

TRABAJO CON FICHEROS

Varios

`mc`

Explorador de archivos que incluye su propio editor, `mcedit`.

`mcedit`

Editor de texto incluido en `mc`.

`ls`

Lista los ficheros de un directorio concreto.

1. `ls -l`

Lista también las propiedades y atributos.

2. `ls -la`

Lista ficheros incluidos los ocultos de sistema.

3. `ls -la | more`

Lista los ficheros de un directorio de forma paginada.

4. `ls -lh`

Lista ficheros especificando la unidad de tamaño (**K**ilobyte, **M**egabyte, **G**igabyte).

5. `ls -l | grep ^d`

Lista sólo los directorios

1. `ls -d */`

Este último comando también lista solamente directorios: sin concatenar comandos, de una forma más sencilla y respetando el color definido que se tiene en Bash para los directorios.

`cat -n fichero`

Muestra el contenido de un fichero. (-n lo numera)

`pr -t fichero`

Muestra el contenido de un fichero de manera formateada. Ver imprimiendo.

`cat fichero | less`

`cat fichero | lmore`

`more fichero`

`less fichero`

Muestra el contenido de un fichero de forma paginada.

```
zcat fichero
zmore fichero
zless fichero
```

Muestra el contenido de un fichero comprimido (.gz)

```
echo cadena
```

echo nos muestra en pantalla, el texto que le siga.

```
grep \'cadena\' archivo
```

Muestra las líneas del archivo que contienen la cadena.

```
stat fichero
```

Muestra el estado de un fichero.

1. `stat -f fichero`

Muestra el estado del sistema de ficheros.

```
file fichero
```

Muestra de qué tipo es un fichero.

```
tail archivo
```

Muestra las últimas líneas de un archivo, 10 por defecto.

1. `tail -n 12 archivo`

Muestra las 12 últimas líneas del archivo.

2. `tail -f archivo`

Muestra las últimas líneas del archivo, actualizándolo a medida que se van añadiendo. Útil para controlar logs.

```
head archivo
```

Muestra las primeras líneas de un archivo, 10 por defecto. Admite opción -n igual que el comando tail.

```
find /usr -name lilo -print
```

Busca todos los ficheros con nombre lilo en /usr.

```
find /home/paco -name *.jpg -print
```

```
-----
      |           |           |
      v           v           | \

```

----->muestra la ruta completa

del fichero encontrado

ruta patrón de búsqueda

Busca todas las imágenes .jpg en /home/paco.

```
find -maxdepth 1 -regex ".*[/^[^./]*" -type f
```

Lista ficheros sin punto en el directoria actual.

```
whereis ejecutable
```

Busca ejecutables(ejemplo: whereis find)

`type comando`

Muestra la ubicación del comando indicado.

Si es un comando interno del shell mostrará algo así como:`comando is a shell builtin.`

`pwd`

Visualiza el directorio actual.

`history`

Muestra el listado de comandos usados por el usuario (`~/.bash_history`)

`fc -l`

Muestra el listado de los últimos comandos ejecutados.

`eject cdrom0`

Abre la bandeja del cdrom.

1. `eject -t cdrom0`

Cierra la bandeja del cdrom.

`cd nom_directorio`

Cambia de directorio

1. `cd ..`

Vuelves al anterior.

2. `cd .mozilla`

Entras al de mozilla.(por la puerta grande)

3. `cd ../mozilla`

Entras al de mozilla (indicando la ruta relativa)

4. `cd /home/paco/.mozilla`

Entras al de mozilla.(indicando la ruta completa)

`cp -dpR fichero1 ruta_fichero2`

Realiza una copia del fichero1 a ruta_fichero2,cambiándole el nombre.

`cp -dpR fichero1 /directorio`

Copia fichero1 a directorio,conservando fichero1 el nombre.

1. `-R`

Copia un directorio recursivamente,salvo los ficheros especiales.

2. `-p`

Copia preservando permisos,propietario,grupos y fechas.

3. -d

Conserva los enlaces simbólicos como tales y preserva las relaciones de los duros.

4. -a

Lo mismo que -dpR .

```
mv ruta_fichero1 ruta_fichero2
```

Mueve y/o renombra ficheros o directorios.

```
mkdir nom_directorio
```

Crea un directorio.

```
rmdir nom_directorio
```

Elimina un directorio(tiene que estar vacío).

```
rm archivo
```

Elimina archivos .

1. rm -r directorio

Borra los ficheros de un directorio recursivamente.Quietorrrrrr...

2. rm *.jpg

Borra todos los ficheros .jpg del directorio actual.

```
ln ruta_fichero ruta_enlace
```

Crea un enlace duro (con el mismo inodo,es decir mismo fichero con distintos nombres)

```
ln -s ruta_directorio ruta_enlace
```

Crea un enlace simbólico (con diferente inodo,es decir se crea un nuevo fichero que apunta al \"apuntado\",permitiendo enlazar con directorios y con ficheros de otro sistema de archivos)

```
diff [opciones] fichero1 fichero2
```

Compara ficheros.

1. diff -w fichero1 fichero2

Descarta espacio en blanco cuando compara líneas.

2. diff -q fichero1 fichero2

Informa sólo de si los ficheros difieren,no de los detalles de las diferencias.

3. diff -y fichero1 fichero2

Muestra la salida a dos columnas.

```
join [opciones] fichero1 fichero2
```

Muestra las líneas coincidentes entre fichero1 y fichero2.

```
wc fichero
```

Muestra el nº de palabras, líneas y caracteres de un archivo.

```
wc -c fichero
```

Muestra el tamaño en bytes de un fichero.

```
touch [-am][-t] fichero
```

Cambia las fechas de acceso (-a) y/o modificación (-m) de un archivo.

1. touch -am fichero

A la fecha actual. Si no existiese el fichero, se crearía.

2. touch -am -t 0604031433.30 fich
AAMDDhhmm.ss ----- Si no se especifican los
segundos, tomaría 0 como valor.

A la fecha especificada. Si no existiese el fichero, se crearía.

3. touch fichero

Usado sin opciones crearía un fichero con la fecha actual.

```
split -b 1445640 mozart.ogg mozart
```

```
-----  
|           |           V  
| nombre elegido para las partes, por defecto x  
V  
tamaño en bytes de cada parte
```

Partir un archivo

```
cat mozart.* > mozart.ogg
```

Unir las distintas partes de un fichero cortado con split.

```
chown [-R] usuario fichero
```

Cambia el propietario de un fichero o directorio.

```
chgrp [-R] grupo fichero
```

Cambia el grupo de un fichero o directorio.

```
chmod [-R][ugo][+/- rwx] fichero
```

Cambia los permisos de acceso de un fichero

+: da permisos -: quita permisos

u: propietario R: recursivo

g: grupo r: lectura ejemplo: chmod +x fichero, es lo mismo que:
chmod a+x fichero

o: otros w: escritura explicación: a es la opción por defecto.

a: todos x: ejecución

s: los atributos suid y sgid, otorgan a un \"fichero\" los permisos
de su dueño o grupo respectivamente, cada vez que se ejecute, sea
quien sea el que lo ejecute.

Ejemplo: chmod +s /usr/bin/cdrecord

Cómo afectan los permisos a los directorios:

r permite ver su contenido(no el de sus ficheros)
w permite añadir o eliminar ficheros (no modificarlos)
x permite acceder al directorio.

Método absoluto de determinar los permisos: chmod 760 fichero

explicación:	dueño	grupo	otros	
-----	-----	-----	-----	
asci	r w x	r w -	- - -	
binario	1 1 1	1 1 0	0 0 0	
octal	7	6	0	
paso de asci	r w x	r w -	- - -	activar=1
a binario	1 1 1	1 1 0	0 0 0	desactivar=0
paso de	1 1 1	1 1 0	0 0 0	r activado=4
binario	4+2+1	4+2+0	0+0+0	w activado=2
a octal	7	6	0	x activado=1

umask nnn

Establece qué permisos serán deshabilitados para los archivos nuevos.

umask

Muestra la configuración actual de umask(normalmente 022)

umask 000

Deshabilita ninguno,es decir los activa todos.

Atención,que la cosa manda huevos:

```
umask 0 2 2 = chmod 7 5 5
umask 0 0 0 = chmod 7 7 7 |
umask --- -w- -w- = chmod rwx r-x r-x
umask --- --- --- = chmod rwx r-x r-x
```

Una manera rápida de averiguar los permisos partiendo de umask es aplicando la siguiente resta:

777-022=755 para el primer caso y 777-000=777 para el segundo.

Cuando umask es 022,los permisos normales de un directorio son 755 (rwx r-x r-x) producto de la resta 777-022.Sin embargo los de un fichero son 644 (rw- r-- r--).Ésto es así porque se considera que lo normal para un fichero es que no sea ejecutable de manera que la resta para averiguar los permisos de un fichero sería 666-022=644

Si escribo en una consola umask 000 y a continuación \"mkdir nuevodirectorio\",éste tendrá todos los pemisos:

rwx rwx rwx (777) pero ¿y los ficheros que creemos dentro de dicho directorio? pues éstos tendrán los permisos :

rw- rw- rw- (666) resultado de la resta 666-000=666

¿Os aclarais?... yo tamp

Para que la máscara de permisos permanezca de una sesión a otra tienes que ponerla en el .bash_profile de tu home.

Imprimiendo

`lpr fichero`

Añade un documento a la cola de impresión.

`lpr -P "nombre_impresora" fichero`

Se especifica la impresora a la que queremos mandar el fichero a imprimir

`lpr -#3 fichero`

Realiza 3 copias del fichero.

`lpr -P "hp" -o page-set=odd fichero`

Imprime sólo las páginas impares del fichero que hemos mandado a la impresora "hp"

`lpr -o page-ranges=7-49 fichero`

Imprime el intervalo de páginas 7-49 del documento

`lpr fichero`

Añade un documento a la cola de impresión.

`lpq`

Muestra los documentos en cola.

`lprm`

Cancela la impresión del documento activo.

`lprm 3`

Cancela la impresión del trabajo nº 3.

`pr +2 l70 -w 80 -h \"Comandos\" fichero`

Preprocesador de impresión para formatear un archivo de texto.

`-l70`

Establece la longitud de la página de 70 líneas (66 por defecto).

`-w 80`

Establece el ancho de línea en 80 caracteres(72 por defecto).

`-h \"Comandos\"`

Establece \"Comandos\" como cabecera de cada página.

`+2`

Imprime a partir de la página 2.

`-t`

No imprimiría cabeceras ni pies de página.

`pr l70 -d comandos.txt | lpr`

Una vez formateado el documento lo manda a la cola.

Nano

nano fichero

Leer,crear,editar un fichero de texto.

M = Esc/Alt | | Ctrl + g ----- Invocar el menú de ayuda.
Ctrl + x ----- Salir de nano.
Ctrl + o ----- Escribir el fichero actual a disco.
Ctrl + r ----- Insertar otro fichero en el actual.
Ctrl + w ----- Buscar un texto en el editor.
Ctrl + y ----- Moverse a la página anterior.
Ctrl + v ----- Moverse a la página siguiente.
Ctrl + k ----- Cortar la línea actual y guardarla en el
cutbuffer.
Ctrl + u ----- Pegar el cutbuffer en la línea actual.
Ctrl + l ----- Redibujar la pantalla actual.
Ctrl + j ----- Justificar el párrafo actual.
Ctrl + m ----- Insertar un retorno de carro en la posición
del cursor.
Ctrl + _ ----- Ir a un número de línea en concreto.
M + g ----- Ir a un número de línea en concreto.
M + i ----- Auto indentar habilitar/deshabilitar.
M + x ----- Modo ayuda habilitar/deshabilitar.
M + p ----- Modo Pico habilitar/deshabilitar.
M + m ----- Soporte para ratón habilitar/deshabilitar.
M + r ----- Reemplazar texto en el editor.
M + e ----- Expresiones regulares habilitar/deshabilitar.
M + b ----- Respalda ficheros habilitar/deshabilitar.
M + s ----- Desplazamiento suave habilitar/deshabilitar.
M + h ----- Tecla \'smart home\' habilitar/deshabilitar.
M + y ----- Coloreado de sintaxis habilitar/deshabilitar.
M + p ----- Mostrar blancos habilitar/deshabilitar.

Formatos

[w3m,lynx,links,links2,elinks] fichero.html

Visualizan ficheros html.

tidy fichero.html

Analiza el código de un documento html.

tidy -m fichero.html

Corrige,modificándolo,el código del fichero html.

tidy -m -asxml fichero.html

Convierte un html a xml.

```
tidy -m -asxhtml fichero.html
```

Convierte un html a xhtml.

```
tidy -m -ashtml fichero.xhtml
```

Convierte un xhtml a html.

```
pstotext fichero.ps | less
```

Visualiza ficheros ps.

```
pstotext fichero.pdf | less
```

Visualiza ficheros pdf.

```
pdftops fichero.pdf fichero.ps
```

Convierte un fichero pdf a ps.

```
pdftotext -layout fich.pdf fich.txt
```

Convierte un fichero pdf a texto.

```
pdftotext -layout -htmlmeta fich.pdf fich.html
```

Convierte un fichero pdf a html.

```
htmldoc fich1.html fich2.html -f unidos.html
```

Une varios ficheros html en uno solo.

```
htmldoc --webpage fich1.html fich2.html -f suma.pdf
```

Convierte o une varios html en un pdf.

```
htmldoc --webpage fich1.html fich2.html -f suma.ps
```

Convierte o une varios html en un ps.

```
links2 fichero.html -> guardar con formato
```

Convierte un fichero html a texto.

```
antiword fichero.doc | less
```

Visualiza un fichero doc.

```
antiword -p folio fichero.doc > fichero.ps
```

Convierte un fichero doc a ps con tamaño folio.

```
antiword -t -w 30 fichero.doc > fichero.txt
```

Convierte un fichero doc a texto.

-p también puede ser a3,a4,a5,b4,etc

-w anchura de la linea en caracteres

Notas:

pdftotext y pdftops vienen en el paquete xpdf-utils.

tidy se guía por el estándar de la W3C.

la opción -layout hace que el documento de texto conserve lo mejor posible la disposición física del documento pdf:columnas,saltos de línea,etc

links2 convierte un html a texto,conservando totalmente la disposición física del documento html.

Empaquetado y compresión

`7z a fichero.7z fichero`

Comprimir.

`7z e fichero_comprimido`

Descomprimir.

`7z x fichero_comprimido -o ruta_de_destino`

Extraer donde indicamos.

`7z l fichero_comprimido`

Ver contenido.

`7z t fichero_comprimido`

Chequea el contenido.

Notas sobre 7zip

Comprime en formato 7z, zip, gzip, bzip2 y tar.

Si es un directorio lo hace recursivamente sin emplear la opción -r

Con -t{tipo de fichero} tras las opción \"a\" elegimos el formato de compresión:

`7z a -tgzip fichero.gz fichero`

Con -p protegemos con una contraseña el fichero:

`7z a -tgzip -p fichero.gz fichero`

Para comprimir más de un archivo gz o bz2 antes hay que empaquetarlos en formato tar:

1º)

`7z a -ttar prueba.tar *.txt`

2º)

`7z a -tgzip prueba.tgz prueba.tar`

El formato 7z no guarda el dueño o grupo de un fichero por lo que || no es recomendable para copias de seguridad.

Es capaz de descomprimir zip,rar,gz,bz2,tar,cab,arj,cpio,deb,rpm aunque para rar necesita del paquete 7zip-rar

`zip -r fichero.zip fichero ;ejemplo: zip -r sinatra.zip ./sinatra/`

Comprimir zip.

`unzip archivo.zip`

Descomprimir zip.

`unzip -v archivo.zip`

Ver contenido zip.

`unrar e -r archivo.rar (e extrae en el directorio actual)`

Descomprimir rar.

`unrar x -r archivo.rar directorio de destino (x extrae donde se indique)`

Descomprimir rar.

```
unrar v archivo.rar
```

Ver contenido rar.

```
gzip -r fichero ; ejemplo: gzip -r ./sinatra
```

Comprimir gz.

```
gzip -d fichero.gz
```

Descomprimir gz.

```
gzip -c fichero.gz
```

Ver contenido gz.

```
bzip2 fichero ; ejemplo: bzip2 ./sinatra/*.ogg
```

Comprimir bz2.

```
bzip2 -d fichero.bz2
```

Descomprimir bz2.

```
bzip2 -c fichero.bz2
```

NOTA:

r equivale en todos los casos a recursivo

Mientras que zip comprime y empaqueta, gzip ó bzip2 sólo comprimen ficheros, no directorios, para eso existe tar.

Ficheros tar

```
tar -vcf archivo.tar /fichero1 /fichero2 ...(fichero puede ser directorio)
```

Empaquetar.

```
tar -vxf archivo.tar
```

Desempaquetar.

```
tar -vtf archivo.tar
```

Ver contenido.

Para comprimir varios ficheros y empaquetarlos en un solo archivo hay que combinar el tar y el gzip o el bzip2 de la siguiente manera:

Ficheros tar.gz (tgz)

```
tar -zvcf archivo.tgz directorio
```

Empaquetar y comprimir.

```
tar -zvxf archivo.tgz
```

Desempaquetar y descomprimir.

```
tar -zvtf archivo.tgz
```

Ver contenido.

Ficheros tar.bz2 (tbz2)

```
tar -jvcf archivo.tbz2 directorio
```

Empaquetar y comprimir.

```
tar -jvxf archivo.tbz2
```

Desempaquetar y descomprimir.

```
tar -jvtf archivo.tbz2
```

Ver contenido.

Opciones de tar:

-c : crea un nuevo archivo.

-f : cuando se usa con la opción -c, usa el nombre del fichero especificado para la creación del fichero tar

cuando se usa con la opción -x, retira del archivo el fichero especificado.

-t : muestra la lista de los ficheros que se encuentran en el fichero tar

-v : muestra el proceso de archivo de los ficheros.

-x : extrae los ficheros de un archivo.

-z : comprime el fichero tar con gzip.

-j : comprime el fichero tar con bzip2.

Comodines

(~) Sustituye el directorio home de manera que:

~/comandos.txt equivale a /home/paco/comandos.txt (si estamos en nuestro propio directorio)

~pepe/comandos.txt equivale a /home/pepe/comandos.txt (pepe es otro usuario)

(?) Sustituye un solo caracter. Ejemplos:

```
ls p?pe
```

mostraría todos los ficheros cuyos 1º 3º y 4º caracteres fuesen p,p y e

```
ls ?epe
```

mostraría todos los ficheros de 4 caracteres y acabados en epe

(*) Sustituye cualquier sucesión de caracteres. Ejemplos:

```
ls .ba*
```

muestra todos los directorios o ficheros que comiencen con .ba

```
ls .*
```

muestra todos los archivos ocultos.

```
rm -r *
```

otra manera de desinstalar el sistema operativo.

```
rm *.jpg
```

borra todas las imágenes jpg

```
oggdec *.ogg
```

pasa de ogg a wav todos los ogg del directorio en el que estamos.

(;) Puesto entre dos comandos hace que tras el primero se ejecute el segundo. Ejemplos:

```
nano nuevo.txt ; cat nuevo.txt
```

nos abrirá el editor nano para que escribamos lo que queramos en un nuevo archivo que se llamará nuevo.txt y tras guardar y salir del editor, cat nos mostrará el contenido de lo que acabamos de crear.

```
sleep 5m ; xmms canción.mp3
```

tras 5 minutos se iniciará el xmms (ver más abajo)

Alias

Es el mote que se le pone a un comando, de manera que la próxima vez que queramos ejecutarlo basta con llamarlo por su mote. Escribiendo alias sin parámetros nos aparecen la lista de alias que tenemos.

Ejemplos:

- Si ejecuto:

```
alias rm='mv --target-directory=/home/paco/.papelera_rm'
```

le he puesto el mote rm a mv --target-directory=/home/paco/.papelera_rm

Así la próxima vez que borre algo con rm, irá a parar al directorio .papelera_rm

Pero si lo escribo así: `\rm` lo que sea el alias será ignorado.

- Otro:

```
alias cdrip='cdda2wav -B -D /dev/hdd -s -x'
```

cada vez que escriba en una consola cdrip me ripeará el CD que tenga en /dev/hdd

Para que los alias permanezcan de una sesión a otra hay que ponerlos en el archivo /home/.bashrc

nota1: el mote y el comando al que sustituye bien pegaditos al signo igual.

nota2: el comando entre comillas simples.

Conceptos de entrada -salida (I/O)(E/S)

`stdin`

entrada estandar para datos, el teclado (0)

`stdout`

salida estandar para los programas, la pantalla (1)

`stderr`

salida estandar para los mensajes de error, la pantalla (2)

Redirecciones, un redireccionador redirige la salida de un comando a un fichero

(<)

comando < fichero

(>)

Su sintaxis suele ser:

comando > fichero

(>>)

comando >> fichero

Ejemplos:

```
dpkg --get-selections > programas_instalados.txt
```

En vez de mostrar la salida por pantalla, nos la vuelca al fichero programas_instalados.txt

Si ese fichero ya existía ha sido sobrescrito su contenido,pero si usamos >> no borrará nada y añadirá su salida al final del fichero.Otro ejemplo con echo:

```
echo \"fin de la lista de programas instalados\" >> programas_instalados.txt
```

en vez de mostrar en pantalla el texto,lo añade al final del fichero programas_instalados.txt

Para despistar los de Unix se han inventado el mismo caracter pero al revés:

```
cat < programas_instalados.txt
```

en donde programas_instalados hace,no de salida sino de entrada para cat el cual lo muestra en pantalla ,ya que la salida natural de cat es la estandar,stdout o pantalla

Si queremos que la salida de error no aparezca en pantalla sino que vaya a un archivo de texto:

```
comando 2> fichero.txt ejemplo: xmms 2> error_xmms.txt
```

Tuberías,Una tubería hace que la salida de un programa sea la entrada de otro.

(|) Su sintaxis suele ser:

```
comando | comando
```

Ejemplos:

```
cat programas_instalados.txt | grep mozilla
```

Aquí le hemos cambiado la salida natural a cat y se la hemos mandado a grep para que busque la palabra mozilla dentro del fichero programas_instalados.txt

```
pr 170 -d comandos.txt | lpr Una vez formateado el documento (pr) lo manda a la cola (lpr)
```

Renombrando

```
mp3rename opciones *.mp3
```

Renombra ficheros mp3 basándose en las etiquetas incluidas en los mp3 (id3tags)

Opciones:

-i Sólo muestra los id3 de los ficheros.

-p pone un cero al track cuando es menor que 10.
-s Se usa para configurar las opciones por defecto, las cuales quedarían definidas en el fichero ~/.mp3rename
 &t título
 &b album
 &a artista Hay que usarlas entrecomilladas para que no sean interpretadas por el shell
 &y año
 &k pista

Ejemplos:

1. mp3rename -s \'&a_&t\
 establecería artista_título como predeterminadas de manera que
2. mp3rename *.mp3
 renombrará los mp3 como: \"artista_título.mp3\"

rename

Script de Perl que sirve para renombrar ficheros usando expresiones de Perl

```
rename \'y/A-Z/a-z/\ ' *.zip
```

Cambiamos todas las mayúsculas a minúsculas(en este caso en el nombre de los .zip)

```
rename \'y/ /_/\ ' *.jpg
```

Renombramos el espacio en blanco por _ (en este caso en el nombre de los .jpg)

```
rename \'s/expresión //\' *.mp3
```

Eliminamos una expresión en el nombre de todos los .mp3 del directorio actual.

```
rename \'s/M.Oldfield//\' *.mp3
```

quitaría \"M.Oldfield\" del nombre en todos los mp3 |

```
mrename \'ruta_fich.\ ' prefijo opción
```

Añade un prefijo al nombre de los ficheros.

Opciones:

-c Copia los ficheros con un nuevo nombre.
-m Los renombra.

Ejemplo:

1. cd/ruta a los ficheros
 debe ejecutarse en el directorio en donde se encuentren.
2. mrename \'*.jpg\' boda -m
 añadiría boda a los nombres de los jpg

```
mmv \";*.original\" \">#1#2.nuevo\"
```

Comando para cambiar el sufijo del nombre de los archivos. En su sintaxis #1 sustituye a la primera expresión regular(;) y #2 a la segunda(*). Aunque con este comando el(;) representa cualquier subdirectorio y es la forma de darle recursividad a la acción.

Ejemplos:

1. mmv \".*.cbz\" \">#1.zip\"

- Renombraría todos los cbz a zip, conservándose el nombre que precede a .cbz
2. `mmv \";*.cbz\" \">#1#2.zip\"`
- Renombraría todos los cbz a zip en el directorio actual y sus subdirectorios
-

Mtools

Colección de herramientas que permite acceder y manipular ficheros de MS-DOS sin necesidad de un montaje previo. El uso de comodines refiriéndose a archivos del disquete requiere que los nombres se entrecorren para que no sean interpretados por el shell sino por herramientas de mtools. Más información: `info mtools`

`minfo unidad:`

Muestra información sobre el sistema de archivos MS-DOS de una unidad (a:)

`mformat a:`

Formatea un disquete, donde `"a:"` es `"dev/fd0"`

`mbadblocks a:`

Se emplea tras formatear para buscar errores.

`mcd [a:]`

Informa del directorio MS-DOS en curso o bien cambiamos a uno.

`mdir -a a:`

Muestra el contenido de un directorio MS-DOS.

`mcopy`

Copia de ficheros MS-DOS a/o desde Unix.

`mcopy "a:directorio/*\"`

copiaría el contenido de `"a:directorio/*"` al directorio en curso.

`mcopy "a:directorio/*\" ~/disquete`

copiaría el contenido de `"a:directorio/*"` al directorio `"disquete"`.

`mcopy *.txt a:bill`

copiaría al directorio `"bill"` del disquete todos los `.txt`.

`mmd a:nuevo_directorio`

Crea un directorio MS-DOS

`mdel "a:bill/*.txt\"`

Elimina un fichero MS-DOS.

`mrd a:bill`

Elimina un directorio MS-DOS

`mdeltree a:bill`

Elimina recursivamente un directorio MS-DOS

```
mren \"a:direct1/*.txt\" a:direct2
```

Mueve o renombra ficheros MS-DOS

```
mmove a:directorio1 a:directorio2
```

Mueve o renombra ficheros o subdirectorios MS-DOS

Comandos relacionados:

```
mkfs.msos /dev/fd0
```

Formatea en formato msdos un disquete.

```
fdformat /dev/fd0
```

Formatea en formato msdos un disquete y después verifica el formateo.

GRÁFICOS

glxinfo

Información sobre la biblioteca gráfica OpenGL y su extensión GLX para X-Window
direct rendering: YES = Salida de glxinfo que nos indica si tenemos activada la aceleración 3D.

showrgb

lista los colores reconocidos por el sistema y su valor RGB.

bsdgames

Colección de juegos para consola.

sl

Tren pasando.

```
apt-get moo
```

La supervaca del apt ----->

```
cowsay muuuuu
```

Una vaca hablando en su idioma

```
cowthink -p ¿¿muuuuu??
```

Una vaca pensando. *

```
cowsay -f tux hola
```

Tux saludando. Ver /usr/share/cowsay/cows.

```
      (  )
      (oo)
/----- \\
/ | |
/\\---/\\
banner [texto]
```


Ver las propiedades de una imagen.

```
pdfimages fichero.pdf nombre_para_las_imágenes: pdfimages Xmen.pdf xmen
```

Extraer las imágenes de un pdf

```
convert fichero.pdf nombre_y_formato_imágenes:convert fichero.pdf imagen.png
```

Extraer las imágenes de un pdf

```
convert *.jpg catálogo.pdf
```

Crear un catálogo pdf con imágenes.

```
display \"vid:*.jpg\"
```

Crear un índice gráfico con miniaturas.

```
convert imagen_color.jpg -monochrome imagen_b/n.jpg
```

Convertir una imagen a blanco y negro.

```
convert imagen_original.ppm imagen_nueva.jpg
```

Cambiar el formato de UNA imagen.

```
convert -sample 100x50 imagen_original.jpg imagen_nueva.jpg
```

Cambiar las dimensiones de UNA imagen.

```
mogrify -format jpg *.ppm (convierte a .jpg todas las imágenes .ppm)
```

Cambiar el formato de VARIAS imágenes.

```
mogrify -format png -sample 20%x20% *.jpg
```

Crear miniaturas de VARIAS imágenes.

Miniaturiza nuestras imágenes jpg cambiándoles el formato.

ATENCIÓN porque de no cambiárselo nos eliminaría las originales

```
convert -delay 15 imag1.jpg imag2.jpg imag3.jpg remero.gif
```

Crear un gif animado con varios jpg.

```
-delay 15
```

Pausa entre imágenes (centésimas de segundo).

```
convert remero.gif -adjoin remeros.jpg
```

Extraer los fotogramas de un gif animado.

Añadir texto a una imagen :

```

                                     columna_
_fila
|
|
convert -font courier -fill yellow -pointsize 25 -draw \'text
100,250 remeros\' imagen.jpg imagen_con_txt.jpg
-----
-----
texto      |                |                |                posición del
```


Crea una imagen del cdrom y la vuelca en el fichero imagen.iso

```
cat /dev/cdrom > debian.iso  
nrg2iso imagen.nrg imagen.iso
```

Convierte una imagen nrg a iso

```
bin2iso imagen.cue
```

Convierte una imagen bin/cue a iso

```
ccd2iso imagen.img imagen.iso
```

Convierte una imagen img/ccd/sub/cue a iso

```
mdf2iso imagen.mdf imagen.iso
```

Convierte una imagen mdf/mds a iso

```
mount -t iso9660 -o loop imagen.iso p.montaje
```

Monta una imagen.

```
umount p.montaje
```

Desmontar una imagen.

```
md5sum archivo.iso > archivo.iso.txt
```

Generar la suma control MD5 de un archivo.

```
md5sum -w -c archivo.iso.txt
```

Verificar la suma control MD5 de un archivo.

archivo.iso y archivo.iso.txt deben estar en el mismo directorio.

Grabación de CD

```
cdrecord -v dev=0,0,0 fs=16M speed=30 imagen.iso
```

Grabar un CD de datos/imagen

```
cdrecord -v dev=0,0,0 fs=16M speed=30 -eject -isosize /dev/sr1
```

Copiar un CD de datos/imagen.

```
wodim -v dev=/dev/cdrw isoimage.iso
```

Copiar una imagen de disco a CD. La ruta puede variar según el caso. Se recomienda migrar desde cdrecord a su fork, wodim.

```
cdrecord -v dev=0,0,0 fs=16M speed=30 -pad -audio *.wav
```

Grabar un CD de audio (cda)

```
cdrdao copy -v 2 --device 0,0,0 --source-device 0,1,0 --reload \\  
--eject --on-the-fly --fast-toc --paranoia-mode 0
```

Copiar un CD audio (cda)

```
cdrecord -v dev=0,0,0 fs=16M speed=30 -pad -audio *.wav -data  
imagen.iso
```

Grabar CD mixto.

1ª sesión `cdrecord -multi imagen1.iso` (ver nota 1)

dónde acabó la sesión `cdrecord -msinfo` nos da un nº que usaremos en el siguiente paso.

creamos nueva imagen `mkisofs -R -J -T -C nº -M /dev/sr0 -o imagen2.iso` fichero2

2ª sesión `cdrecord -multi imagen2.iso`

Grabar CD multisesión

`cdrecord -v blank=fast` (ver `cdrecord blank=help`)

Borrar un CD±RW.

`cdrecord -v -eject speed=8 blank=all dev=1,1,0`

Borrar un CD±RW por completo, y no sólo la tabla de particiones (tardará más que en el caso anterior). Le pedimos que nos muestre los detalles con `-v` (por ejemplo, el progreso del borrado) y con `-eject` indicamos que el CD será expulsado al finalizar el proceso

`wodim -v dev=/dev/cdrw -blank=all`

Borrar un CDRW por completo.

Grabación de DVD

`growisofs -Z /dev/sr0 -R -J archivo` (growisofs llama a mkisofs)

Grabar un DVD de datos/imagen.

`growisofs -M /dev/sr0 -R -J archivo` (-M añade más datos al dvd)

Grabar DVD multisesión.

`growisofs -dvd-compat -Z /dev/sr0=imagen.iso`

Grabar una imagen ya creada.

`dvdrecord -v dev=0,0,0 blank=fast` (ver `dvdrecord blank=help`)

Borrar un DVD±RW.

`dvdbackup -M -i /dev/sr0 -o /home/paco/copia_dvd/`

`vobcopy -i /dev/sr0 -m -o /home/paco/copia_dvd/`

Ripear un video DVD.

Notas:

1. Se pueden establecer valores predeterminados para dev, el dispositivo de grabación; fs, el tamaño del bufer (nunca menor que el de la grabadora) y speed, la velocidad de grabación, indicándolo en el fichero `/etc/default/cdrecord` y simplificando de esta manera la sintaxis.

2. growisofs viene en el paquete `dvd+rw-tools`.

3. dvdrecord viene en el paquete `dvdrttools`.

Ripeo de un CD

```
cdda2wav -B -H -D /dev/sr1 -s -x
```

extrae disco completo en archivos wav separados.

```
cdda2wav -H -D /dev/sr1 -s -x -t 5
```

extrae el track nº 5

```
cdparanoia -B -d /dev/sr1
```

extrae disco completo en archivos wav separados.

```
cdparanoia 5 -d /dev/sr1
```

extrae el track nº 5

```
cdparanoia -- "1-"
```

extrae el disco completo desde el track nº 1 en un solo archivo wav

```
abcde -d /dev/sr1 -N -x -o mp3
```

extrae disco completo en archivos mp3 separados.

```
abcde -d /dev/sr1 -N -x -o mpc
```

extrae disco completo en archivos mpc separados.

```
abcde -d /dev/sr1 -N -x -o ogg
```

extrae disco completo en archivos ogg separados.

```
abcde -d /dev/sr1 -N -x -o ogg tracks 1-3 5
```

extrae las tres primeras canciones y la quinta.

-d indica el dispositivo

-N actua con las opciones por defecto, sin preguntar

-x expulsa el cd al acabar

-o tipo de archivo resultante

```
abcde -l -M -o flac
```

extrae el CD en un solo archivo flac con su correspondiente cuesheet

Nota:

abcde conserva los id3 de los temas al pasarlos al disco duro, es decir artista, título, etc. Requiere de oggenc, lame, cdparanoia o cdda2wav, id3v2 y cd-discid y opcionalmente normalize.

Conversiones

```
lame -h -m j tema.wav
```

Pasar de wav a mp3 (-b bitrate -h mayor calidad; -m j join stereo)

```
lame -h -m j --nogap *.wav
```

Pasar lote de wav a mp3

```
oggenc -b 128 -q 5 tema.wav (-b bitrate ; -q calidad (valores  
entre 0 y 10)
```

```
oggenc *.wav (convierte todos los wav en un solo  
fichero ogg)
```

```
oggenc -a -l -t *.wav (convierte todos los wav en sus  
respectivos ogg)
```

Pasar de wav a ogg

```
oggdec tema.ogg
```

Pasar de ogg a wav (oggdec *.ogg para convertir un lote)

```
lame -h --decode tema.mp3 tema.wav
```

Pasar de mp3 a wav

```
mplayer -ao pcm fichero.asf
```

Pasar de asf/wma a wav

Otros

```
soxmix tema1.ogg tema2.ogg mezcla.ogg (también mp3,wav,au,etc)
```

Unir varios ficheros de audio.

```
normalize-audio *.wav
```

```
normalize-mp3 *.mp3
```

```
normalize-ogg *.ogg
```

Ajustar el volumen de uno o varios ficheros de audio.

Nota:

oggdec y oggenc vienen en el paquete vorbis-tools

Las conversiones entre formatos comprimidos las he descartado pues hay una pérdida notoria de calidad.

Reproducción

aafire

Fuego animado.

cacafire

Fuego animado a color.

cacademo

Demostración de arte ascii a color.

cacaball

cacamoin

cacaplas

Variados gráficos animados a color.

bb

Impresionante demostración audiovisual de arte ascii.

aatv

Programa para ver la tele mediante código ascii.

xaos -driver aa

Indicamos a xaos que use las librerías aalib para visualizar fractales.

aaxine video.wmv

mplayer -vo aa video.avi (en ascii)

mplayer -vo caca video.mpg (en ascii con color)

mplayer video.avi (también mpg,wmv,etc)

mplayer -vcd 1 (para ver un vcd)

mplayer -dvd-device /dev/hdd dvd://1 (para ver un dvd)

Ver vídeo en consola.

play tema.ogg (digital)

mocp (digital con
ncurses)

tcd (cd con ncurses)

cdplay -d /dev/hdd (cd)

Escuchar audio.

mplayer -cache 100

mms://... (protocolo
mms)

mplayer -cache 100 -playlist
http://ruta_del_archivo.asx (protocolo mms)

mplayer http://... ;ejemplo:mplayer
<http://147.156.27.128:8004> (shoutcast-icecast)

somoplayer http://... ;ejemplo:somoplayer
<http://147.156.27.128:8004> (shoutcast-icecast)

Escuchar la radio.

mimms -t 20 -o radio3_uned.asf mms://... mms
(asf/wma)

-t tiempo de grabación en mnts.

-o nombre que queremos para la grabación.

streamripper http://... -l 3600

shoutcast(mp3/ogg)

-l tiempo de grabación en sgs.

Grabar emisiones.

Cómo conseguir la dirección mms:

Una vez en la web de la radio que nos gusta, por ejemplo radio3, nos vamos al enlace que nos indican para el comienzo del streaming y copiamos su ruta o bien nos bajamos dicho enlace, que es un fichero asx que contiene las direcciones mms, lo abrimos con un editor de texto y las buscamos. Pero si el enlace es código javascript al aparecer la ventana emergente, miramos su código fuente y buscamos (Ctrl+f) por asx o mms y ahí estarán.

Cómo conseguir direcciones shoutcast-icecast:

aquí: <http://www.shoutcast.com/> y aquí: <http://www.icecast.org>

Notas:

Con -vo le indicamos al mplayer el driver de salida de video, en este caso aa o caca para verlo en ascii.

Con "\"mplayer -vo help\" podemos ver los drivers de salida de video disponibles.

Si tenemos un enlace de nuestro dispositivo a /dev/dvd, podemos simplificar la sintaxis, ya que es el sitio por defecto en el que mira el mplayer.

aaxine viene en el paquete xine-ui de sid y lee los mismos formatos de video que xine.

play y soxmix vienen en el paquete sox.

cdplay viene en el paquete cdtool.

mocp viene en el paquete moc.

somoplayer y mplayer pueden igualmente reproducir audio digital y audio cd.

SISTEMA

Varios

man comando

man --help

info comando

xman

Muestra información sobre el comando.

help comando

Muestra información sobre un comando interno del shell(bash).

apropos palabra_clave

Busca dentro de las descripciones de man la palabra clave.

apropos -e palabra_clave

Busca la palabra exacta.

finger

Muestra los usuarios conectados en tiempo real al sistema. Necesita instalarse como paquete aparte (finger).

last

Muestra los últimos usuarios que se conectaron al sistema y las fechas y horas de conexión (Útil para analizar intrusiones)

cal -my

Muestra el calendario.

uptime

Muestra la hora, tiempo de funcionamiento, nº usuarios conectados y la carga media.

tzconfig/tzselect

Programas interactivos que permiten seleccionar la zona horaria.

grep UTC /etc/default/rcS

Comprobamos si el reloj hardware mantiene la hora local o universal (UTC)

date

Muestra la fecha y hora del sistema, en formato local.

date -u

Muestra la fecha y hora en formato UTC (Tiempo Universal Coordinado).

hwclock --show

Muestra el reloj hardware (también llamado reloj de la BIOS y reloj CMOS).

hwclock -systohc

Pone el reloj hardware a la hora del sistema.

ntpdate servidor NTP

Ajusta directamente la hora del sistema sincronizándola con la de un servidor NTP.

ntpd

Demonio que ajusta el reloj de forma gradual sincronizándolo con servidores NTP.

[◀ Como obtener Ayuda en GNU/Linux arriba](#) [Lista de comandos de GNU/Linux \(II\)](#) ▶

Listado de comandos de GNU/Linux (II)

\$ watch -n tiempo comando

Ejecuta un comando cada x segundos (2 por defecto).

\$ watch -n 1 date

Igual que date pero en este caso veremos correr los segundos.

\$ clear

Limpia la pantalla.

\$ reset

Restaura la Consola. Útil para cuando empiezan a aparecer caracteres raros.

\$ uname -a

Versión del kernel

\$ hostname

Visualiza el nombre de la máquina.

\$ tty

Muestra el nombre de fichero de la terminal conectada a la salida estándar.

/etc/init.d/servicio stop

Para un servicio/demonio

/etc/init.d/servicio start

Inicia un servicio/demonio.

/etc/init.d/servicio restart

Reinicia un servicio/demonio.

\$ startx

Arranca el entorno gráfico con el gestor especificado en el .initrc de tu home.

\$ startx /usr/bin/X11/icewm

Arranca el entorno gráfico con el icewm (si es que no fuera el predeterminado)

\$ Ctrl+C

Termina un proceso.

\$ Ctrl+Z

Suspende temporalmente la ejecución de un programa.

\$ Ctrl+S

Para la transferencia de datos a la terminal.

\$ Ctrl+Q

Resume, reinicia la transferencia de datos

\$ Ctrl+R

Entra en modo de búsqueda incremental de línea de comandos, ej: Si entras en el modo y escribis "ls" (sin comillas) te completará la entrada más reciente que empiece por "ls", para ir rotando por la entradas anteriores seguir presionando Ctrl+R, para terminar presionar alguna flecha.

\$ Ctrl+L

Limpia la pantalla.

\$ Ctrl+O

Ejecuta un comando (como si se hubiera presionado ENTER) pero vuelve y deja el comando escrito en el prompt.

\$ Ctrl+K

Borra desde donde está el cursor hasta el final.

\$ Ctrl+W

Borra desde donde está el cursor hasta el inicio de la palabra debajo de él.

\$ Ctrl+E

Salta al final de lo que se esté escribiendo.

\$ Ctrl+Alt+F2

Salir del entorno gráfico a un terminal.(Fnº según gettys activados en /etc/inittab)

\$ Ctrl+Alt+Supr

Estando en una terminal reinicia (si no se indica otra cosa en /etc/inittab)

\$./script

Ejecuta un script de shell.

\$ java -jar fichero.jar

Ejecuta un programa java.

\$ consolechars -f fuente.psf.gz

Cambiar la fuente de la consola.Las fuentes se encuentran en /usr/share/consolefonts/

\$ base-config

Configura el sistema base.

\$ gpm

Programa que da soporte de ratón a la consola y aplicaciones que corren sobre ella.

\$ reportbug

Programa en modo texto para enviar bugs a Debian

\$ exit

Termina la ejecución del programa en curso.

init 0

Apaga la máquina.

init 6

Reinicia la máquina.

shutdown -t1 -h now

Apaga la máquina .

shutdown -t1 -r now

Reinicia la máquina.

\$ su

Entrar a la sesión como root u otro usuario.

su nom_usuario

Estando como root entramos como otro usuario.

\$ passwd

Cambio de contraseña.

\$ who -a -H

Muestra información de los usuarios conectados al sistema.

\$ users

Muestra información de los usuarios conectados al sistema.

\$ id

Muestra información del usuario actual,(grupos a los que pertenece,uid,gid)

\$ groups

Muestra los grupos a los que pertenece un usuario.

adduser usuario

Crea un nuevo usuario.

adduser usuario grupo

Añade un usuario existente a un grupo ya existente.

adduser --no-create-home usuario

Crea un usuario pero sin directorio personal(home).

addgroup grupo

Crea un nuevo grupo.

deluser usuario

Elimina un usuario.

deluser usuario grupo

Elimina un usuario del grupo especificado.

deluser --remove-home usuario

Elimina un usuario y su directorio home.

delgroup grupo

Elimina un grupo.

delgroup grupo --only-if-empty

Elimina un grupo sólo si no tiene ningún usuario.

usermod -l nuevo_login

Cambia el nombre del usuario. Sería bueno combinarlo con -d

usermod -d nueva_home -m login

Cambia el home al usuario, creándolo si no existiese y transfiriendo el contenido.

usermod -e 2006-04-14 login

Fecha en que la cuenta del usuario será desactivada, expresada en formato AAAA-MM-DD

groupmod -n nuevo_nombre grupo

Cambia el nombre de un grupo.

Usando el gestor de arranque (NTloader) de windows:

Se copian los sectores de arranque de las particiones al archivo debian_sarge.lnx:

```
# dd if=/dev/hda2 of=/debian_sarge.lnx bs=512 count=1 (tenemos sarge en hda2 con lilo o grup)
```

```
# dd if=/dev/hda5 of=/debian_etch.lnx bs=512 count=1 (tenemos etch en hda5 con lilo o grup)
```

los archivos debian*.lnx se copian en la partición raiz de windows y al archivo boot.ini de windows, oculto y de sólo lectura, le agregamos las siguientes líneas dentro de su sección [operating systems]:

```
C:\debian_sarge.lnx="Debian Sarge"
```

```
C:\debian_etch.lnx="Debian Etch"
```

Atención:

cada vez que modifiquemos los sectores de inicio o gestores de arranque de las particiones linux habrá que volver a realizar lo anterior ya que los ficheros .lnx habrán quedado desactualizados.

5.b. Procesos y memoria

Memtest86+

Realiza una comprobación del estado de la memoria si optamos a ello desde los gestores de arranque, para lo cual necesitamos editarlos añadiéndoles su ruta.

En lilo.conf:

```
image = /boot/memtest86+.bin  
label = memtest86+
```

En menu.lst:

```
title memtest86+  
root (hd0,0)  
kernel /boot/memtest86+.bin
```

suponiendo que /boot esté en la partición raiz (/)

make-memtest86+-boot-floppy

Crea un disquete de arranque desde el que se ejecutará memtest86+

\$ free -m -s 3

Muestra el uso de memoria.

\$ ps aux

Muestra información de los procesos en curso.

\$ top

Muestra información de los procesos en curso.(tecla z colorea los activos)

\$ pstree

Muestra los procesos en curso en árbol.

\$ pidof comando

Busca el ID de un programa que se está ejecutando.

\$ killall proceso

Para un proceso.

\$ strace comando

Muestra las llamadas al sistema originadas por un proceso.

\$ fuser -v archivo

Muestra los procesos que están usando un fichero o directorio.

\$ lsof | less

Lista los ficheros abiertos por los procesos, en realidad descriptores de ficheros

\$ lsof -c comando

Lista los ficheros abiertos por un proceso.

\$ lsof +D /home/paco

Lista los procesos que están usando mi directorio.

\$ lsof -i :60627

Muestra que proceso se encuentra detrás del puerto 60627 (aunque esté a la escucha)

\$ nohup comando &

Lanza un proceso de forma que si cerramos el shell, el proceso continúa ejecutándose

\$ comando &

Ejecuta un comando en segundo plano (background), permitiéndonos seguir usando el prompt.

\$ jobs

Lista los procesos en segundo plano identificándolos con un nº de tarea.

\$ fg nº

Pasa a primer plano (foreground) un proceso

\$ bg

Pasa a background un proceso que hemos suspendido temporalmente tecleando Ctrl-z

\$ nice -n prioridad comando

Ejecuta un comando con una prioridad determinada (0 por defecto).

Ejemplo:

\$ nice -n -10 cdrecord

esos valores, de mayor a menor, son -20...+20, sólo root puede establecer valores negativos.

\$ renice prioridad PID_del_proceso

Cambia la prioridad de un proceso en marcha

\$ sleep 5 comando

Retarda 5 segundos la ejecución de un comando, m para minutos y h para horas.

\$ at [-f script] [tiempo]

Ejecutar un script a una hora y/o fecha.

Ejemplo

\$ at -f script 15:23

formas de indicar el tiempo:

\$ at -f script 15:23

hoy a las 15:23

\$ at -f script 15:23 01.23.06

El 01.23.06 a las 15:23

\$ at -f script now + 23 minutes

Dentro de 23 minutos, puede ser minutes, hours, days, weeks

\$ at [tiempo]

Ésta forma nos abre un promp interactivo.

Ejemplo:

\$ at 15:00

Abre el promp de at

\$ at > comando

Ingresamos el comando/os.

\$ ctrl+d

Salimos de at

\$ atq

Muestra, numeradas, la lista de tareas programadas.

\$ atrm nº

Eliminará una tarea identificada por su nº.

\$ batch

Se emplea de las mismas formas que at, solo que en este caso, el script o comando se ejecutará sólo si la media de carga de la CPU es inferior al 80%.

5.c.-Disco duro

Nomenclatura de dispositivos

Nomenclatura de discos en linux	IDE	SCSI
Disco maestro del primer bus	/dev/hda	/dev/sda
Disco esclavo del primer bus	/dev/hdb	/dev/sdb
Disco maestro del segundo bus	/dev/hdc	/dev/sdc
Disco esclavo del segundo bus	/dev/hdd	/dev/sdd

Designacion de particiones

disco /dev/hda	primarias	lógicas
1ª partición	/dev/hda1	/dev/hda5
2ª partición	/dev/hda2	/dev/hda6
3ª partición	/dev/hda3	/dev/hda7
4ª partición	/dev/hda4	/dev/hda8

\$ du -h fichero

Muestra espacio ocupado en disco, del directorio en curso si no indicamos nada.

\$ tree -a -s -L 2

tree es un programa que muestra lo mismo que du en forma de árbol.

\$ df

Muestra información sobre particiones montadas, con la opción -h se muestra en formato Human Readable (e.g. KB, MB, GB).

cfdisk

Muestra información sobre particiones. Herramienta para particionar en ncurses.

fdisk -l

Muestra información sobre particiones. Herramienta para particionar.

mount

Vemos el listado de dispositivos montados.

mount punto_montaje

Monta un dispositivo. (ya establecido en el fstab)

umount punto_montaje

Desmonta un dispositivo. (ya establecido en el fstab)

mount -t sistema_archivo dispositivo punto_montaje

Monta un dispositivo. Ejemplo:

mount -t ext3 /dev/hda2 /mnt

Donde se monta la segunda partición primaria del dispositivo /dev/hda, la cual es de tipo ext3, en el directorio /mnt

umount /dev/hda2

Desmonta un dispositivo

fsck /dev/hdx

Chequea y repara el sistema de archivos de una partición NO MONTADA.

fsck.ext2 -vpf /dev/hdx

Chequea y repara el sistema de archivos de una partición ext2 NO MONTADA.

fsck.ext3 -vpf /dev/hdx

Chequea y repara el sistema de archivos de una partición ext3 NO MONTADA.

mkfs.ext2 /dev/hdb1

Crea un sistema de ficheros Linux ext2 en la primera partición del segundo disco duro.

mkfs.ext3 /dev/hdb1

Crea un sistema de ficheros Linux ext3 en la primera partición del segundo disco duro.

mkfs.ext3 /dev/fd0

Crea un sistema de ficheros Linux ext3 en el floppy.

mkswap /dev/hda2

Crea un sistema de ficheros Linux swap (intercambio) en hda2.

resize2fs -f /dev/hda2

Reajusta el tamaño del sistema de ficheros después de haber ampliado/reducido la partición/volumen

tune2fs -o ^has_journal /dev/hda2

Convierte hda2 de ext3 a ext2

tune2fs -j /dev/hda2

Convierte hda2 de ext2 a ext3

tune2fs -C 255 /dev/hda1

Fuerza a que se revise /dev/hda1 en el próximo reinicio (con fsck). Útil para revisar la partición raíz, que no se puede desmontar.

quota

Programa que gestiona/limita el uso que hacen del disco los usuarios/grupos.

5.d.-Entorno

\$ locale

Muestra la zona geográfica configurada.

dpkg-reconfigure locales

Reconfigura los locales.

dpkg-reconfigure console-data

Reconfigura el teclado.

\$ loadkeys ruta_mapa_teclado.gz

Carga el mapa de teclado que le indicamos, que estará en: /usr/share/keymaps

\$ locale charmap

Muestra el código de caracteres en uso.

\$ set

Muestra las variables locales definidas

\$ env

Muestra las variables de entorno definidas.

\$ export

Muestra las variables de entorno declaradas.

\$ export VARIABLE=valor

Añadimos una variable. Con export EDITOR=nano establecemos nano como editor predeterminado.

\$ export VARIABLE=

Eliminamos una variable dejando en blanco su valor. Para que las variables permanezcan de una sesión a otra hay que ponerlas en el archivo .bashrc de tu home.

5.e-Instalación de software

Dpkg

Herramienta de nivel medio para instalar, construir, borrar y gestionar los paquetes de Debian

dpkg -i paquete

Instalación de paquetes .deb

dpkg -r paquete

Desinstala un paquete.

dpkg --purge paquete

Desinstala un paquete y sus archivos de configuración.

dpkg --force -r paquete

Fuerza la desinstalación de un paquete. Más información: dpkg --force-help

dpkg --force-all -r paquete

Fuerza aún más la desinstalación de un paquete. Su uso puede dañar el sistema.

dpkg -c paquete

Muestra el contenido (ficheros) de un paquete.

dpkg -L paquete

Muestra todos los ficheros que se instalaron con un paquete.

dpkg -S fichero

Muestra a qué paquete pertenece un fichero.

dpkg --get-selections

Muestra todos los paquetes instalados en el sistema.

dpkg-reconfigure paquete

Reconfigura paquetes instalados. Ejemplo: dpkg-reconfigure locales

Apt

Herramienta Avanzada de Empaquetamiento (Advanced Packaging Tool) que gestiona el sistema de paquetes de Debian instalando, desinstalando, actualizando y configurando los mismos.

La sintaxis es:

apt-get [opciones] acción

apt-get update

Descarga y analiza la lista de nuevos paquetes desde los repositorios del sources.list.

apt-get upgrade

Actualiza todos los paquetes instalados (no instala ni elimina paquetes).

apt-get dist-upgrade

Actualiza todos los paquetes resolviendo las dependencias.

apt-get install paquete/s

Instalación de paquetes por red, con resolución de dependencias.

apt-get -s acción

Simula, sin llevar a cabo la acción. Por ejemplo: apt-get -s install paquete.

apt-get -d acción

Sólo descarga los paquetes deb en /var/cache/apt/archives/ sin instalar o desinstalar nada

apt-get install --reinstall paquete

Reinstala un paquete.

apt-get remove paquete/s

Desinstala un paquete.

apt-get remove --purge paquete/s

Desinstala un paquete y sus archivos de configuración.

apt-get clean

Elimina todos los paquetes (.deb) descargados y almacenados en /var/cache/apt/archives/

Apt-cache

Utilidad que manipula la caché de paquetes de APT en busca de información

\$ apt-cache search palabra

Busca en los paquetes y en las descripciones la palabra.

\$ apt-cache show paquete

Muestra la descripción completa del paquete

\$ apt-cache showpkg paquete

Muestra su relación con otros paquetes.

\$ apt-cache depend paquete

Muestra las dependencias del paquete

\$ apt-cache rdepend paquete

Muestra las dependencias inversas del paquete(cuales dependen de él)

Apt-build

Herramienta que no se limita a instalar un paquete deb sino que compila el tarball, crea el paquete deb y lo instala, quedando así integrado con apt. Lo que se consigue compilando es optimizar la ejecución de los programas en nuestro procesador, de hecho al instalarse pregunta por el tipo de procesador del sistema. Tiene las mismas opciones que apt como update, upgrade, install

Ejemplo:

apt-build install mplayer

Instala mplayer (el paquete del ejemplo no está escogido al azar¿?)

y alguna más como word para recompilar todo. En este último caso hay que crear una lista con los paquetes a recompilar en /etc/apt/apt-build.list para lo cual nos puede servir el siguiente comando:

```
# dpkg --get-selections awk '{if ($2 == "install") print $1}' > /etc/apt/apt-build.list
```

Es aconsejable eliminar de dicha lista paquetes delicados como gcc, libc6

Aptitude

Gestor de paquetes con algunas mejoras con respecto a apt como la instalación automática de los paquetes que sin ser dependencias forman parte de los sugeridos o recomendados y la autodesinstalación de los paquetes instalados en su momento como dependencias de otros (automáticamente en contraposición a manualmente),si ningún otro paquete| los necesitase.Se puede usar de forma interactiva si no se especifica ninguna acción o desde la línea de comandos,usando las mismas opciones y acciones de apt.La sintaxis es: aptitude [opciones] acción ejem.: aptitude -s purge firefox

aptitude update

Descarga y analiza la lista de nuevos paquetes según los repositorios del sources.list.

aptitude safe-upgrade

Realiza una actualización segura (no instala ni elimina paquetes).

aptitude full-upgrade

Realiza una actualización, instalando y eliminando paquetes si fuera preciso

aptitude install paquete/s

Instala/actualiza paquetes

aptitude reinstall paquete/s

Reinstala un paquete

aptitude remove paquete/s

Elimina paquetes

aptitude purge paquete/s

Elimina paquetes y sus ficheros de configuración

aptitude download paquete/s

Se limita a descargar los paquetes deb al directorio en el que estamos.

aptitude hold paquete/s

Bloquea paquetes

aptitude unhold paquete/s

Desbloquea un paquete

aptitude unmarkauto paquete/s

Desmarca paquetes como instalados manualmente

aptitude markauto paquete/s

Marca paquetes como instalados manualmente (elegidos por nosotros)

\$ aptitude search expresión

Busca un paquete por nombre y/o expresión

\$ aptitude show paquete

Muestra información detallada de un paquete

\$ aptitude clean

Elimina los ficheros .deb descargados

Opciones:

-s

Simula las acciones, pero en realidad no las realiza.

-d

Sólo descarga paquetes, no instala o desinstala nada.

-p

Siempre pide confirmación de las acciones

-y

Supone que la respuesta a preguntas simples del tipo sí/no es «sí»

-f

Trata de arreglar paquetes rotos de forma agresiva.

-V

Muestra la versión de los paquetes a instalar.

-D

Muestra las dependencias de los paquetes cambiados automáticamente.

-t rama

Establece la rama de Debian desde la que se instalan los paquetes

Deborphan

Muestra los bibliotecas (paquetes lib) huérfanas

-a

Muestra todos los paquetes huérfanos (que no dependen de ningún otro).

-d

Muestra también sus dependencias.

-n

Muestra los paquetes \"sugeridos\" y \"recomendados\" como dependencias.

deborphan -A paquete

Ignora un paquete(buena opcion si tenemos mala memoria y queremos conservar un huérfano)

deborphan -R paquete

Cancela la orden anterior,si el paquete es huérfano lo mostrará.

deborphan -L

Lista los paquetes ignorados

Orphaner

Interfaz gráfica de deborphan, sin parámetros sólo mostrará paquetes lib.

-a

Muestra todos los paquetes huérfanos del sistema.

Editkeep

Interfaz gráfica que gestiona o edita la lista de paquetes ocultos de deborphan.

Debfoster

Programa que mantiene una lista de los paquete que fueron instalados como dependencias de otros. La primera vez que se ejecuta pregunta si quieres conservar los paquetes instalados (pregunta por todos). Puede ejecutarse de manera interactiva o bien directamente desde la línea de comandos para instalar o desinstalar paquetes.

Localepurge

Script que elimina e impide la instalación de los locales y páginas man que no nos interesa tener en el disco. Al instalarlo nos da a elegir los locales y si automáticamente impide la instalación de otros. El programa no se encuentra bien integrado con la gestión de paquetes de Debian...

Checkinstall

```
$ ./configure
$ make
$ su
# checkinstall
```

Esta sucesión de comandos crean un paquete .deb, una vez descomprimido el tarball* y ubicados en el directorio recién creado (si es el caso).

./configure: comprueba si nos faltan dependencias y crea el archivo make.ini necesario para la compilación.

make: compila el programa. (lo pasa a lenguaje máquina o binario)

checkinstall: crea el paquete .deb

*tarball: fichero comprimido con el código fuente del programa.

Me parece mejor la idea de hacer un paquete deb que la de compilar un programa desde las fuentes, de ésta manera se puede instalar el programa mediante dpkg -i quedando totalmente integrado en el sistema y luego si queremos desinstalarlo lo tendremos también mucho más fácil con dpkg -r

fakeroot make-jpkg jre-linux.bin dpkg -i sun-j2re.deb

Ésta sucesión de comandos nos instala el java de sun, quedando totalmente integrado en nuestro sistema.

fakeroot es un programa normal, sin el bit setuid (ver chmod). No aumenta los privilegios de un usuario ni disminuye la seguridad del sistema. Se escribió específicamente para permitir que los usuarios pudiesen crear paquetes deb sin tener privilegios de superusuario.

make-jpkg viene en el paquete java-package y sirve para convertir en paquete deb el binario de sun que contiene la máquina virtual de java (jre).

6. Recuperación del sistema

7.a.- Usando knoppix live

CD_knoppix # su

desde knoppix CD nos convertimos en root.

root@CD # cd /

nos vamos a / del knoppix CD.

root@CD # mount -t ext3 /dev/hdax /mnt/hdax

montamos la partición en cuestión.

root@CD # chroot /mnt/hdax

nos introducimos en ella con chroot*

root@disco_duro # mount -t proc proc /proc

puede ser necesario montar el sistema de ficheros proc.

root@disco_duro # nano /etc/lilo.conf

editamos lilo (o lo que sea necesario).

root@disco_duro # /sbin/lilo

ejecutamos lilo.

root@disco_duro # umount -t proc proc /proc

desmontamos proc

root@disco_duro # exit

nos salimos de chroot y por tanto del disco duro

root@CD # umount -t ext3 /dev/hdax /mnt/hdax

desmontamos la partición en cuestión.

root@CD # exit

salimos del root de knoppix.

CD_knoppix \$

volvemos al punto de partida.

* La orden chroot lo que hace es situarte virtualmente en la partición que le indicas y a partir de ahí las ordenes que le pases a la consola se ejecutan en esa partición, es como si realmente estuvieras en esa partición.

7.b.-Creando un disquete de arranque/rescate

Con lilo

Tan fácil como copiar lilo.conf en un disquete e indicarle que arranque desde el mismo, para lo cual hay que cambiar la línea boot por:

```
boot=/dev/fd0
```

Si tenéis varias particiones, entre ellas alguna lógica debéis añadir al lilo.conf del disquete la opción: `"lba32"` para que pueda arrancarla.

Con el programa mkboot

Este programa viene en el paquete `debianutils`.

`mkboot`, entre otras cosas, te copia el `lilo.conf` al disquete, pero la verdad es que yo sólo he conseguido que me funcionen los disquetes creados con `mkboot`, cambiando el `lilo.conf` que te crea por el original y realizando después las modificaciones que cuento más arriba. El mismo programa te explica cómo:

```
# mount /dev/fd0 /mnt
```

montamos el disquete.

```
# cd /mnt
```

nos vamos a él.

```
# nano lilo.conf
```

editamos `lilo.conf`

```
# lilo -C lilo.conf
```

con `-C` le decimos que ejecute el lilo del disquete y no el de `/etc/lilo.conf`

```
# cd ..
```

nos salimos.

```
# umount /dev/fd0
```

desmontamos el disquete.

Con grub

Éste no lo he probado pero por lo que he visto se trataría de copiar los ficheros `stage1` y `stage2` al disquete tal que así:

```
# mkfs.ext3 /dev/fd0
```

formateamos el disquete.

```
# mount -t ext3 /dev/fd0 /floppy
```

lo montamos en `/floppy`.

```
# cp /ruta_de_acceso/stage1 /floppy
copiamos stage1
```

```
# cp /ruta_de_acceso/stage2 /floppy
copiamos stage2
```

```
# cp /boot/vmlinuz /dev/fd0
si hay sitio se puede incluir el nucleo en el disquete.
```

```
# umount /dev/fd0
se desmonts floppy sin sacarlo.
```

```
# grub
inicia la interfaz de comandos de GRUB
```

```
grub> root (fd0)
instala las herramientas de GRUB...
```

```
grub> setup (fd0)
...en el MBR del disquete.
```

```
grub> quit
salimos
```

Cuando se arranque desde el disquete y aparezca el interprete de comandos de grub hay que teclear:

```
grup> root (fd0)
grup> kernel /boot/vmlinuz root=/dev/hda2 # kernel de inicio y particion
raiz
grup> boot
```

Con el NTloader de microsoft

En el caso de que lo usemos para el inicio también podemos crear un disquete de arranque con el mismo. Para ello copiaremos los ficheros ocultos `"ntldr"`, `"ntdetect.com"` y `"boot.ini"` que se encuentran en el directorio raíz del sistema (normalmente C:). Ésto es lo que haría cualquier windosero, pero nosotros además, tendremos que copiar el o los ficheros con extensión `.lnx` que pusimos en la partición raíz.

7.c.-Copiando el MBS(Master Boot Sector)-sector de arranque maestro

Ésto crea un archivo llamado `mbr` con los primeros 512 bytes de `hda`:

```
# dd if=/dev/hda of=mbr count=1 bs=512
```

Para restaurar la tabla de particiones:

```
# dd if=mbr of=/dev/hda
```

7.d.-Copiando el VBS(Volume Boot Sector)-sector de arranque de una partición

Ésto crea un archivo llamado sector_arranque_hda2 con los primeros 512 bytes de hda2

```
# dd if=/dev/hda2 of=/sector_arranque_hda2 count=1 bs=512
```

Para restaurar el sector de arranque

```
# dd if=sector_arranque_hda2 of=/dev/hda2
```

Cada vez que se modifique lilo o grup,habrá que realizar una nueva copia del MBR o el sector de arranque que incluya los cambios.

Kernel ,logs y hardware

```
$ uname -a
```

Versión del kernel.

```
$ cat /proc/version
```

Versión del nucleo y compilador empleado.

```
$ lsmod
```

Lista los módulos cargados.

```
$ cat /proc/modules
```

Lista los módulos cargados.

```
$ lsmod | grep módulo
```

Ver si está cargado el módulo.

```
$ modinfo módulo
```

Muestra información sobre un módulo.

```
# modprobe módulo
```

Inserta un módulo en el kernel cargando antes los módulos de los cuales dependa.

```
# modprobe -r módulo
```

Elimina un módulo del kernel y si procede los que dependen del mismo.

```
# insmod módulo
```

Inserta un módulo en el kernel.

```
# rmmod módulo
```

Elimina un módulo del kernel.

echo módulo >> /etc/modules

Inserta un módulo en el kernel de forma permanente.

depmod módulo

Comprueba las dependencias del módulo.

modconf

Programa gráfico para listar, cargar y descargar módulos del kernel.

alsacnf

Programa interactivo que detecta las tarjetas de audio y carga los módulos adecuados.

less /var/log/kern.log

Mensajes del núcleo (solo root o algún usuario que pertenezca al grupo adm tiene acceso a los logs)

less /var/log/syslog

Registro de mensajes relativos a la seguridad.

less /var/log/debug

Registro de información de depuración de los programas.

less /var/log/messages

Mensajes del sistema de carácter informativo.

less /var/log/user.log

Información del usuario.

less /var/log/XFree86.0.log

Información sobre las X

less /var/log/Xorg.0.log

Información sobre las X

less /var/log/auth.log

Accesos al sistema (incluye los intentos fallidos).

last

Lista los usuarios conectados/desconectados (fichero /var/log/wtmp).

lastb

Muestra los intentos de conexión fallidos (fichero /var/log/btmp).

hdparm /dev/hda

Verificar DMA

hdparm -I /dev/hdx

Información sobre hdx

hdparm -d1 /dev/hdx

Activar DMA en el disco duro o periférico.

\$ dmesg

Ver la salida que el kernel produjo en el arranque.

\$ dmesg | grep hd

Información sobre dispositivos IDE.

sensors-detect

Detecta, instala y carga los sensores y los módulos necesarios (en un kernel 2.6)

sensors

Tras ejecutar el anterior, muestra temperaturas, voltajes y revoluciones de ventilador.

lsdev

Muestra información sobre los dispositivos (canales IRQ, DMA y puertos E/S que utilizan)

lspci

Ver dispositivos conectados a la placa madre mediante un bus PCI.

lsusb

Ver los buses USB y los dispositivos conectados a los mismos.

cdda2wav -scanbus

Comprobar el interfaz SCSI.

cdrecord -scanbus

Comprobar el interfaz SCSI.

\$ cat /proc/meminfo

Información sobre la memoria.

\$ cat /proc/cpuinfo

Información sobre el procesador.

\$ cat /proc/devices

Información sobre dispositivos en uso.

Notas

syslogd registra los mensajes que los programas y el sistema ofrecen.

klogd es un demonio del sistema que intercepta y registra los mensajes del núcleo.

lsdev viene en el paquete procinfo.

sensors viene en el paquete lm-sensors.

Dispositivo de bloques: aquellos que almacenan información en bloques de tamaño fijo, (cada uno con su dirección) y utilizan los buffers del sistema (memoria temporal),

Dispositivo de caracteres: aquellos que envían o reciben un flujo de datos de forma secuencial y sus procesos de lectura/escritura no poseen buffer. por ej. el ratón

DMA (Acceso Directo Memoria): es la manera en que los dispositivos se comunican directamente con la memoria sin intervención del procesador. Cada controlador dispone de una línea o canal DMA de acceso directo.

IRQ (solicitud de interrupción): es la manera en que el controlador de un dispositivo solicita al procesador que le atienda porque va a comunicarle algún suceso, cada controlador tiene una línea IRQ distinta.

IO Ports (puertos de entrada/salida): se trata de una abstracción (que se corresponde con un dispositivo) a través de la cual un dispositivo intercambia datos con el sistema. Tienen una dirección (en hexadecimal) que los identifica.

8. Redes

```
# /etc/init.d/networking start
```

Inicia los servicios de red.

```
# /etc/init.d/networking restart
```

Reinicia los servicios de red.

```
# /etc/init.d/networking stop
```

Para los servicios de red.

```
# ifconfig [interfaz opciones IP]
```

Información y configuración de interfaces de red.

```
# ifconfig
```

Muestra el estado de los interfaces activos.

```
# ifconfig -a
```

Muestra el estado de todos los interfaces.

```
# ifconfig ppp0
```

Muestra el estado de ppp0

```
# ifconfig eth0 up
```

Activa eth0.

```
# ifconfig eth0 down
```

Cierra eth0.

```
# ifconfig eth1 address 156.35...
```

Asigna una dirección al interfaz especificado.

iwconfig

Similar a ifconfig pero sólo para interfaces wireless

ifup interface

Habilita la interface especificada, ejemplos: ifup eth0 ;ifup ppp0

ifdown interface

Deshabilita la interface especificada, ejemplos: ifdown eth0 ;ifdown ppp0

dhclient eth0/eth1

Inicia conexión dhcp mediante el cliente dhcp-client.

pump -i eth0/eth1

Inicia conexión dhcp mediante el cliente pump.

pppoeconf

Programa para configurar conexiones pppoe.

pppconfig

Programa en modo texto para configurar una conexión ppp.

pon

Establece la conexión ppp a internet.

plog

Monitoriza la conexión ppp.

poff

Finaliza la conexión ppp a internet.

\$ finger usuario

Informa sobre un usuario conectado al sistema.

\$ finger @servidor

Informa sobre todos los usuarios conectados a un servidor (nombre o IP)

\$ finger usuario@servidor

Informa sobre un usuario conectado a un servidor

\$ ping google.com

Verifica la conexión, en este caso con www.google.com (Ctrl+Z pone fin)

\$ traceroute microsoft.es

Muestra la ruta que los paquetes de datos han seguida hasta la máquina de destino.

\$ mtr rediris.es

Combinación de ping y traceroute.

\$ whois esdebian.org

Información sobre éste,nuestro dominio.

\$ host -v -a telefonica.com

Determina la ip de un nombre o el nombre de una ip.(host -v -a 194.224.55.221)

\$ iptraf

Monitoriza tráfico de redes(ncurses)

tethereal

Versión para consola de ethereal,un analizador del tráfico de red (sniffer).

ettercap

Sniffer/interceptor/logger para redes LAN con switchs basado en ncurses.

\$ nmap

Escaner de puertos.

fail2ban

Escanea logs como /var/log/auth.log y banea las IP con demasiados errores de conexión.

snort

Sniffer de paquetes y un detector de intrusiones en una red (NIDS).

aide

Detector de intrusiones en un único Servidor, PC o host.(HIDS).

portsentry

IDS que detecta escaneos de puertos y reacciona a un ataque.

3 chkrootkit

Detector de rootkit.

w3m,lynx,links,links2,elinks

Navegadores web,elinks soporta SSL con lo que podremos acceder a correo web.

Irssi,*censored*x,WeeChat-curses

Clientes IRC(Internet Relay Chat)

mutt,mush,pine,elm

Clientes de correo(MUA).

cabber

Cliente jabber(protocolo libre para mensajería instantánea.)

Centericq

Cliente de mensajería multiprotocolo (ICQ,Yahoo,AIM,MSN,IRC,Jabber)

ncftp

Cliente ftp (File Transfer Protocol) basado en ncurses

ftp-ssl

Cliente ftp con soporte de cifrado SSL y TSL.(dependiendo de la otra parte)

telnet-ssl

Cliente telnet(acceso remoto) con soporte de cifrado SSL,(dependiendo de la otra parte)

ssh

Cliente ssh (Secure SHell),acceso remoto cifrado,forma parte del paquete openssh-client

rtorrent, bittornado

Clients bittorrent.Bitornado es una versión mejorada del cliente homónimo bittorrent.

\$ talk usuario

Entabla una conversacion con un usuario del sistema.

\$ talk usuario@sistema

Entabla conversacion con un usuario de otro sistema(entre máquinas UNIX)

\$ mesg -n

Anula la notificacion de comunicacion de talk o write

\$ mesg -y

Habilita la llegada de notificaciones de talk o write

\$ write usuario

Manda un mensaje a un usuario del sistema.

\$ netstat -napt

Saber qué puertos tiene abiertos nuestro sistema

n

No resuelve las direcciones a sus nombres DNS. Esto hace más rápida la ejecución.<

a

Muestra todas las conexiones, incluidas las que están escuchando.

p

Muestra el número y nombre del proceso, dueño de dicha conexión.

t

sólo muestra conexiones tcp

\$ jigdo-lite fichero.jigdo

Programa interactivo que permite la descarga y/o "actualización" de una imagen ISO; descarga los ficheros de una imagen ISO mediante wget, los une y forma al vuelo una copia de la imagen ISO original. Pero si ya tenemos una imagen en el disco o un CD, bastaría con indicarle la ruta a la misma para que se actualizara. Para ambos casos hay que descargar previamente los ficheros .jigdo y .template asociados a la imagen.

\$ jigdo-file

Herramienta para generar los ficheros .jigdo y .template de una imagen

\$ wget [opciones] URL

Gestor de descargas.

-p

descarga web completa.

-r

recursivo.

-k

Convierte los enlaces absolutos en relativos.

-c

Reanuda la descarga de un fichero parcialmente descargado.

-l6

profundidad de recursión (5 por defecto)

-A formato

formato para descargar.

-nH

hace que no se cree el subdirectorio localhost.

--cut-dirs=n

elimina n número de directorios dentro de la jerarquía.

Ejemplo 1ºw

\$ get -A zip URL

Bajaría todos los archivos zip de una página web.

Ejemplo 2º: nos queremos descargar el manual nano.pdf que está en <http://www.manuales.com/informática/editores/nano.pdf>

\$ wget -nH --cut-dirs=2

<http://www.manuales.com/informática/editores/nano.pdf>

nos bajaría sólo el manual sin crearnos ningún nuevo directorio en nuestra home.

Ejemplo 3º: nos queremos bajar el manual de Arocena en formato html cuya primera página está en: <http://usuarios.lycos.es/ortihuela/index.htm> ,pues entonces:

\$ wget -r -nH http://usuarios.lycos.es/ortihuela/index.htm

nos bajaría todo el contenido del curso (ficheros .html,.css,.jpg,etc) al directorio /ortihuela

Lista de comandos de GNU/Linux (III)

9. OTROS

9.a. MLDONKEY

telnet 127.0.0.1 4000

Abrir interfaz telnet

kill

Matar mldonkey

q

Cerrar interfaz telnet

?

Muestra la ayuda

??

Muestra más ayuda

add_user usuario clave

Añade un nuevo usuario

add_user usuario clave

Cambia la contraseña de un usuario

remove_use usuario

Elimina un usuario

voo

Ver todas las opciones

set opción valor

Cambiar valor de la opción

save

Guardar opciones

networks

Ver todas las redes

enable n°

Activar la red n°

disable n°

Desactivar la red n°

alias

Crea un alias. Ejemplo: alias red networks

unalias

Elimina un alias. Ejemplo: unalias red

c n°

Conectar a más servidores o al n°

vm

Servidores conectados

vma

Lista todos los servidores conocidos

x n°

Desconectar del servidor

dllink .torrent

Inicia la descarga de un elinks o torrent

dllinks fichero

Descarga los elinks contenidos en un fichero

http url refererencia

Inicia la descarga desde una URL

s

Buscar archivos en todas las redes

- network: nombre de red
- minsize: tamaño mínimo
- maxsize: tamaño máximo
- media: video|Audio|...
- Video: video
- Audio: audio
- format: formato
- title: título
- album: album
- artist: autor
- field: field ,fieldvalue
- not: palabra
- and: palabra
- or: palabra

vr

Ver resultados de la última búsqueda

vs

Ver todas las búsquedas

d n°

Bajar resultado n°

cancel n°

Cancelar descarga n°

pause n°

Pausar descarga n°

resume n°

Resumir descarga n°

uploaders

Informa sobre la subidas y sus usuarios

upstats

Muestra estadísticas sobre las subidas

torrents

Muestra todos los torrents en el servidor

compute_torrent fichero

Genera un .torrent

vd

Muestra la cola de descargas

scan_temp

Muestra el contenido del directorio temp

recover_temp

Recupera los archivos perdidos detemp

commit

Mueve las descargas al directorio incoming

9.b. MUTELLA**mutella**

Abrimos la interfaz de mutella.

leave

Cerramos la interfaz,pero mutella sigue corriendo.

exit

Salir.

version

Muestra la versión del programa.

help

Muestra la ayuda.

help commando

Muestra la ayuda del comando.

?

Igual que "help"

set

Muestra las opciones de mutella.

set+

Añade un valor a las opciones.

set-

Quita un valor de las opciones.

color

Configurar los colores de la consola.

info opciones

Muestra información sobre la actividad de la red, las opciones son:

- **network:** Información general sobre la red.
- **connections:** Conexiones
- **transfers:** Transferencias
- **uploads:** Subidas
- **downloads:** Descargas

hosts

Muestra la lista de servidores en caché.

open

Conectar a un servidor.

close ID

Cierra una conexión/es

find palabra/s opciones

Buscar archivos, las opciones son:

- **-palabra:** Excluye una palabra de la búsqueda.
- **size:bytes:** tamaño exacto del archivo, en bytes.
- **around:bytes:** tamaño aproximado.
- **min:bytes:** tamaño mínimo del archivo, en bytes.
- **max:bytes:** tamaño máximo del archivo, en bytes.

ejemplo: **find mike oldfield .ogg: -tubulars bells min:30000**

list

Muestra las búsquedas en curso.

ls

Muestra sólo las búsquedas con resultados.

edit

Modifica los términos de la búsqueda.

delete ID

Elimina una búsqueda.

erase ID

Elimina una búsqueda y borra la descarga parcial.

clear

Limpia los resultados de una o más búsquedas.

results ID

Muestra los resultados de la búsqueda.

get ID

Inicia la descarga de uno o más archivos.

stop ID

Para la transferencia.

kill ID

Igual que stop, pero borra el archivo parcial.

move

Modifica el nombre del archivo en descarga.

scan

Fuerza un reescaneo de los archivos compartidos.

library

Muestra los archivos compartidos.

load

Loads and executes Mutella terminal-mode script

system comando

Ejecuta un comando de shell

!

Sinónimo de "system"

NOTA:

- los ID deben ser tomados del último ls, list, info...
- Todos los comandos admiten abreviaturas: info downloads por id, etc
- El fichero con las opciones es ~/.mutella/mutellarc
- El fichero con las opciones de color es ~/.mutella/termclr

9.c. FTP(Protocolo de Transferencia de Archivos)

open servidor

Conectar con el servidor#

?

Imprimir información de ayuda local

append

Anexar a un archivo

bell

Emitir sonido cuando se complete el comando

binary

Establecer transferencia binaria (todas salvo .txt)

bye

Finalizar la sesión ftp y salir

ascii

Establecer tipo de transferencia ascii (sólo para .txt)

cd

Cambiar el directorio de trabajo remoto

close

Finalizar la sesión ftp

ls

Mostrar el contenido del directorio remoto#

dir

Mostrar el contenido del directorio remoto

delete

Eliminar archivo remoto

debug

Alternar modo de depuración

get

Recibir archivo

help

Ayuda sobre un comando 1º-help y luego el comando

lcd

Cambiar el directorio de trabajo local#

mdir

Mostrar el contenido de múltiples directorios remotos

mdelete

Eliminar múltiples archivos

mget

Obtener múltiples archivos#

mkdir

Crear directorio en el equipo remoto#

mls

Mostrar el contenido de múltiples directorios remotos

mput

Enviar múltiples archivos

open

Conectar a tftp remoto

put

Enviar un archivo

pwd

Imprimir el directorio de trabajo del equipo remoto

quit

Finalizar la sesión ftp y salir

quote

Enviar un comando arbitrario ftp

recv

Recibir archivo

rename

Cambiar el nombre del archivo

rmdir

Quitar directorio en el equipo remoto

remotehelp

Obtener ayuda del servidor remoto

send

Enviar un archivo

status

Muestra el estado actual#

trace

Alternar trazado de paquetes#

type

Establecer el tipo de transferencia de archivos

user

Enviar nueva información de usuario

verbose

Alternar modo detallado

9.d. IRC

/server

Lista,añade o elimina servidores.

/server [nombre:puerto:clave]

Conecta con un servidor.

/info [servidor]

Obtener información sobre servidor.

/users

Obtener estadísticas del servidor.

/users

Usuarios conectados al servidor.

/links

Lista los servidores de la red actual.

/list

Lista e informa sobre los canales.

/admin

Informa sobre el admin. del servidor.

/help [comando]

Muestra la ayuda sobre un comando.

/ison [nick]

Comprobar si un usuario está conectado.

/join [canal]

Unirse a un canal.

/names

Listar usuarios en canales.

/whois [nick]

Muestra información sobre un usuario.

/whowas [nick]

Informa sobre un usuario que ya no está.

/who [patrón]

Muestra información sobre patrón.

/msg NiCK SET PASSWORD [clave]

Cambiar de contraseña(en irc-hispano)

/msg [nick | canal][texto]

Envía un mensaje a un usuario o canal.

/amsg [texto]

Envía mensaje a todos los canales en los que estás.

/notice [nick | canal]

Envía un mensaje privado a un usuario/os

/query [usuario texto]

Envía un mensaje privado a un usuario.

/ignore

Lista los usuarios ignorados.

/ignore nick

Ignora los mensajes de un usuario.

/unignore [nick | *]

Deja de ignorar el/los mensajes.

/ctcp [nick texto]

Envía un mensaje mediante CTCP

/me [texto]

\'-> precedido de nuestro nick

/ame [texto]

\'->a todos los canales en los que estás.

/dcc [chat nick]

Pide y/o inicia charla con un usuario.

/dcc [close nick]

Cierra charla.

/dcc [send nick fichero]

Ofrece y/o envía un fichero.

/dcc [get nick fichero]

Permite recibir un fichero.

/time

Muestra fecha y hora.

/clear

Limpia la ventana de texto actual.

/away [texto]

Pasar a estado ausente.

/away

Volver de la ausencia.

/nick [nuevonick]

Cambiar el nick.

/nick [nuevonick][clave]

Cambiar un nick registrado.

/nick [nick:contraseña]

Identificarse enirc-hispano.

/part [canal]

Abandonar un canal.

/quit

Cerrar todas las conexiones y salir.

Notas:

CTCP (Protocolo de cliente a cliente): permite dar respuestas predeterminadas y automáticas ante una petición específica de otro usuario.

DCC: protocolo que establece una conexión TCP directa entre dos ordenadores.

9.d. Calculadora

bc

Abrimos bc.

> 20 + 5.4

Suma.

> 77 - n^o

Resta.

> 99 * 86

Multiplica.

> 47 / 3

Muestra el cociente de la división.

> 47 % 3

Muestra el resto de la división.

>4 ^ 2

Calcula la potencia 4²

> sqrt (16)

Calcula la raíz cuadrada de 16

> (2*3+2) / sqrt (2^3/2.5)

Un poco de cada.

> quit

Salimos de bc.

También podemos hacerlo usando echo y mandando la salida a bc:

echo \"(2*3+2)\" / sqrt \"(2^3/2.5)\" | bc

en este caso los paréntesis deben ir entrecomillados

9.e. Ppromps

```
PS1=\"\\[\\033[1;34m\\][\\u@\\h:\\w]$\\[\\033[0m\\] \"
```

```
PS1=\"\\[\\033[30;47m\\][\\[\\033[31m\\]\\u\\[\\033[30;47m\\]@ \\ \\W\\[\\033[00m\\]$ \"
```

```
PS1=\"\\[\\033[01;30m\\]\\u \\[\\033[01;32m\\]\\h\\[\\033[01;33m\\]:\\[\\033[01;35m\\]\\w\\[\\033[0m\\]$ \"
```

```
PS1=\"\\[\\033[;31m\\][\\[\\033[;36m\\]\\u@\\h\\[\\033[;31m\\]:\\[\\033[;36m\\] \\w\\ [\\033[;31m\\]$\\[\\033[0m\\] \"
```

Para que los promp permanezcan de una sesión a otra hay que ponerlos en el archivo .bashrc de tu

home.