

Introducción a Linux

Módulo 2



Comandos de archivado y de compresión

El comando dd

Este comando es muy útil para realizar **copias de seguridad/clonado** de dispositivos de almacenamiento porque copia en bloques.

Sintaxis: dd [options]	
if=archivo	Toma como entrada un archivo o dispositivo.
of=archivo	Salida a un archivo en vez de la salida estándar.
ibs=n	Leer de a "n" bytes.
obs=n	Escribir de a n bytes
conv=list	Convertir ciertos aspectos de lo que copio.

Ejemplos

Crear una imagen de un CD/DVD

```
# dd if=/dev/cdrom of=/tmp/cd.iso
```

Crear una imagen de un disco rígido

```
# dd if=/dev/sda  
of=/direnotrodisco/disk1.img
```

Crear una imagen de una partición

```
# dd if=/dev/sda1  
of=/direnotraparticion/disk2.img
```

Recuperar el contenido de un disco

```
# dd if=disk1.img of=/dev/sda
```

Recuperar el contenido de una partición

```
# dd if=disk2.img of=/dev/sda1
```

Copiar el archivo `file` a `file2` convirtiendo todo su contenido a minúsculas

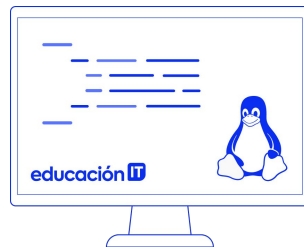
```
# dd if=/tmp/file of=/tmp/file2 conv=lc case
```



Copiar una determinada cantidad de bytes de un archivo

```
# dd if=/dev/zero of=/root/bigfile bs=100M count=10
```

En este último caso se crea un archivo de 1000M con bytes nulos.



Los comandos gzip / gunzip

Con estos comandos vamos a poder **comprimir** y **descomprimir** archivos (utiliza el algoritmo *Lempel-Ziv*) .

gzip es una de las herramientas más antiguas de compresión en Linux.

La sintaxis es:

```
gzip [opciones] [archivo]
```

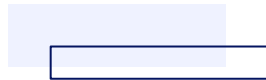
Las opciones más comunes son:

-d para descomprimir un archivo (Equivale al comando **gunzip**).

-1 la compresión más rápida.

-9 la mejor compresión.

Veamos un ejemplo en la próxima slide.



```
$ gzip keepassx-0.4.3-4.1.i386.rpm  
$ ls -l  
-rw-rw-r-- 1 rino rino 1.1M Apr 29 22:51 keepassx-0.4.3-4.1.i386.rpm.gz  
$ gunzip keepassx-0.4.3-4.1.i386.rpm.gz
```



Los comandos bzip2 / bunzip2

Con este comando vamos a poder **comprimir y descomprimir archivos** (utiliza el algoritmo *Burrows-Wheeler* y *Huffman*).

bzip2 es considerado uno de los programas más eficientes de compresión disponibles para Linux y su sintaxis y opciones son prácticamente idénticas a **gzip/gunzip**.

Generalmente tiene la extensión **bz2**.



Ejemplos de uso

La opción **-d** es para descomprimir, también se puede usar el comando **bunzip2**.

Con la opción **-9** (va de 1 a 9) se define el nivel de compresión. El 9 será la compresión máxima y el 1 la mínima.

Tengan en cuenta que el archivo mantendrá el nombre y le agregará la extensión **bz2**.

```
$ bzip2 keepassx-0.4.3-4.1.i386.rpm
$ ls -l
-rw-rw-r-- 1 rino rino 1.1M Apr 29 22:51 keepassx-0.4.3-4.1.i386.rpm.bz2
$ bunzip2 keepassx-0.4.3-4.1.i386.rpm.bz2
```

Los comandos xz y unxz

Esta herramienta usa el algoritmo LZMA, ofrece **altos grados de compresión** de archivos, pero también con gran **velocidad para la compresión y descompresión**.



Para **comprimir** un archivo se debe hacer esto:

```
$ xz lxde.iso
$ ls -l
-rw-rw-r-- 1 sergio sergio 1.2G Feb 24 22:51
lxde.iso.xz
```

Para descomprimir un archivo:

```
$ xz -d lxde.iso.xz
$ ls -l
-rw-rw-r-- 1 sergio sergio 1.4G Feb 24 22:51
lxde.iso.xz
```

Se puede lograr lo mismo usando el comando **unxz**:

```
$ unpz lxlle.iso.xz
$ ls -l
-rw-rw-r-- 1 sergio sergio 1.4G Feb 24 22:51
lxlle.iso..xz
```

Al igual que los comandos **gzip** y **bzip2**, **xz** se puede combinar con **tar** (lo veremos a continuación) para generar un archivo con extensión **.tar.xz**.



**¡Sigamos
trabajando!**