



# Acceso a Base de datos de Postgres desde MariaDB

Autor: Ambrosio Cardoso Jiménez

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca

Objetivo: Manipular los datos de una BD de postgres desde MariaDB a través de ODBC

Última revisión: 24-Noviembre-2020

## Requisitos:

- Fedora 33 workstation kernel 5.9.8-200.fc33.x86\_64
- MariaDB 10.5.8
- Postgres 13.1
- Usuario en postgres cardoso\_postgres
   create user cardoso\_postgres with password 'pwdCardoso\_Postgres' SUPERUSER;
   create database prueba\_pos owner cardoso\_postgres;
- Una base de datos en postgres prueba\_pos cuyo dueño es cardoso\_postgres con password pwdCardoso\_Postgres, además tiene una tabla con la siguiente estructura y con el dato correspondiente

```
create table secrets
(id bigserial
, author VARCHAR (50)
, secrets text
, datepub DATE default current_date
, constraint pkSecrets primary key (id)
);
insert into secrets (author, secrets)
values ('Ambrosio Cardoso Jimenez', 'Atacks Web Site');
```

#### Paso 1: Instalar MariaDB 10.5.8

- a) cd /etc/yum.repos.d/
- b) yum -y install wget
- c) wget https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb\_repo\_setup
- d) echo "87b5498305ac32da5bafc161f3bc58d3d3331bf13b5601dda6940f1fb3fd2fbc e) mariadb\_repo\_setup" | sha256sum -c -
- f) chmod +x mariadb\_repo\_setup
- g) ./mariadb\_repo\_setup --mariadb-server-version="mariadb-10.5"
- h) dnf -y install mariadb-server mariadb





#### Paso 2: Instalar el driver de ODBC

- a) dnf -y install mariadb-connector-odbc
- b) dnf install -y unixODBC.x86\_64
- c) dnf install -y postgresql12-odbc.x86 64 postgresql-odbc.x86 64

d)

Fedora

dnf -y install mariadb-connect-engine

Centos

dnf -y install MariaDB-connect-engine

**Nota**. Se instaló postgresql12-odbc.x86\_64 debido a que a la fecha de hoy 24-Nov-2020 aún no está disponible la versión 13 del odbc

Si no estuviera disponible el postgresql12-odbc proceda de la siguiente manera:

- a) cd /etc/yum.repos.d/
- b) wget <a href="https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86\_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm">https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86\_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm</a>
  - c) rpm -Uvh pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
  - d) dnf install postgresql12-odbc

Paso 3: Revisar el contenido del archivo /etc/odbcinst.ini cuyo contenido es mas o menos así

## [PostgreSQL]

Description = ODBC for PostgreSQL

Driver = /usr/lib/psqlodbcw.so

Setup = /usr/lib/libodbcpsqlS.so

Driver64 = /usr/lib64/psqlodbcw.so

Setup64 = /usr/lib64/libodbcpsqlS.so

FileUsage = 1

# Driver from the mysql-connector-odbc package in Fedora >=29

#### [MySQL]

Description = ODBC for MySQL 8

# mysgl-connector-odbc package provides shared libraries with "w" or "a" suffix.

# 'w' stands for 'wide' or 'unicode' character set, 'a' stands for 'ANSI'

# Symlinks used in the configuration below lead to the 'w' variant by default

Driver = /usr/lib/libmyodbc8.so Driver64 = /usr/lib64/libmyodbc8.so

FileUsage = 1





# Driver from the mysql-connector-odbc package in Fedora <=28

#### [MySQL-5]

Description = ODBC for MySQL 5

# mysgl-connector-odbc package provides shared libraries with "w" or "a" suffix.

# 'w' stands for 'wide' or 'unicode' character set, 'a' stands for 'ANSI'

# Symlinks used in the configuration below lead to the 'w' variant by default

Driver = /usr/lib/libmyodbc5.so
Driver64 = /usr/lib64/libmyodbc5.so
Setup = /usr/lib/libodbcmyS.so
Setup64 = /usr/lib64/libodbcmyS.so

FileUsage = 1

## [FreeTDS]

Description = Free Sybase & MS SQL Driver

Driver = /usr/lib/libtdsodbc.so Setup = /usr/lib/libtdsS.so

Driver64 = /usr/lib64/libtdsodbc.so Setup64 = /usr/lib64/libtdsS.so

Port = 1433

#### [MariaDB]

Description = ODBC for MariaDB

Driver = /usr/lib/libmaodbc.so

Driver64 = /usr/lib64/libmaodbc.so

FileUsage = 1

## Paso 4. Crear el archivo /etc/odbc.ini y agregar el siguiente contenido

```
[prueba pos]
                     = Conexión a la BD prueba pos de PostgreSQL
Description
Driver
                     = PostgreSQL
                       prueba pos
Database
Servername
                     = 127.0.0.1
UserName
Password
Port
                     = 5432
Protocol
ReadOnly
RowVersioning
                     = No
ShowSystemTables
                     = No
ConnSettings
```

Figura 1. Data Source Name (**DSN**) para la conexión a la BD de postgres

La primera línea que está entre corchetes [**prueba\_pos**] es el Data Source Name un nombre único en la lista de odbc por la cual podemos referenciar la conexión a la base de datos indicada. En este





caso el nombre de la BD coincide con el **DSN** y está indicada en **Database**, se especifica además información del Driver este dato debe estar en la lista del paso 3, la IP del servidor de postgres y opcionalmente se pude guardar la información de la cuenta y el password correspondiente.

Paso 5. Probar el DSN

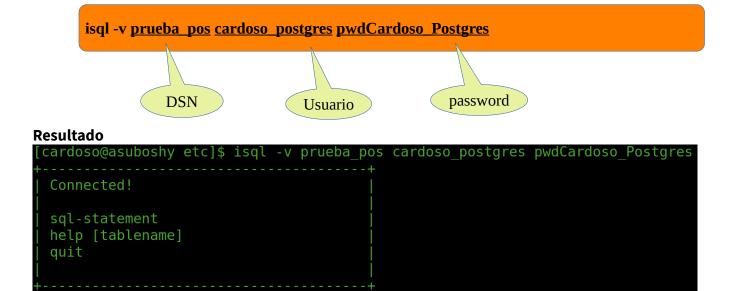


Figura 2. Conexión establecida a la base de datos de postgres

**Paso 6.** Ejecutar la siguiente instrucción para comprobar que efectivamente su puede manipular la BD

## **SELECT \* FROM secrets;**



Figura 3. Resultado de la consulta

Paso 7. Iniciar o Reiniciar MariaDB y abrir una sesión

## SQL> INSTALL SONAME 'ha\_connect';

Este instrucción instala el plugin para poder establecer conexiones a través de odbc, xml, json, xls, etc.

## SQL> show plugins;





```
INNODB SYS TABLESPACES
                                  ACTIVE
 INNODE SYS DATAFILES
                                  ACTIVE
 INNODB SYS VIRTUAL
                                  ACTIVE
 INNODB MUTEXES
                                  ACTIVE
 INNODB SYS SEMAPHORE WAITS
                                  ACTIVE
 INNODE TABLESPACES ENCRYPTION
                                  ACTIVE
 INNODE TABLESPACES SCRUBBING
                                  ACTIVE
 PERFORMANCE SCHEMA
 SEQUENCE
 unix socket
 FEEDBACK
                                  DISABLED
 user variables
 partition
                                  ACTIVE
 CONNECT
                                  ACTIVE
 ed25519
                                  ACTIVE
59 rows in set (0.002 sec)
```

Figura 4. Plugins

#### Paso 8. Establecer la conexión

```
create table secrets
engine=CONNECT
table_type=ODBC
tabname='secrets'
connection='DSN=prueba_pos;UserName=cardoso_postgres;Password=pwdCardoso_Postgres;'
srcdef='SELECT id, author, secrets, datepub FROM secrets';
```

Figura 5. Estableciendo conexión a la bd postgres

Podemos ignorar la configuración del odbc del paso 4 e indicar todo en la propiedad connect

```
create table secrets
engine=CONNECT
table_type=ODBC
tabname='secrets'
connection='Driver=PostgreSQL;Database=prueba_pos;
Servername=192.168.122.1;UserName=cardoso_postgres;
Password=pwdCardoso_Postgres;Port=5432'
srcdef='SELECT id, author, secrets, datepub FROM secrets';
```

Figura 6. Forma alternativa de establecer la conexión

Desde MariaDB ejecute: SELECT \* FROM secrets;

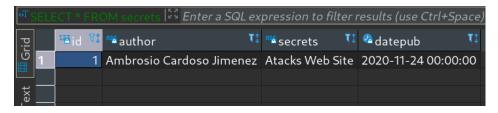


Figura 7. Datos de postgres desde mariaDB