

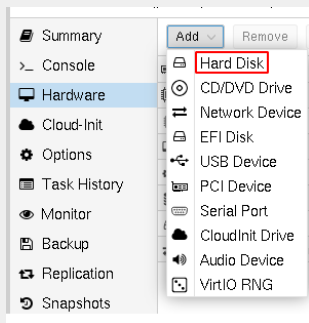
# HLC

## PRÁCTICA 8: ALMACENAMIENTO EN PROXMOX

# PRÁCTICA 8

# AÑADIR NUEVOS DISCOS A UNA MÁQUINA VIRTUAL

- En el apartado Hardware de cualquier máquina virtual podemos añadirle nuevos discos duros:



# AÑADIR NUEVOS DISCOS A UNA MÁQUINA VIRTUAL

- Al añadir el nuevo disco, tendremos que elegir en qué fuente de almacenamiento se va a guardar su información y el tamaño del disco:

Agregar: Disco Duro

Disco Bandwidth

Bus/Dispositivo: SCSI 1 Caché: Por defecto (No hay me)

Controlador VirtIO SCSI Descartar: ☐

SCSI: IO thread: ☐

Almacenamiento: local-lvm

Tamaño de disco (GiB): 1

Formato: Imagen de disco RAW (

Ayuda Avanzado ☐ Agregar

# AÑADIR NUEVOS DISCOS A UNA MÁQUINA VIRTUAL

- Al añadir comprobamos que la máquina tiene dos discos:

Maquina Virtual 140 (maquina1) en el nodo proxmox1 No Tags

Resumen Consola Hardware Cloud-Init Opciones Historial de Tareas Monitor Copia de seguridad Replicación Snapshots Cortafuego

Agregar Eliminar Editar Disk Action Revertir

Memoria	1.00 GiB
Procesadores	1 (1 sockets, 1 cores)
BIOS	Por defecto (SeaBIOS)
Pantalla	Serial de Terminal 0 (serial0)
Machine	Por defecto (i440fx)
Controlador SCSI	VirtIO SCSI
Dispositivo CloudInit (ide2)	local-lvm:vm-140-cloudinit,media=cdrom,size=4M
Disco Duro (scsi0)	local-lvm:vm-140-disk-0,size=22G
Disco Duro (scsi1)	local-lvm:vm-140-disk-1,size=1G
Dispositivo de red (net0)	virtio=B2:D6:EB:9D:73:DE,bridge=vbr0
Puerto serie (serial0)	socket

# FORMATEO Y USO DEL DISCO EN LA MÁQUINA VIRTUAL

- Si accedemos a la máquina virtual podemos comprobar que tenemos un nuevo disco:

```
root@debian:~# lsblk
NAME      MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
...
sdb        8:16   0    1G  0 disk
```

- Podemos formatear el disco:

```
root@debian:~# mkfs.ext4 /dev/sdb
```

- Y montar el disco para su utilización:

```
root@debian:~# mount /dev/sdb /mnt
```

- Podemos ver las características del disco montado:

```
root@debian:~# df -h
S.ficheros      Tamaño Usados  Disp Uso% Montado en
...
/dev/sdb         974M    24K  907M   1% /mnt
```

# GESTIÓN DE LOS DISCOS DE UNA MÁQUINA VIRTUAL

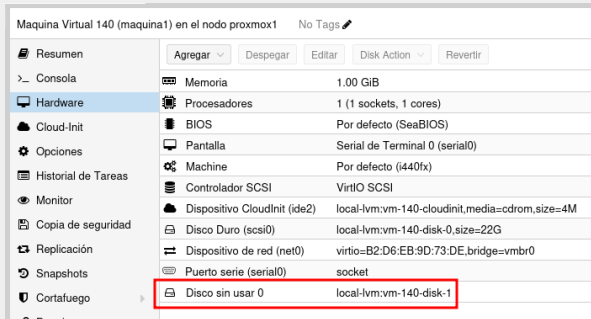
- Si elegimos un disco en el apartado Hardware de una máquina virtual, observamos que tenemos varias operaciones que podemos realizar sobre él:

Maquina Virtual 140 (maquina1) en el nodo proxmox1 No Tags

<b>Resumen</b>	Agregar Despegar Editar Disk Action Revertir	
Consola	Memoria	1.00 GiB
<b>Hardware</b>	Procesadores	1 (1 sockets, 1 cores)
Cloud-Init	BIOS	Por defecto (SeaBIOS)
Opciones	Pantalla	Serial de Terminal 0 (serial0)
Historial de Tareas	Machine	Por defecto (i440fx)
Monitor	Controlador SCSI	VirtIO SCSI
Copia de seguridad	Dispositivo CloudInit (ide2)	local-lvm:vm-140-cloudinit,media=cdrom,size=4M
Replicación	Disco Duro (scsi0)	local-lvm:vm-140-disk-0,size=22G
Snapshots	<b>Disco Duro (scsi1)</b>	local-lvm:vm-140-disk-1,size=1G
Cortafuego	Dispositivo de red (net0)	virtio=B2:D6:EB:9D:73:DE,bridge=vmbr0
	Puerto serie (serial0)	socket

# GESTIÓN DE LOS DISCOS DE UNA MÁQUINA VIRTUAL

- **Despegar:** Nos permite desconectar el disco de la máquina. El fichero de imagen o el volumen lógico no se borra, sino que aparece como disco no usado.



- Un disco no usado lo podemos borrar (opción **Eliminar**), o lo podemos editar (opción **Editar**). Si lo editamos y le damos a la opción **Añadir** lo volveremos conectar a la máquina.



- Podemos aumentar el tamaño de un disco con la opción **Disk Action -> Resize**.



The image shows a dialog box titled "Redimensionar Disco" with a close button in the top right corner. Inside the dialog, there are two labels: "Disco:" followed by the text "scsi1", and "Incremento de tamaño (GiB):" followed by a numeric input field containing the value "1" and a small up/down arrow icon. At the bottom right of the dialog is a blue button labeled "Redimensionar Disco".

- Recuerda que el aumento de tamaño del disco es independiente del aumento del sistema de ficheros.
- Podemos comprobar que el disco ahora es de 2Gb:

```
root@debian:~#lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
...
sdb      8:32   0    2G  0 disk
```

- Pero que el sistema de archivo sigue siendo de 1Gb:

```
root@debian:~# df -h
S.ficheros    Tamaño Usados  Disp Uso% Montado en
...
/dev/sdb      974M    24K  907M   1% /mnt
```

- Como lo habíamos formateado con ext4, tenemos que ejecutar las siguientes instrucciones con el disco desmontado:

```
root@debian:~# umount /mnt
root@debian:~# e2fsck -f /dev/sdb
root@debian:~# resize2fs /dev/sdb
root@debian:~# mount /dev/sdb /mnt
root@debian:~# df -h
```

















S.ficheros	Tamaño	Usados	Disp	Uso%	Montado en
...					
/dev/sdb	2,0G	3,0M	1,9G	1%	/mnt

- Y comprobamos que hemos aumentado el tamaño del sistema de ficheros.

## AÑADIR ALMACENAMIENTO A UN CONTENEDOR LXC

- Para ello escogemos el contenedor y elegimos la opción **Recursos** y añadimos un **Punto de Montaje**:

Container 106 (contenedor-prueba) on node 'pve'

 Summary	 Add	 Edit	 Remove	 Resize disk	 Move Volume	 R
 Console	 Mount Point					
 Resources	 Swap					
 Network	 Cores					
 DNS	 Root Disk					
 Options						

## AÑADIR ALMACENAMIENTO A UN CONTENEDOR LXC

- A continuación, elegimos la fuente de almacenamiento donde vamos a crear el volumen, su tamaño y el directorio donde se va a montar en el contenedor:

Create: Mount Point

Mount Point ID: 0

Storage: local-lvm

Disk size (GiB): 1

Path: /mnt

Backup: ☒

Help

Advanced ☐

Create

- Y comprobamos que se ha montado el volumen en el directorio indicado:

```
root@contenedor-prueba:/# mount
/var/lib/images/images/106/vm-106-disk-0 raw on / type ext4 (rw,relatime)
/dev/mapper/pve-vm--106--disk--0 on /MNT type ext4 (rw,relatime,stripe=16)
none on /dev type tmpfs (rw,relatime,size=492k,mode=755,uid=100000,gid=100000,inode64)
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
proc on /proc/sys/net type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
proc on /proc/sys type proc (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime)
proc on /proc/sysrq-trigger type proc (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime)
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
```

# PRÁCTICA 8

## ¿QUÉ TIENES QUE HACER?

1. Añade un disco de 1Gb a una máquina virtual.
2. Accede a la máquina virtual, formatea el nuevo disco y móntalo en un directorio **/srv**.
3. Redimensiona el disco a 2Gb.
4. Redimensiona el sistema de fichero del disco anterior para que tenga también 2 Gb.
5. Añade un disco de 3Gb a un contenedor y móntalo en el directorio **/mnt**.
6. **VOLUNTARIO:** Añade un nuevo disco a una máquina Windows, dale formato y conectado a una unidad.



## ¿QUÉ TIENES QUE ENTREGAR?

1. Captura de pantalla donde se vea que la máquina virtual tiene un nuevo disco conectado de 1Gb. Salida del comando **lsblk** para comprobar que la máquina tiene el nuevo disco.
2. Instrucciones que has ejecutado para formatear y montar el disco.
3. Salida del comando **df -h** para comprobar que está montado en la máquina virtual.
4. Después de redimensionar el disco, salida del comando **lsblk**.
5. Explica las instrucciones ejecutadas para redimensionar el sistema de fichero y la salida del comando **df -h** para comprobarlo.
6. Muestra la salida del comando **df -h** en el contenedor para comprobar que tiene montado un nuevo disco.
7. Si hacer la parte voluntaria capturas de pantalla donde se demuestre que el Windows tiene el nuevo disco.