```
docker exec -ti db2server bash -c "su - db2inst1"
```

- Una vez dentro, puedes usar comandos de Db2 como:

```
db2 connect to testdb
```

```
db2 "SELECT * FROM SYSIBM.SYSDUMMY1"
```

#### 6. Notas para Macs con Apple Silicon:

- La imagen de Db2 está construida para x86\_64 (Intel), pero Docker Desktop en Apple Silicon usa Rosetta 2 para emular x86\_64, por lo que debería funcionar sin problemas. Si encuentras problemas de rendimiento, considera herramientas de virtualización alternativas como Lima (ver Opción 3).
- 

### Opción 2: Conectarse a una Base de Datos Db2 Remota Usando el Controlador de IBM Data Server

Si no necesitas un servidor Db2 local y solo quieres conectarte a una base de datos Db2 remota existente (por ejemplo, en un servidor o en la nube), puedes instalar el controlador de IBM Data Server para ODBC y CLI en tu Mac.

#### Pasos:

##### 1. Descargar el Controlador:

- Para Macs con Intel: Usa el controlador de Db2 11.5 (x86\_64).
- Para Macs con Apple Silicon: Usa el controlador de Db2 12.1 (ARM64), lanzado en noviembre de 2024.
- Obténlo desde IBM Fix Central: IBM Support Fix Central. Busca “IBM Data Server Driver for ODBC and CLI” y selecciona la versión adecuada para tu arquitectura:
  - Intel: macos64\_odbc\_cli.tar.gz (11.5).

- Apple Silicon: Busca el paquete del controlador 12.1 ARM64 (por ejemplo, `clidriver` para macOS ARM).

## 2. Instalar el Controlador:

- Extrae el archivo descargado:

```
tar -xzf macos64_odbc_cli.tar.gz
```

- Mueve el archivo a un directorio como `/usr/local/db2_clidriver`:

```
mv clidriver /usr/local/db2_clidriver
```

## 3. Configurar unixODBC:

- Instala unixODBC si no está presente (usando Homebrew):

```
brew install unixodbc
```

- Edita `/usr/local/etc/odbcinst.ini` para registrar el controlador:

```
[IBM DB2 ODBC DRIVER]
Description = IBM DB2 ODBC Driver
Driver = /usr/local/db2_clidriver/lib/libdb2.dylib
```

## 4. Configurar la Conexión:

- Crea o edita `/usr/local/etc/odbc.ini` (o `~/.odbc.ini` para configuraciones específicas del usuario):

```
[MYDB2]
Driver = IBM DB2 ODBC DRIVER
Database = tu_nombre_db
Hostname = tu_host_db
Port = 50000
Protocol = TCPIP
UID = tu_nombre_usuario
PWD = tu_contraseña
```

- Reemplaza `tu_nombre_db`, `tu_host_db`, `tu_nombre_usuario` y `tu_contraseña` con los detalles de tu base de datos remota.

## 5. Probar la Conexión:

- Usa `isql` para verificar:

```
isql -v MYDB2
```

- Si es exitoso, te conectarás a la base de datos Db2 remota.

## 6. Usar con Aplicaciones:

- Ahora puedes usar esta configuración ODBC con herramientas como Python (`pyodbc`), Java (JDBC) a través del puente ODBC) o cualquier aplicación compatible con ODBC.

## Opción 3: Configuración Avanzada con Lima (Optimización para Apple Silicon)

Para los usuarios de Apple Silicon que buscan un mejor rendimiento que la emulación de Docker, Lima proporciona una máquina virtual Linux ligera con soporte para el modo “Fast Mode” de Rosetta 2. Esto es más complejo, pero ofrece una experiencia similar a la nativa.

### Pasos:

#### 1. Instalar Lima y Podman:

- Instala Homebrew si no está instalado:

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

- Instala Lima y Podman:

```
brew install lima podman
```

#### 2. Iniciar una Máquina Virtual de Lima:

- Inicia una VM con soporte para Rosetta:

```
limactl start --name=db2-vm --rosetta
```

#### 3. Ejecutar Db2 en Podman:

- Dentro de la VM, usa Podman para ejecutar el contenedor de Db2 (similar a los pasos de Docker arriba):

```
podman run -itd --name db2server --privileged=true -p 50000:50000 -e LICENSE=accept -e DB2INST1_PASSWORD=yourpassword
```

#### 4. Acceder desde macOS:

- Conéctate a la instancia de Db2 desde tu Mac usando la IP de la VM de Lima (por ejemplo, 192.168.5.15:50000) con una herramienta cliente o el controlador ODBC.

---

### Consejos Adicionales

- **Consideraciones de Licencia:** La Edición Comunitaria de Db2 es gratuita para desarrollo y pruebas. Para uso en producción o para conectarte a Db2 en z/OS o iSeries, es posible que necesites una licencia de Db2 Connect.
- **Rendimiento:** En Apple Silicon, la emulación funciona pero puede ser más lenta. El soporte nativo ARM64 (controlador de Db2 12.1) está limitado al cliente, no al servidor, por ahora.
- **Pruebas Automatizadas:** Si usas unixODBC para pruebas automatizadas, asegúrate de que tus scripts de prueba hagan referencia al DSN correcto de `odbc.ini`.

## **¿Qué Opción Elegir?**

- **Desarrollo/Pruebas Local:** Usa la Opción 1 (Docker) por su simplicidad.
- **Acceso a Base de Datos Remota:** Usa la Opción 2 (Controlador ODBC) para conectarte a instancias de Db2 existentes.
- **Rendimiento en Apple Silicon:** Usa la Opción 3 (Lima) si necesitas una configuración local de alto rendimiento.

¡Hazme saber si necesitas ayuda con algún paso específico!