

Clase 16/12/2020

La clase de hoy vamos a ver cómo instalar NFS en dos máquinas virtuales en la nube.

Primeramente necesitamos crear dos máquinas virtuales (cliente y servidor) en Azure con Ubuntu 18 con las siguientes características:

Tamaño de la memoria en la máquina virtual: 1 GB RAM

Tipo de autenticación: Contraseña

Tipo de disco del sistema operativo: HDD estándar

Instalación en el servidor

1. Para instalar NFS en el servidor se ejecutan los siguientes comandos:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install nfs-kernel-server
```

2. Crear el directorio compartido en el servidor;

```
sudo mkdir /var/nfs/prueba -p
```

3. El propietario del directorio es root debido a que el directorio se creó con sudo, podemos ver el propietario ejecutando el comando:

```
ls -l /var/nfs
```

4. Debido a que NFS convierte el acceso del usuario root en el cliente en un acceso con el usuario "nobody:nogroup" en el servidor, es necesario cambiar el propietario y permisos del directorio creado anteriormente:

```
sudo chown nobody:nogroup /var/nfs/prueba
```

```
sudo chmod 777 /var/nfs/prueba
```

5. Podemos verificar el nuevo propietario:

```
ls -l /var/nfs
```

6. Ahora se debe registrar el directorio creado en el archivo de configuración de NFS.

6.1 Editar el archivo /etc/exports:

```
sudo vi /etc/exports
```

6.2 Agregar la siguiente línea, guardar y salir del editor (en este caso 40.76.45.28 es la IP del cliente):

```
/var/nfs/prueba 40.76.45.28(rw, sync, no_subtree_check)
```

(Para una descripción de los permisos se puede consultar [Understanding the /etc/exports File](#))

6.3 Actualizar la tabla de file systems exportados por NFS:

```
sudo exportfs -ra
```

6.4 Para ver los file systems exportados por NFS:

```
sudo exportfs
```

6.5 Para activar la nueva configuración, se requiere reiniciar el servidor NFS:

```
sudo systemctl restart nfs-kernel-server
```

7. Ahora debemos abrir el puerto 2049 en el firewall del servidor:

Intervalos de puertos de destino: 2049

Protocolo: TCP

Nombre: puerto_nfs

Instalación en el cliente

8. Para instalar NFS en el cliente se ejecutan los siguientes comandos:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install nfs-common
```

9. Crear el directorio de montaje en el cliente (punto de montaje):

```
sudo mkdir -p /nfs/prueba
```

10. Montar los directorios remotos (en este caso 40.87.94.140 es la IP del servidor):

```
sudo mount -v -t nfs 40.87.94.140:/var/nfs/prueba /nfs/prueba
```

Probar el acceso a archivos remotos

11. En el servidor crear un archivo:

```
vi /var/nfs/prueba/texto.txt
```

12. Escribir un texto (como el siguiente) guardar y salir de la edición:

Esta es una prueba

13. En el cliente editar el archivo /nfs/prueba/texto.txt:

```
vi /nfs/prueba/texto.txt
```

14. Agregar la siguiente línea, guardar y salir de la edición:

Esta es otra prueba

15. En el servidor desplegar el contenido del archivo /var/nfs/prueba/texto.txt:

```
more /var/nfs/prueba/texto.txt
```

16. En el cliente desplegar el contenido del directorio /nfs/prueba:

```
ls -l /nfs/prueba
```