



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

6to Semestre



Ingeniería en Sistemas Computacionales

ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

Actividad: Reporte de práctica “REPLICACIÓN”

Docente: M.T.I., I.S.C. Salvador Acevedo Sandoval

Alumna: Alan Osvaldo Guzmán Caldera

Correo Electrónico: alansovaldo88@gmail.com

No. Control: S17070164

Jerez De García Salinas, Zac.

15/05/2020

INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se planea dar a conocer los resultados obtenidos por medios de un guión de prácticas que mis compañeros realizaron, en este caso acerca del tema replicación.

OBJETIVO

*Realizar los pasos propuestos en el guión, y comprender la información relevante del tema Replicación.

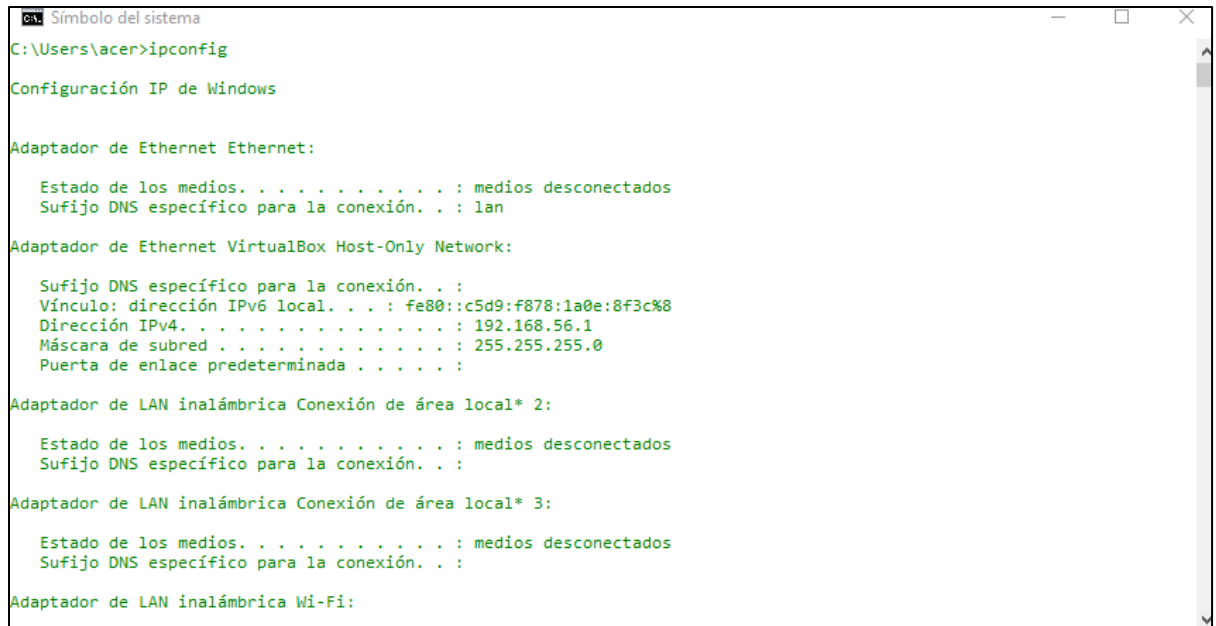
PROCEDIMIENTO

1. Leer el guión propuesto.
2. Entender la información.
3. Seguir los pasos.
4. Tomar capturas de los pasos seguidos y plasmarlas.

RESULTADOS

Replicación maestro-esclavo

1. Buscar las direcciones IP's de los dos servidores.



```
Símbolo del sistema
C:\Users\acer>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . : lan

Adaptador de Ethernet VirtualBox Host-Only Network:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c5d9:f878:1a0e:8f3c%8
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.1
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 2:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 3:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
```

```

Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 2:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 4:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:
    Sufijo DNS específico para la conexión. . : rga.ip
    Dirección IPv6 . . . . . : 2806:103e:b:db98:a5b9:50a6:c5a1:5c04
    Dirección IPv6 temporal. . . . . : 2806:103e:b:db98:c907:a6d9:5216:9fd6
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::a5b9:50a6:c5a1:5c04%13
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.96
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . : fe80::1%13
                                           192.168.1.254
Adaptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :

```

Símbolo del sistema

```

Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::e16f:b222:e993:d511%2
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.1
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . :
daptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 1:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
daptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 2:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
daptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:
    Sufijo DNS específico para la conexión. . : rga.ip
    Dirección IPv6 . . . . . : 2806:103e:b:db98:dd09:ab01:9a05:d89a
    Dirección IPv6 temporal. . . . . : 2806:103e:b:db98:8439:1306:22a7:6e1c
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::dd09:ab01:9a05:d89a%9
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.95
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . : fe80::1%9
                                           192.168.1.254
daptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :
:\Users\aochi>

```

2. Comprobamos que existe comunicación entre ellos mediante el comando ping, seguido la dirección IP del otro equipo.

```

Adaptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:

Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . :

C:\Users\aochi>ping 192.168.1.96

Haciendo ping a 192.168.1.96 con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

Estadísticas de ping para 192.168.1.96:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
    (100% perdidos),

C:\Users\aochi>ping 192.168.1.96

Haciendo ping a 192.168.1.96 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.96: bytes=32 tiempo=45ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.96: bytes=32 tiempo=4ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.96: bytes=32 tiempo=18ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.96: bytes=32 tiempo=3ms TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.96:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 3ms, Máximo = 45ms, Media = 17ms

C:\WINDOWS\system32>ping 192.168.1.95

Haciendo ping a 192.168.1.95 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo=30ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo=5ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo=9ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo=5ms TTL=128

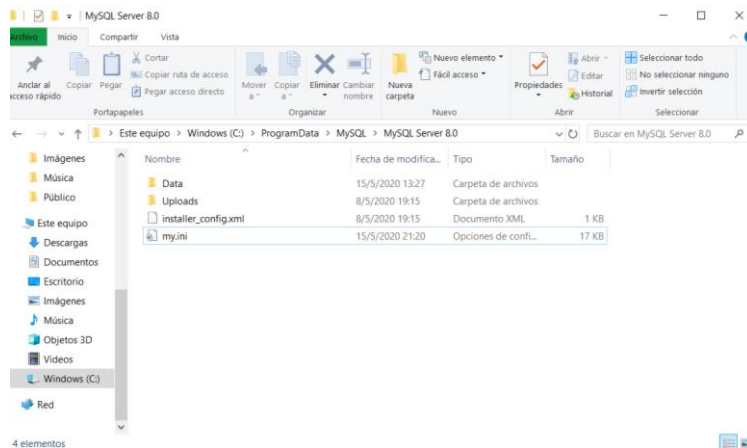
Estadísticas de ping para 192.168.1.95:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 5ms, Máximo = 30ms, Media = 12ms

C:\WINDOWS\system32>

```

En el servidor maestro

3. Localizar y abrir el archivo my.ini del servidor maestro.



4. Agregar debajo del segmento [mysqld] las siguientes líneas:

#nombre del log binario

Log-bin=mysqld-bin

#id de servidor (debe ser distinto al del esclavo)

Server-id=1

#base de datos a replicar

Binlog-db=prueba_replicacion

#Sincronizar log-bin

Sync_binlog=1

Cabe mencionar que alguna configuración ya se encontraba en el archivo

```

my.ini: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# file.
#
# server_type=3
[mysqld]

binlog-do-db=prueba_replicacion
sync_binlog=1
# The next three options are mutually exclusive to SERVER_PORT below.
# skip-networking
# enable-named-pipe
# shared-memory

# shared-memory-base-name=MYSQL

# The Pipe the MySQL Server will use
# socket=MYSQL

# The TCP/IP Port the MySQL Server will listen on
port=3306

```

5. Guardamos los cambios

6. Iniciamos MySQL y creamos el usuario que utilizará el servidor esclavo.

```
*CREATE USER 'replica'@'ip_servidor_esclavo' IDENTIFIED BY 'pass_replica';
*GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'replica'@'ip_servidor_esclavo';
*FLUSH PRIVILEGES;
```

```
mysql> CREATE USER 'replica'@'192.168.1.96' IDENTIFIED BY 'replica';
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> GRANT REPLICATIONS SLAVE ON *.* TO 'Replica'@'192.168.1.96';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
for the right syntax to use near 'SLAVE ON *.* TO 'Replica'@'192.168.1.96'' a
mysql> GRANT REPLICATIONS SLAVE ON *.* TO 'replica'@'192.168.1.96';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
for the right syntax to use near 'SLAVE ON *.* TO 'replica'@'192.168.1.96'' a
mysql> GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'replica'@'192.168.1.96';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql>
```

7. Seleccionamos la base de datos a replicar y bloqueamos las tablas.

```
*USE prueba_replicacion;
*FLUSH TABLES WITH READ LOCK;
```

```
Símbolo del sistema - mysql -u root -p

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql> use sys;
Database changed
mysql> flush tables with read lock;
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql>
```

8. Creamos un respaldo de la base de datos.

*mysqldump -u root -p --opt prueba_replicacion > backup.sql

```
mysql> exit
Bye

C:\Users\aochi>mysqldump -u root -p --opt sys > backup.sql
Enter password: *****
```

9. Buscamos y guardamos el respaldo en algún USB (más adelante será necesario)

10. Iniciamos MySQL y desbloqueamos las tablas.

*UNLOCK TABLES;

```
C:\Users\aochi>mysql -u root -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 19
Server version: 8.0.19 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

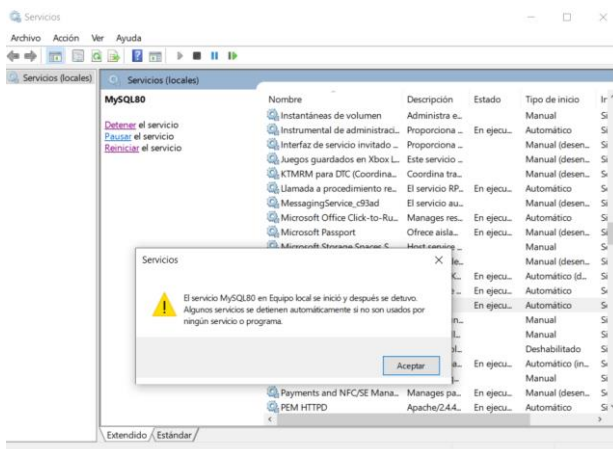
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> UNLOCK TABLES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>
```

11. Reiniciamos el servicio de MySQL.



12. Consultamos la información del servidor y guardamos esa información

*SHOW MASTER STATUS;

En el servidor esclavo

13. Localizar y abrir el archivo my.ini en el servidor esclavo.

14. Se agrega debajo del segmento [mysqld] las siguientes líneas:

#nombre del log binario

Log-bin=mysql-bin

#id de servidor (debe ser distintos al del esclavo

server-id=2

15. Guardamos los cambios.

16. Iniciamos MySQL y creamos una base de datos con el nombre exacto de la base de datos del servidor maestro.

17. Copiamos el archivo de respaldo a una carpeta que sea fácilmente accesible en el servidor esclavo.

18. En la línea de comandos, procedemos a cargar el respaldo realizado en la base de datos.

19. Reiniciamos el servidor de MySQL.

20. Iniciamos MySQL, detenemos el servicio de esclavo y ejecutamos los comandos:

```
*STOP SLAVE;
```

```
*CHANGE MASTER TO
```

```
MASTER_HOST='ip_servidor_maestro',
```

```
MASTER_USER='replica',
```

```
MASTER_PASSWORD='pass_replica',
```

```
MASTER_LOG_FILE='mysql-bin.000003', (Se obtiene en el paso 12)
```

```
MASTERLOG_POS=155; (se obtiene en el paso 12)
```

21. Revisamos la configuración (Slave_IO_Running y Slave_SQL_Running deben tener como valor “No”).

```
*SHOW SLAVE STATUS\G;
```

22. Iniciamos el servicio de esclavo.

```
*START SLAVE;
```

23. Reiniciamos el servicio de MySQL.

24. Iniciamos MySQL y revisamos la configuración (Slave_IO_Running y Slave_SQL_Running deben tener como valor “Yes”).

```
*SHOW SLAVE STATUS\G;
```

Pruebas

*Para comprobar que todo funciona correctamente realizamos un INSERT en el servidor maestro y debe actualizarse de forma automática en el servidor esclavo.

CONCLUSIÓN

De manera general, considero que la práctica se logró realizar la mitad de la práctica, esto debido que cuando se reinicia ya no vuelve a iniciar el servicio por lo cual ya no pude seguir con lo demás.

REFERENCIAS

ADRIANA MARQUEZ MENDOZA, CRISTOFER CASAS MURILLO (11 de Mayo de 2020). *Espejeo*. Recuperado el 13-15 de Mayo de 2020, de Reflejo: https://docs.google.com/document/d/1zzveOXk0uGmQ_kyRLb7ebk5DrZjrN1d3o4CH6igLhs0/edit