

SWAP: EJERCICIOS TEMA 7

Mónica Jiménez Montañés

Pregunta 7.1 ¿Qué tamaño de unidad de unidad RAID se obtendrá al configurar un RAID 0 a partir de dos discos de 100 GB y 100 GB?

Con RAID0 se reparte la información, por tanto el tamaño será de 200GB.

¿Qué tamaño de unidad de unidad RAID se obtendrá al configurar un RAID 0 a partir de tres discos de 200 GB cada uno?

$3 \text{ discos} * 200\text{GB} = 600 \text{ GB}$

Ejercicio T7.2:

¿Qué tamaño de unidad de unidad RAID se obtendrá al configurar un RAID 1 a partir de dos discos de 100 GB y 100 GB?

RAID1 replica la información, por tanto su tamaño será de 100 GB.

¿Qué tamaño de unidad de unidad RAID se obtendrá al configurar un RAID 1 a partir de tres discos de 200 GB cada uno?

Al igual que antes, como lo replica en los 3 discos, la capacidad será de 200GB.

Ejercicio T7.3:

¿Qué tamaño de unidad de unidad RAID se obtendrá al configurar un RAID 5 a partir de tres discos de 120 GB cada uno?

Como con RAID5 debe quedar un disco de paridad de 120GB, entonces la capacidad serian de 240GB.

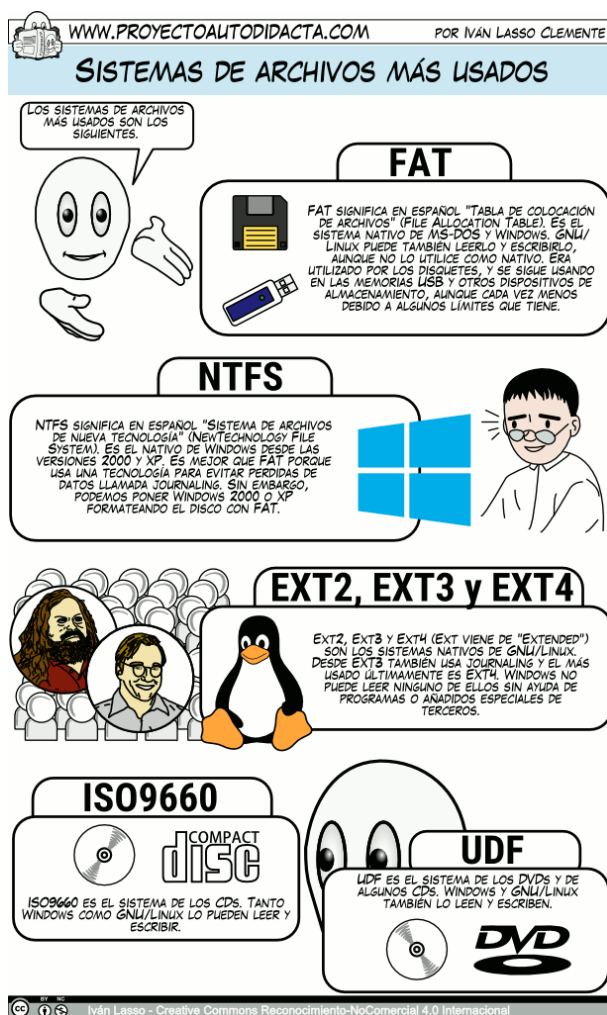
Ejercicio T7.4:

Buscar información sobre los sistemas de ficheros en red más utilizados en la actualidad y comparar sus características. Hacer una lista de ventajas e inconvenientes de todos ellos, así como grandes sistemas en los que se utilicen.

En la actualidad nos encontramos con numerosos tipos de sistemas de archivos.

En el siguiente enlace, se encuentra una viñeta donde se pueden ver los más usados, así como las características básicas de cada uno de ellos.

<http://www.proyectoautodidacta.com/comics/sistemas-de-archivos-mas-usados/>



- [AT](#) significa en español “Tabla de colocación de archivos” (File Allocation Table). Es el sistema nativo de MS-DOS y [Windows](#). [GNU/Linux](#) puede también leerlo y escribirlo, aunque no lo utilice como nativo. Era utilizado por los disquetes, y se sigue usando en las memorias USB y otros dispositivos de almacenamiento, aunque cada vez menos debido a algunos límites que tiene.
- [NTFS](#): significa en español “[Sistema de archivos](#) de nueva tecnología” (NewTechnology File System). Es el nativo de Windows desde las versiones 2000 y XP. Es mejor que FAT porque usa una tecnología para evitar pérdidas de datos llamada journaling. Sin embargo, podemos poner Windows 2000 o XP formateando el disco con FAT.
- [EXT2](#), [EXT3](#) y [EXT4](#): Ext2, Ext3 y [Ext4](#) (Ext viene de “Extended”) son los sistemas nativos de GNU/Linux. Desde EXT3 también usa journaling y el más usado últimamente es [EXT4](#). Windows no puede leer ninguno de ellos sin ayuda de programas o añadidos especiales de terceros.
- [ISO9660](#): es el sistema de los CDs. Tanto Windows como GNU/Linux lo pueden leer y escribir.
- [UDF](#): es el sistema de los DVDs y de algunos CDs. Windows y GNU/Linux también lo leen y escriben.

Configurar en una máquina virtual un servidor NFS. Montar desde otra máquina virtual en la misma subred la carpeta exportada y comprobar que ambas pueden acceder a la misma para lectura y escritura.

Vamos a instalar el servidor NFS y nos creamos un directorio para éste, y en el fichero etc/export vamos a añadir este directorio junto con la IP del cliente.

En el cliente instalaremos igualmente el cliente de NFS y montaremos el directorio de este modo cualquier archivo creado en el servidor lo podremos visualizar en el cliente.

```

root@sanson-virtual-machine:/# apt-get install nfs-kernel-server portmap
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Nota, seleccionando «rpcbind» en lugar de «portmap»
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  keyutils libgssglue1 libnfsidmap2 libtirpc1 nfs-common
Paquetes sugeridos:
  open-iscsi watchdog
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  keyutils libgssglue1 libnfsidmap2 libtirpc1 nfs-common nfs-kernel-server
  rpcbind
0 actualizados, 7 se instalarán, 0 para eliminar y 322 no actualizados.
Necesito descargar 460 kB de archivos.
Se utilizarán 2.049 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.

```

```

root@sanson-virtual-machine:/# chown nobody:nogroup /var/nfs
root@sanson-virtual-machine:/# nano /etc/exports

```

```

# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be expo
#               to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes      hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4       gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
#
/var/nfs 192.168.142.129

```

Instalación en el cliente:

```

root@sanson-virtual-machine:/# apt-get install nfs-common portmap

```

```

root@sanson-virtual-machine:/# mkdir -p /mnt/nfs/var/nfs

```

```

root@sanson-virtual-machine:/# mount 192.168.142.129:/var/nfs /mnt/nfs/var/nfs

```