

Conexión entre Base de Datos Oracle con MySql (MariaDB)

Objetivo: Establecer una conexión entre la Base de Datos Oracle y MySql (MariaDB)

Autor: Cardoso Jiménez Ambrosio

Fecha: 17-Octubre-2017

Prerequisitos

Tener Instalado el Mysql (MariaDB)

Tener instalado y bien configurado el Oracle (en esta práctica Oracle 11g)

El Driver de MySql ODBC <https://dev.mysql.com/get/Downloads/Connector-ODBC/5.3/mysql-connector-odbc-5.3.9-winx64.msi>

Esta práctica se realiza con la version **10.1.26-MariaDB MariaDB Server** sobre Fedora 26 como anfitrión y con **Oracle 11g** sobre Win 7 Virtualizado

El MySql está sobre la máquina 10.42.0.1 con puerto 3306

Oracle está sobre la ip 10.42.0.105 con el puerto 1521

Nota adicional: Los objetos en Oracle siempre están en mayúsculas: tablas, vistas, consultas y atributos, mientras que en mysql pueden estar en mayúscula o minúscula, es por eso que debe tener cuidado en referenciarlos apropiadamente.

Paso 1. Iniciar Mysql crear la base de datos y un usuario para usar esa BD

```
CREATE DATABASE bdmysql CHARACTER SET UTF8 COLLATE utf8_spanish_ci;
```

```
USE bdmysql;
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON bdmysql.* to usrMysql@'%' IDENTIFIED BY 'topsecret';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON bdmysql.* to usrMysql@'localhost' IDENTIFIED BY 'topsecret';
```

```
CREATE TABLE prueba  
( prueba_id INT AUTO_INCREMENT  
, dato VARCHAR (100)  
, CONSTRAINT pkprueba PRIMARY KEY  
(prueba_id)  
);
```

```
INSERT INTO prueba (dato)  
VALUES  
('Primera fila de la tabla prueba'),  
('Esta tabla es creada desde mysql'),  
('Los datos serán accesibles desde Oracle'),  
('Practica de topicos de BD del ITVO'),  
('docente:Ambrosio Cardoso Jiménez');
```

El % indica que el usuario se puede conectar desde cualquier máquina, mientras que localhost solo en la misma máquina

Paso 2: Instalar ODBC (en este caso desde Windows)

Paso 3: Configurar ODBC (también desde Windows)

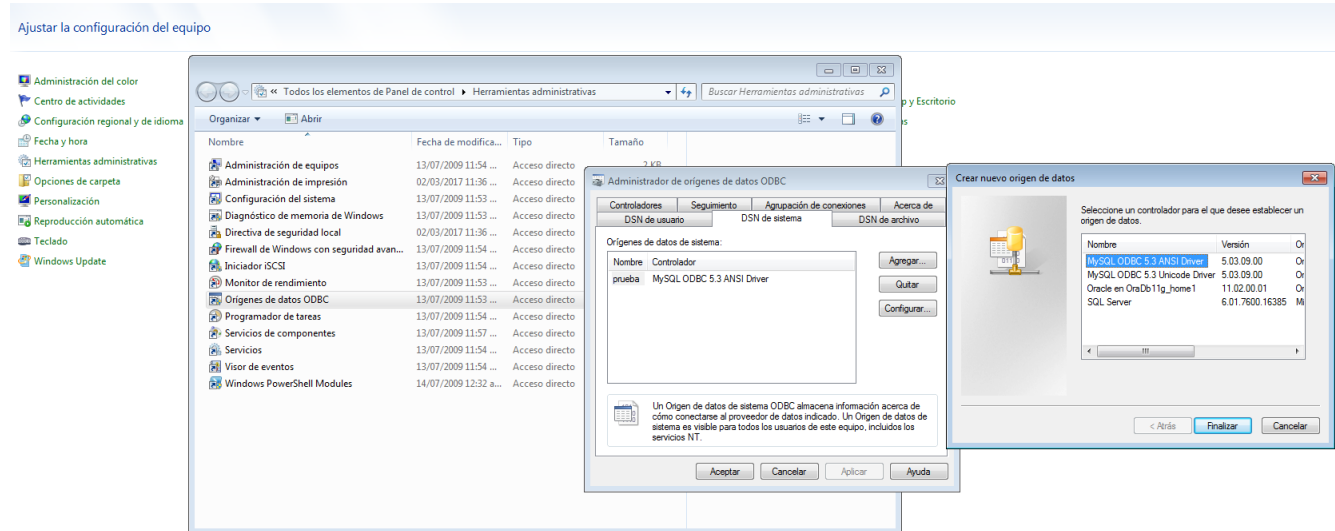


Figura 1. DSN (Data Source Name) de ODBC de MySQL

- Ir a panel de control
- Elegir herramientas administrativas
- Orígenes de datos ODBC
- DSN de sistema y elegir el botón agregar
- MySQL ODBC 5.3 Ansi Driver
- Elegir botón Finalizar
- Proporcionar los datos como se muestra en la figura 2

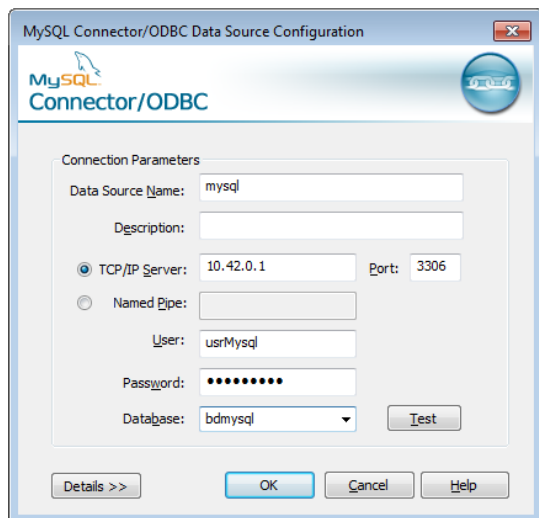


Figura 2. Datos de la conexión.

- Eliga el botón test para asegurar de que todo ha quedado correctamente (Connection Successful)

Paso 4. Editar el archivo **listener.ora**

C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\NETWORK\ADMIN\listener.ora

listener.ora Network Configuration File:

#C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\network\admin\listener.ora

Generated by Oracle configuration tools.

SID_LIST_LISTENER =

(SID_LIST =

(SID_DESC =

(SID_NAME = CLRExtProc)

(ORACLE_HOME = C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1)

(PROGRAM = extproc)

(ENVS = "EXTPROC_DLLS=ONLY:C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\bin\oraclr11.dll")

)

#--- Agregar esta sección y cambiar la ruta **cardoso** por el suyo

(SID_DESC =

(SID_NAME = oraclemysql)

(ORACLE_HOME = C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1)

(PROGRAM = dg4odbc)

)

#--- fin sección agregado

)

LISTENER =

(DESCRIPTION_LIST =

(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = ASUBOSHY)(PORT = 1521))

)

)

ADR_BASE_LISTENER = C:\app\cardoso

Paso 5. Crear el archivo **initoraclemysql.ora** en la ruta:

C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\hs\admin\initoraclemysql.ora

y dentro de ella agregar la siguiente línea

HS_FDS_CONNECT_INFO = **mysql**

Paso 6. Editar el archivo **tnsnames.ora**

C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\NETWORK\ADMIN\tnsnames.ora

tnsnames.ora Network Configuration File:

#C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\network\admin\tnsnames.ora

Generated by Oracle configuration tools.

```

ORACL_R_CONNECTION_DATA =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1521))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SID = CLRExtProc)
      (PRESENTATION = RO)
    )
  )
)

ORCL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = ASUBOSHY)(PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = orcl)
    )
  )
)

```

#--- Agregar estas líneas

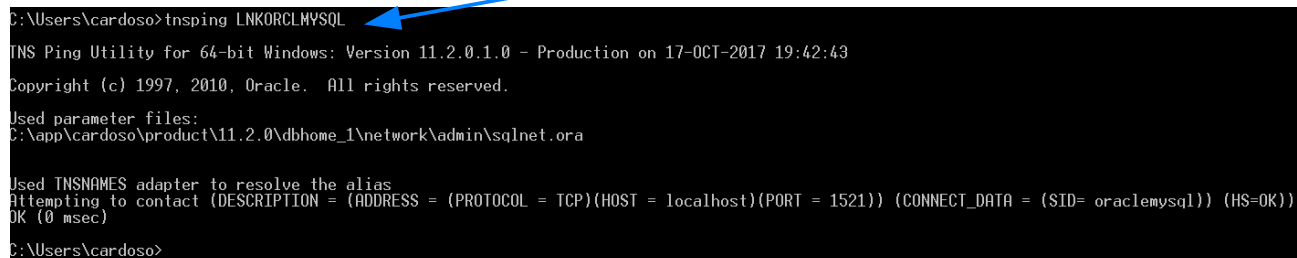
```

LNKORCLMYSQL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = localhost)(PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (SID= oraclemysql)
    )
    (HS=OK)
  )
)

```

Paso 7. Reiniciar los servicios

paso 8. Probar desde la consola de Windows **tnsping LNKORCLMYSQL**, el resultado debe ser mas o menos así:



```

C:\Users\cardoso>tnsping LNKORCLMYSQL
TNS Ping Utility for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production on 17-OCT-2017 19:42:43
Copyright (c) 1997, 2010, Oracle. All rights reserved.

Used parameter files:
C:\app\cardoso\product\11.2.0\dbhome_1\network\admin\sqlnet.ora

Used TNSNAMES adapter to resolve the alias
Attempting to contact (DESCRIPTION = (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = localhost)(PORT = 1521)) (CONNECT_DATA = (SID= oraclemysql)) (HS=OK))
OK (0 msec)

C:\Users\cardoso>

```

Figura 3. Prueba de **LNKORCLMYSQL**

Paso 9. Conectarse a oracle

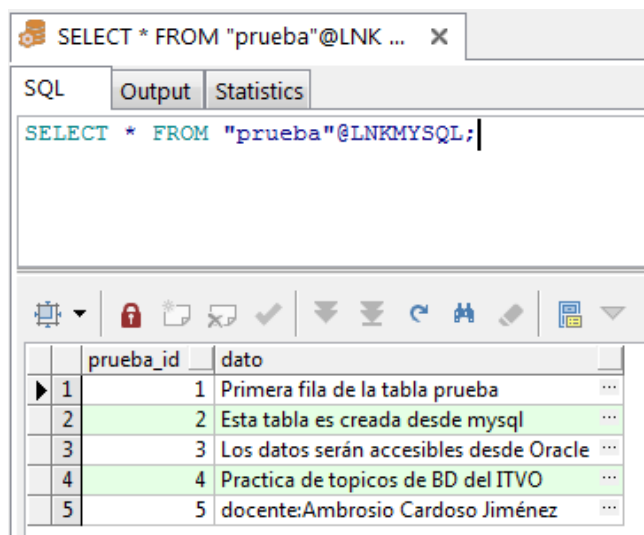
- a) sqlplus /nolog
- b) conn sys as sysdba
- c) Crear una DBLINK

```
CREATE PUBLIC DATABASE LINK LNKMYSQL  
CONNECT TO "usrMysql" IDENTIFIED BY "topsecret"  
USING 'LNKORCLMYSQL';
```

Es importante que el usuario y la contraseña se indique entre comillado doble, en caso contrario oracle lo manejará como mayúsculas y mysql no podrá validarlo

Paso 10. Mostrar los datos de la tabla prueba de la bdmysql desde Oracle

```
SELECT * FROM "prueba"@LNKMYSQL;
```



The screenshot shows the SQL Developer interface. The top pane displays the SQL query: `SELECT * FROM "prueba"@LNKMYSQL;`. The bottom pane shows the results of the query in a table with two columns: `prueba_id` and `dato`. The table contains five rows of data, with the second, fourth, and fifth rows highlighted in green.

	prueba_id	dato
1	1	Primera fila de la tabla prueba
2	2	Esta tabla es creada desde mysql
3	3	Los datos serán accesibles desde Oracle
4	4	Practica de topicos de BD del ITVO
5	5	docente: Ambrosio Cardoso Jiménez

Figura 4. Resultado de la consulta