

CONECTANDO POSTGRESQL CON MYSQL MEDIANTE FDW

Cristóbal Suárez Abad

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS 2º ASIR

Introducción:

- 1.- Crea una base de datos de ejemplo en MySQL (adjunto script)
- 2.- Crea una base de datos de en PostgreSQL llamada conexion_fdw
- 3.- Instala extensión fdw en PostgreSQL, mapea la tabla e impórtala
- 4.- Comprueba que puedes consultar la tabla desde PostgreSQL

Script:

```
CREATE DATABASE tienda;  
USE tienda;
```

```
CREATE TABLE productos (  
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(100),  
  precio DECIMAL(10,2)  
);
```

```
INSERT INTO productos (nombre, precio) VALUES  
('Teclado', 25.50),  
('Ratón', 12.30),  
('Monitor', 150.00);
```

Contexto: en la misma máquina tenemos MySQL y PostgreSQL.

1) Crea una base de datos de ejemplo en MySQL (adjunto script).

Entramos en MySQL: **sudo mysql -u root -p**

Creamos la base de datos: **CREATE DATABASE tienda;**

Nos posicionamos en la base de datos: **USE tienda;**

Creamos una tabla:

```
CREATE TABLE productos (  
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(100),  
  precio DECIMAL(10,2)  
);
```

Metemos datos en la tabla:

```
INSERT INTO productos (nombre, precio) VALUES  
('Teclado', 25.50),  
('Ratón', 12.30),  
('Monitor', 150.00);
```

Aprovechamos y creamos un **usuario** nuevo al cual darle plenos privilegios sobre esta base de datos:

```
CREATE USER 'usuario'@'%' IDENTIFIED BY 'contraseña';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON [nombre de la base de datos].* TO 'usuario'@'%';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

2) Crea una base de datos de en PostgreSQL llamada conexion_fdw.

Entramos en PostgreSQL: `sudo -i -u postgres psql`

Creamos la base de datos: `CREATE DATABASE conexion_fdw;`

3) Instala extensión fdw en PostgreSQL, mapea la tabla e impórtala.

Instalamos la extensión: `CREATE EXTENSION mysql_fdw;`

En este punto puede que nos surja un problema, que no tengamos instalada la extensión en el sistema:

```
postgres=# CREATE EXTENSION mysql_fdw;
ERROR:  extension "mysql_fdw" is not available
DETALLE:  Could not open extension control file "/usr/share/postgresql/16/extension/mysql_fdw.control"
: No such file or directory.
SUGERENCIA:  The extension must first be installed on the system where PostgreSQL is running.
```

Solución: salir de postgres (o desde otra conexión SSH) e instalar en el sistema la extensión:

`sudo apt install postgresql-16-mysql-fdw`

(Ten en cuenta que la versión que tienes que instalar puede variar).

Ahora si podemos **crear la extensión:** `CREATE EXTENSION mysql_fdw;`

Para **mapear:**

`CREATE SERVER mysql_server FOREIGN DATA WRAPPER mysql_fdw OPTIONS (host 'localhost', port '3306');`

Se crea un servidor, se indica la extensión “mysql_fdw” y en opciones se debe indicar la IP donde está el servidor MySQL (en nuestro caso está en la misma máquina) y el puerto que se usará (3306 es el que tiene por defecto MySQL).

`CREATE USER MAPPING FOR postgres SERVER mysql_server OPTIONS (username 'actividad2', password '12345');`

“postgres” es el nombre del usuario de PostgreSQL para el cual queremos mapear la base de datos.

“SERVER”, el que hemos creado anteriormente.

“Options” un usuario de MySQL con privilegios en la Base de Datos y su contraseña.

Importar:

`IMPORT FOREIGN SCHEMA tienda FROM SERVER mysql_server INTO public;`

Se indica la base de datos a importar, el servidor y el esquema de PostgreSQL donde vamos a ubicarlo.

4) Comprueba que puedes consultar la tabla desde PostgreSQL.

SELECT * FROM productos;

```
postgres=# SELECT * FROM productos;
 id | nombre  | precio
----+-----+-----
  1 | Teclado |  25.50
  2 | Ratón   |  12.30
  3 | Monitor | 150.00
(3 rows)
```