

Tarea 6.1 .Implementación de Alta Disponibilidad en MySQL con Docker

RA6: Aplica criterios de disponibilidad analizándolos y ajustando la configuración del sistema gestor.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- a) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
 - c) Se ha implantado una base de datos distribuida homogénea.
 - e) Se ha configurado un nodo maestro y varios esclavos para llevar a cabo la replicación del primero.
 - g) Se ha comprobado el efecto de la parada de determinados nodos sobre los sistemas distribuidos y replicados.
-

Entrega:

Debes entregar un documento llamado **Tarea6.1.pdf** que contenga los ejercicios resueltos y capturas de pantalla que evidencien cada paso realizado.

Descripción de la Tarea:

Los alumnos deben diseñar, implementar y documentar un sistema de replicación en MySQL usando Docker.

Pasos:

Paso 1: Preparación del Entorno (os doy los archivos)

1. Creación del archivo `compose.yml`

- Definimos un contenedor **MySQL maestro**.
- Definimos un **esclavo** que se sincroniza con el maestro.
- Usamos volúmenes para los archivos de configuración.

2. Archivos de configuración `my.cnf`

- Configuramos el maestro (**master.cnf**) con los binlogs habilitados.
- Configuramos el esclavo (**slave.cnf**) con la replicación configurada.

Paso 2: Configuración de la Replicación

Crear un usuario replicador **rpl_user** con permisos necesarios en el maestro.

Paso 3: Obtener el estado del maestro

En el maestro, en un terminal de MySQL, obtén la información necesaria para configurar el esclavo: **SHOW MASTER STATUS;**

Paso 4: Configurar la replicación en el esclavo

En el esclavo, en un terminal de MySQL, configura la conexión con el maestro.

Paso 5: Verifica la replicación:

Para comprobar si la replicación funciona correctamente, en el esclavo ejecuta:

SHOW SLAVE STATUS\G;

Busca los siguientes valores:

- Slave_IO_Running: Yes
- Slave_SQL_Running: Yes

Si ambos están en Yes, la replicación está funcionando correctamente.

Paso 6: Pruebas de funcionamiento

- En el maestro crea la base de datos **mydatabase**, luego crea una tabla de prueba e inserta algún dato. Después verifica la replicación en el esclavo.
- Detén el servidor maestro y realiza alguna consulta en la tabla del esclavo. ¿Sigue disponible?

Paso 7: Documentación

Capturas de pantalla de la configuración y pruebas de funcionamiento.