

COMANDOS LINUX (DEBIAN)

1. TRABAJO CON FICHEROS

1.1-Varios

- ls** ----- Lista los ficheros de un directorio concreto.
ls -l ----- Lista también las propiedades y atributos.
ls -la ----- Lista ficheros incluidos los ocultos de sistema.
ls -la | more ----- Lista los ficheros de un directorio de forma paginada.
- cat -n fichero** ----- Muestra el contenido de un fichero. Lo muestra todo seguido. Con la opción *n* lo numera.
more fichero -----> Muestran el contenido de un fichero de forma paginada. *more* permite pasar de página con la barra espaciadora. *less*, además, puede ir hacia atrás con la *b*. Con *less* al final del archivo nos dice *end of the file*, para volver a la shell pulsar *q*
- less fichero** -----'
zcat fichero -----
zmore fichero ----- | ---> Muestran el contenido de un fichero comprimido (.gz)
zless fichero -----
- echo cadena** ----- *echo* nos muestra en pantalla el texto que le siga.
grep 'cadena' archivo ----- Muestra las líneas del archivo que contienen la cadena. Ej: para que muestre las líneas del archivo *memo* que contienen la palabra o conjunto de letras *credit*
grep 'credit' memo
grep -w 'credit' memo mostraría las líneas de *memo* que contienen la palabra *credit*
- stat fichero** ----- Muestra el estado de un fichero.
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.
tail -n archivo ----- Muestra las *n* últimas líneas del fichero.
- head fichero** ----- Muestra las 10 primeras líneas de un fichero.
head -n fichero ----- Muestra las primeras *n* líneas de un fichero.
find /usr -name lilo -print ----- Busca todos los ficheros con nombre *lilo* en /usr.
find /home/paco -name *.jpg -print --- Busca todas las imágenes .jpg en /home/paco.
- 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.
eject -t cdrom0 ----- Cierra la bandeja del cdrom.
- cd nom_directorio** ----- Cambia de directorio
cd .. ----- Vuelves al anterior.
cd .mozilla ----- Entrás al de mozilla. (por la puerta grande)
cd ../mozilla ----- Entrás al de mozilla (indicando la ruta relativa)
cd /home/paco/.mozilla ----- Entrás al de mozilla. (indicando la ruta completa)
cd ----- Entrás en el directorio personal.
- cp -dpR fichero1 ruta_fichero2** ----- Realiza una copia del fichero1 a ruta_fichero2, cambiándole el nombre. Si el fichero de destino existiera, lo sobrescribiría.

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 permisos: rwx rwx rwx (777) pero ¿y los ficheros que creamos dentro de dicho directorio? pues éstos tendrán los permisos : rw- rw- rw- (666) resultado de la resta 666-000=666

¿Os aclarais?... yo tampoco.

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

1.2.-Imprimiendo

lpr fichero ----- Añade un documento a la cola de impresión

lpr -#3 fichero ----- Realiza 3 copias del fichero.

lpr -Plaser1 fichero1 fichero2 -----Imprime los 2 ficheros en la impresora laser1

lpq ----- Muestra los documentos en cola

lprm ----- Cancela la impresión del documento activo.

lprm 3 ----- Cancela la impresión del trabajo nº 3.

1.3.-Empaquetado y compresión

Comprimir zip: ----- **zip -r fichero.zip fichero_a_comprimir** ;ejemplo: zip -r sinatra.zip ./sinatra/

Descomprimir zip: ----- **unzip archivo.zip**

Ver contenido zip: ----- **unzip -v archivo.zip**

Descomprimir rar: ----- **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)

Ver contenido rar: ----- **unrar -v archivo.rar**

Comprimir gz: ----- **gzip -r fichero** ; ejemplo: gzip -r ./sinatra

Descomprimir gz: ----- **gzip -d fichero.gz** o **gunzip fichero.gz** (se borrará el archivocomprimido)

Ver contenido gz ----- **gzip -c fichero.gz**

Comprimir bz2: ----- **bzip2 fichero** ; ejemplo: bzip2 ./sinatra/*.ogg

Descomprimir bz2: ----- **bzip2 -d fichero.bz2** o **bunzip2 fichero.bz2** (se borrará el archivo comprimido)

Ver contenido bz2: ----- **bzip2 -c fichero.bz2**

NOTA: r equivale en todos los casos a recursivo

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

Ficheros tar

Empaquetar: ----- **tar -vcf archivo.tar /fichero1 /fichero2 ...**(fichero puede ser directorio)

Desempaquetar: ----- **tar -vxf archivo.tar**

Ver contenido ----- **tar -vtf archivo.tar**

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)

Empaquetar y comprimir: ----- **tar -zvcf archivo.tgz directorio_a_comprimir**

Desempaquetar y descomprimir: --- **tar -zvxf archivo.tgz**

Ver contenido: ----- **tar -zvtf archivo.tgz**

Ficheros tar.bz2 (tbz2)

Empaquetar y comprimir: ----- **tar -jvcf archivo.tbz2 directorio_a_comprimir**

Desempaquetar y descomprimir: --- **tar -jvxf archivo.tbz2**

Ver contenido: ----- **tar -jvtf archivo.tbz2**

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.(Por nombre entenderá lo que vaya a continuación de la f)

-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.

1.4.-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 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

1.5.-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'
puesto el mote rm a mv --target-directory=/home/paco/.papelera_rm
que borre algo con rm ,irá a parar al directorio .papelera_rm
Pero si lo escribo así: \rm loquesea el alias será ignorado.

le he
Así la próxima vez

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 (al final)

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

nota2:el comando entre comillas simples.

1.6.-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 l70 -d comandos.txt | lpr Una vez formateado el documento (pr) lo manda a la cola de impresión (lpr)

1.7.-Imágenes

mkisofs -R -J -T -o imagen1.iso fichero1 ----- Crea una imagen de un fichero del disco duro.

dd if=/dev/cdrom of=imagen.iso -----,- Crea una imagen del cdrom y la vuelca en el fichero imagen.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.

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

2.SISTEMA

2.1.-Manuales comandos

man comando -----,
man --help -----|→ Muestra información sobre el comando.
info 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.

2.2.-Hora, fecha y calendario

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.
watch -n tiempo comando ----- Ejecuta un comando cada *n* segundos (2 por defecto).
watch -n 1 date ----- Igual que date pero en este caso veríamos correr los segundos.

2.3.-Usuarios y grupos

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 transfiriendo el contenido.
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.

2.4.-Varios

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 tranferencia de datos
Ctrl+Alt+F1 ----- 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.
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.

2.5.-Disco duro

df ----- Muestra información sobre particiones montadas.
fdisk ----- 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 p.de montaje ----- Monta un dispositivo.(ya establecido en el fstab)
umount p.de montaje ----- Desmonta un dispositivo.(ya establecido en el fstab)
mount -t ext3 /dev/hda2 /micaasa ----- Monta el dispositivo /dev/hda2, cuyo sistema de ficheros es ext3 en el punto de montaje /micaasa
umount /dev/hda2 ----- Desmonta el dispositivo /dev/hda2
fsck /dev/hdax ----- 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.

tune2fs -O ^has_journal /dev/hda2 ---- Convierte hda2 de ext3 a ext2
tune2fs -j /dev/hda2 ----- Convierte hda2 de ext2 a ext3

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

2.6-Instalación de software (Sólo para Debian, lo anterior es común a todas las distribuciones)

-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 ----- Instalación de paquetes por red,con resolución de dependencias. **apt-get -s acción** ----- Simula,sin llevar a cabo la acción. Por ejem: 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 ----- Desinstala un paquete.

apt-get remove --purge paquete -- 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-get autoclean----Elimina los paquetes obsoletos de /var/cache/apt/archives/

apt-cache es una 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)

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*

Acciones:

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

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

dist-upgrade ----- Realiza una actualización,instalando y eliminando paquetes si fuera preciso

install paquete/s ----- Instala/actualiza paquetes

reinstall paquete/s ----- Reinstala un paquete
remove paquete/s ----- Elimina paquetes
purge paquete/s ----- Elimina paquetes y sus ficheros de configuración
download paquete/s ----- Se limita a descargar los paquetes deb al directorio en el que estamos.
hold paquete/s ----- Bloquea paquetes
unhold paquete/s ----- Desbloquea un paquete
unmarkauto paquete/s----- Desmarca paquetes como instalados manualmente
markauto paquete/s ----- Marca paquetes como instalados manualmente (elegidos por nosotros)
search expresión ----- Busca un paquete por nombre y/o expresión
show paquete ----- Muestra información detallada de un paquete
clean ----- Elimina los ficheros deb descargados
autoclean-----Elimina los paquetes deb obsoletos

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