

Uso de FreeNAS

Crear una VM con FreeNAS

Para realizar esta práctica es necesario crear una máquina virtual e instalar FreeNAS en ella.

Crear en VirtualBox una nueva máquina virtual con las siguientes características:

Nombre: FreeNAS

Tipo: BSD

Versión: FreeBSD (64 bit)

Memoria: 8192 MB. (es posible con menos)

Disco: Crear un disco de 16 GB.

Configurar la red de la máquina virtual en modo "Adaptador puente".

Descargar FreeNAS desde: <https://www.freenas.org/download-freenas-release/>

Montar la ISO en la unidad de CDROM de la máquina virtual.

Iniciar la máquina virtual.

En las opciones de booteo elegir "1. Boot FreeNAS Installer".

Luego en el instalador elegir:

- 1. Install/Upgrade
- Elegir como disco de instalación ada0
- Proceder con la instalación
- Establecer una contraseña para el usuario root
- Elegir que bootee usando BIOS
- Dar OK cuando termine la instalación
- Elegir la opción 4. Shutdown

Agregar a la máquina virtual una controladora SCSI LsiLogic.

Agregar tres discos de 4GB y asociarlos a la controladora SCSI.

Al iniciar la máquina virtual y bootear FreeNAS la consola nos dirá la dirección IP donde conectarnos para acceder a la interfaz web de FreeNAS.

Conectarse al equipo con FreeNAS

Para conectarse al NAS utilizar la URL que aparece en la consola, como usuario **root** y la contraseña ingresada en la instalación.

Crear el RAID de almacenamiento

Primero agregar el pool a través del menú Storage → Pools → Add.

- Create new pool
- Darle un nombre, por ejemplo “pool0”
- Click en el botón “Suggest Layout”
- Click en el botón “Create” en la parte inferior

Crear un target iSCSI

Primero activar el servicio iSCSI en el menú Services → iSCSI

Luego crear el portal iSCSI mediante el menú Services → iSCSI → Portals

Luego crear el initiator iSCSI mediante el menú Services → iSCSI → Initiators

Luego crear un target mediante el menú Services → iSCSI → Targets

Luego crear un extent mediante el menú Services → iSCSI → Extents

Por último asociar target y extent en el menú Services → iSCSI → Associated Targets

Conectar un equipo a FreeNAS

Para conectar un equipo y utilizar en target iSCSI es necesario el paquete Open iSCSI

```
sudo apt-get install open-iscsi
```

Para descubrir los targets dentro del NAS

```
sudo iscsiadm -m discovery -t st -p XXX.XXX.XXX.XXX
```

Para conectarse al NAS y sus targets

```
sudo iscsiadm -m node --login
```

Para ver qué identificadores de dispositivo le asignó el sistema operativo hacer

```
dmesg
```

Y veremos algo como esto:

```
[86455.291437] scsi 6:0:0:0: Direct-Access    FreeNAS  iSCSI Disk        0123 PQ: 0 ANSI: 7
[86455.292407] sd 6:0:0:0: Attached scsi generic sg2 type 0
[86455.292448] sd 6:0:0:0: Power-on or device reset occurred
[86455.294192] sd 6:0:0:0: [sdb] 2097153 512-byte logical blocks: (1.07 GB/1.00 GiB)
[86455.294196] sd 6:0:0:0: [sdb] 131072-byte physical blocks
[86455.294412] sd 6:0:0:0: [sdb] Write Protect is off
[86455.294415] sd 6:0:0:0: [sdb] Mode Sense: 7f 00 10 08
[86455.294780] sd 6:0:0:0: [sdb] Write cache: enabled, read cache: enabled...
[86455.295362] sd 6:0:0:0: [sdb] Optimal transfer size 1048576 bytes
[86455.300427] sd 6:0:0:0: [sdb] Attached SCSI disk
```

O sea que le asignó el dispositivo `/dev/sdb`. Este dispositivo ya se puede usar como un disco cualquiera... formatear, montar y utilizar.

Para desconectar del target iSCSI ejecutar el siguiente comando

```
sudo iscsiadm -m node --logout
```