

# Curso Linux

## UNIDAD IV

# [Unidad IV@presentación]#

4.1 Sistema de archivos de red (NTFS)

4.2 Samba

4.3 DHCP

4.4 Respaldos

# [NFS@Unidad IV]\$

- **NFS** (Network Filesystem) de Sun Microsystems, permite compartir particiones de disco en máquinas remotas, aparentando un disco local. Esto permite compartir archivos de manera rápida y transparente en una red.
- Una de las ventajas de NFS es que es un sistema robusto, maduro, estándar, bien entendido y es utilizado en una variedad de plataformas.

# [NFS@Unidad IV]\$

- Fue creado por Sun en 1984. Se basa en el modelo cliente/servidor. Utiliza el puerto 2049 aunque varía.
- Es independiente de la máquina, protocolo de transporte y sistema operativo.
- Surgió de la necesidad de compartir archivos de manera transparente para los usuarios.

# [NFS@Unidad IV]\$

- `mount nox:/export/home /home`
- `RPC portmapper`
- `ksysv`
- `rcpinfo`
- `/etc/rc.d/init.d/nfs start | stop`

# [NFS@Unidad IV]\$

- rpc.statd Bloqueos de archivos entre el cliente y servidor
- rpc.quotad quotas
- rpc.mountd permisos para montar
  
- /etc/exports
- rpc.nfsd Demonio

# [NFS@Unidad IV]\$

- `/export/home denon (rw) vestax(rw)`
- `/directorio ftpserver (ro, no_root_squash)`
  
- `exportfs -a`
- `mount -o rw,bg,intr,soft compu:/export/home /home`
  
- `denon:/export/home /home nfs rw,bg,intr,soft 0 0`

# [NFS@Unidad IV]\$

- **AFS** (Andrew File System) de IBM (<http://www.transarc.com/Product/EFS/AFS/index.html>)
- **Coda File System** (<http://www.coda.cs.cmu.edu/>)
- **NFS versión 4**, siguiente versión de NFS que incorpora mucha de las características de los sistemas de archivos Andrew y Coda. (<http://www.nfsv4.org>).

# [Unidad IV@presentación]#

4.1 Sistema de archivos de red (NTFS)

4.2 Samba

4.3 DHCP

4.4 Respaldos

# [SAMBA@Unidad IV]\$

- Una de las grandes problemáticas ha sido la compartición de recursos como directorios, archivos, impresoras, etc. entre máquinas Linux y Windows.
- Muchas de estas características no pueden resolver de manera adecuada con NFS, dado que Windows gestiona los recursos con protocolos diferentes.

# [SAMBA@Unidad IV]\$

- **SAMBA** - Protocolo SMB
- SMB está en el corazón de la arquitectura de compartición de archivos e impresoras.  
Protocolos complementarios:
  - NetBIOS, NetBEUI, NetBIOS TCP/IP
  - NBNS (aka WINS), Workgroups
  - Network Neighborhood
  - CIFS (new SMB)

# [Samba@Unidad IV]\$

- SMB (Session Message Block)
- SWAT, Samba's Web Administration Tool)
- smbclient
- smbd, nmbd
  
- /etc/services
- Swat 901/tcp
  
- /etc/inetd.conf
- Swat        stream        tcp        nowait.400        root  
  /usr/local/samba/bin/swat

# [Samba@Unidad IV]\$

- `/usr/local/samba/bin/smbd -D`
- `/usr/local/samba/bin/nmbd -D`
- `smb.conf`
- `/etc/printcap`
  
- `smbclient -L ford`
- `smbclient //server/share`

[Samba@Unidad IV]\$

- `smbclient //maquina/lp -P`
- `print archivo`
  
- `smbmount //maquina/disco /directorio`
- `mksmbpasswd.sh < /etc/passwd >`  
`smbpasswd`

[Samba@Unidad IV]\$

- `useradd -s /bin/bash usuario-windows`
  - `passwd usuario-windows`
  - `smbpasswd -a usuario-windows`
- 
- `/etc/samba/lmhosts`  
127.0.0.1 localhost  
192.168.1.5 maquinainux  
192.168.1.6 isaac

# [Samba@Unidad IV]\$

- /etc/samba/smb.conf

workgroup = MIGRUPO

netbios name = maquinainux

server string = Servidor Samba %v en %L

[Lo\_que\_sea]

comment = Comentario que se le ocurra

path = /cualquier/ruta/que/desee/compartir

```
[Samba@Unidad IV]$
```

```
[printers]
```

```
comment = Impresoras.
```

```
path = /var/spool/samba
```

```
printable = Yes
```

```
browseable = No
```

```
writable = no
```

```
printable = yes
```

```
public = Yes
```

```
print command = lpr -P %p -o raw %s -r
```

```
lpq command = lpstat -o %p
```

```
lprm command = cancel %p-%j
```

# [Unidad IV@presentación]#

4.1 Sistema de archivos de red (NTFS)

4.2 Samba

4.3 DHCP

4.4 Respaldos

# [DHCP@Unidad IV]\$

- La tarea de configurar parámetros de la red para los usuarios promedios es un poco tedioso por todos los parámetros que hay que aprender.
- La administración de las direcciones IP se dificulta al tener que llevar un registro de las direcciones asignadas.

# [DHCP@Unidad IV]\$

- Dynamic Host Control Protocol es un protocolo de red que permite a los nodos de una red IP obtener sus parámetros de configuración automáticamente.
- Se trata de un protocolo de tipo cliente/servidor en el que generalmente un servidor posee una lista de direcciones IP dinámicas y las va asignando a los clientes conforme estas van estando libres, sabiendo en todo momento quien ha estado en posesión de esa IP, cuanto tiempo la ha tenido, a quien se la ha asignado después.

# [DHCP@Unidad IV]\$

- dhcpcd
- /etc/dhcpd.conf

```
Subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
Option routers 192.168.1.1;
```

```
Option subnet-mask 255.255.255.0;
```

```
Option domain-name "uidzero.com";
```

```
Option domain-name-servers delirium.uidzero.com;
```

```
[DHCP@Unidad IV]$
```

```
Default-lease-time 21600;
```

```
Max-lease-time 43200;
```

```
Range dynamic-bootp 192.168.1.25 192.168.1.49;
```

```
Host vertigo {
```

```
    Hardware ethernet 00:80:c6:f6:72:00;
```

```
    Fixed-address 192.168.1.50;
```

```
}
```

```
}
```

# [Unidad IV@presentación]#

4.1 Sistema de archivos de red (NTFS)

4.2 Samba

4.3 DHCP

4.4 Respaldos

# [Respaldos@Unidad IV]\$

- Respaldar la información es crítico, un respaldo nos garantiza tener la información para posteriormente recuperarla.
- Un buen respaldo es aquel que puede recuperarse.
- Se pueden intentar otros esquemas tolerante a fallos como los discos RAID.

# [Respaldos@Unidad IV]\$

- `/dev/stX`
- `/dev/nstX`
  
- `/dev/st0 c 9 0`
- `mt -f /dev/nst0 rewind`
- `dump 0/9`
- `/etc/dumpdates`
  
- `dump -0 /dev/st0 /dev/hda1`

# [Respaldos@Unidad IV]\$

- Tratar de desmontar los sistemas de archivos.
- `restore -ivf /dev/st0`
- `mk2efs /dev/sda1`
- `mount /dev/sda1 /home`
- `restore -rf /dev/st0`

# [Respaldos@Unidad IV]\$

- `dump 0sfu 3600 /dev/rmt0 /dev/sda1`
- `dump 0sfu ondee: /dev/rmt0 /dev/sda1`
- 0 a 9 : nivel de salvaguarda. 0 corresponde a una salvaguarda completa, mientras que los otros niveles n corresponden a la salvaguarda de archivos que fueron modificados desde la enésima salvaguarda
- s : tamaño de la cinta en pies
- f : archivo. Puede estar compuesto de máquina:archivo
- u : escritura de la fecha y del nivel de salvaguarda en el archivo `/etc/dumpdates`

# [Respaldos@Unidad IV]\$

- `restore rf /dev/rmt0`
- `restore -if /dev/rmt0`
- `restore -if ondee:/dev/rmt0`
  
- `tar cvf /dev/rmt0 /users | mail backup-user`