

0483 Sistemes informàtics



0483 Sistemes informàtics



Tema 3: Administración de un sistema operativo - Parte Linux -



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia
[CC BY-SA-NC](#)

VARIABLES ENTORNO



HOME	Especifica el directorio inicial del usuario, su directorio de trabajo.
SHELL	Nombre del programa shell del usuario.
PATH	Lista en orden y separado por dos puntos, de los directorios que el shell busca para ejecutar programas que se usan en la shell.
TERM	Especifica el tipo de terminal del usuario.
PWD	Contiene el camino absoluto del directorio.

`env / printenv / export`

```
alumno@alumno:~$ echo $PWD  
/home/alumno  
alumno@alumno:~$ PWD=/home  
alumno@alumno:/home$ echo $PWD  
/home  
alumno@alumno:/home$ _
```



echo \$NOM_DE_LA_VARIABLE

echo \$HOME

echo \$USER

echo \$PATH

- Obriu el terminal.
- Executeu: echo \$HOME, echo \$USER, echo \$SHELL
- i comenteu què representa cada valor.
- Definiu una variable , personal:
EL_MEU_NOM="NomCognom" |
 - mostreu-la amb echo \$EL_MEU_NOM.
- 4. Feu export EL_MEU_NOM.
- 5. Obriu una **subshell** amb `bash` i comproveu que echo \$EL_MEU_NOM continua funcionant.



Redireccionamiento

El resultado de una acción puede enviarse, en vez de a la pantalla a otro elemento.

```
root@alumno:/# ls z*
ls: cannot access 'z*': No such file or directory
root@alumno:/# ls z* 2>error.txt
root@alumno:/# cat error.txt
ls: cannot access 'z*': No such file or directory
root@alumno:/#
```



- 1. `ls /etc > etc.txt`
- 2. `cat etc.txt`
- 3. `echo "Això és una prova" >> etc.txt` i
• després `cat etc.txt`
- 4. `ls /directori_inexistent 2> errors.txt` i
• després `cat errors.txt` per veure els errors capturats.



Terminal

```
joan@jpc-ThinkPad ~ $ ls /  
bin      etc      lib64      mnt      run      swapfile  var  
boot    home    libx32      opt      sbin      sys  
cdrom   lib     lost+found  proc     snap      tmp  
dev     lib32    media      root     srv      usr  
joan@jpc-ThinkPad ~ $ ls / > dir.out  
joan@jpc-ThinkPad ~ $ cat dir.out  
bin  
boot  
cdrom  
dev  
etc  
home  
lib  
lib32  
lib64  
libx32
```



Pipes

El resultado de una acción puede enviarse para que otro comando lo utilice.

```
joan@jpc-ThinkPad ~ $ ls / -la
joan@jpc-ThinkPad ~ $ ls / -la
total 2097256
drwxr-xr-x  20 root root      4096 sep 12 16:08 .
drwxr-xr-x  20 root root      4096 sep 12 16:08 ..
lrwxrwxrwx   1 root root       7 sep 18 2023 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x   4 root root     4096 nov 14 09:00 boot
drwxrwxr-x   2 root root     4096 sep 18 2023 cdrom
drwxr-xr-x  20 root root     5100 nov 26 09:08 dev
drwxr-xr-x 165 root root    12288 nov 26 08:50 etc
drwxr-xr-x   4 root root     4096 oct 23 2023 home
lrwxrwxrwx   1 root root       7 sep 18 2023 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx   1 root root       9 sep 18 2023 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx   1 root root       9 sep 18 2023 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx   1 root root      10 sep 18 2023 libx32 -> usr/libx32
8 2023 lost+found
2 2024 media
0 14:20 mnt
2 10:41 opt
```

```
joan@jpc-ThinkPad ~ $ ls / -la | grep usr
lrwxrwxrwx   1 root root       7 sep 18 2023 bin -> usr/bin
lrwxrwxrwx   1 root root       7 sep 18 2023 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx   1 root root      9 sep 18 2023 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx   1 root root      9 sep 18 2023 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx   1 root root     10 sep 18 2023 libx32 -> usr/libx32
lrwxrwxrwx   1 root root      8 sep 18 2023 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x  17 root root     4096 dic  1 2023 usr
```



Comandos Linux para manipular ficheros y directorios

`ls`

`mkdir`

`cp`

`rm`

`more`

`cd`

`rmdir`

`mv`

`cat`

`tail`

`history`

`nano`



Comandos para gestionar software

```
apt-get update
```

```
apt-get show paquete
```

```
apt-get install paquete
```

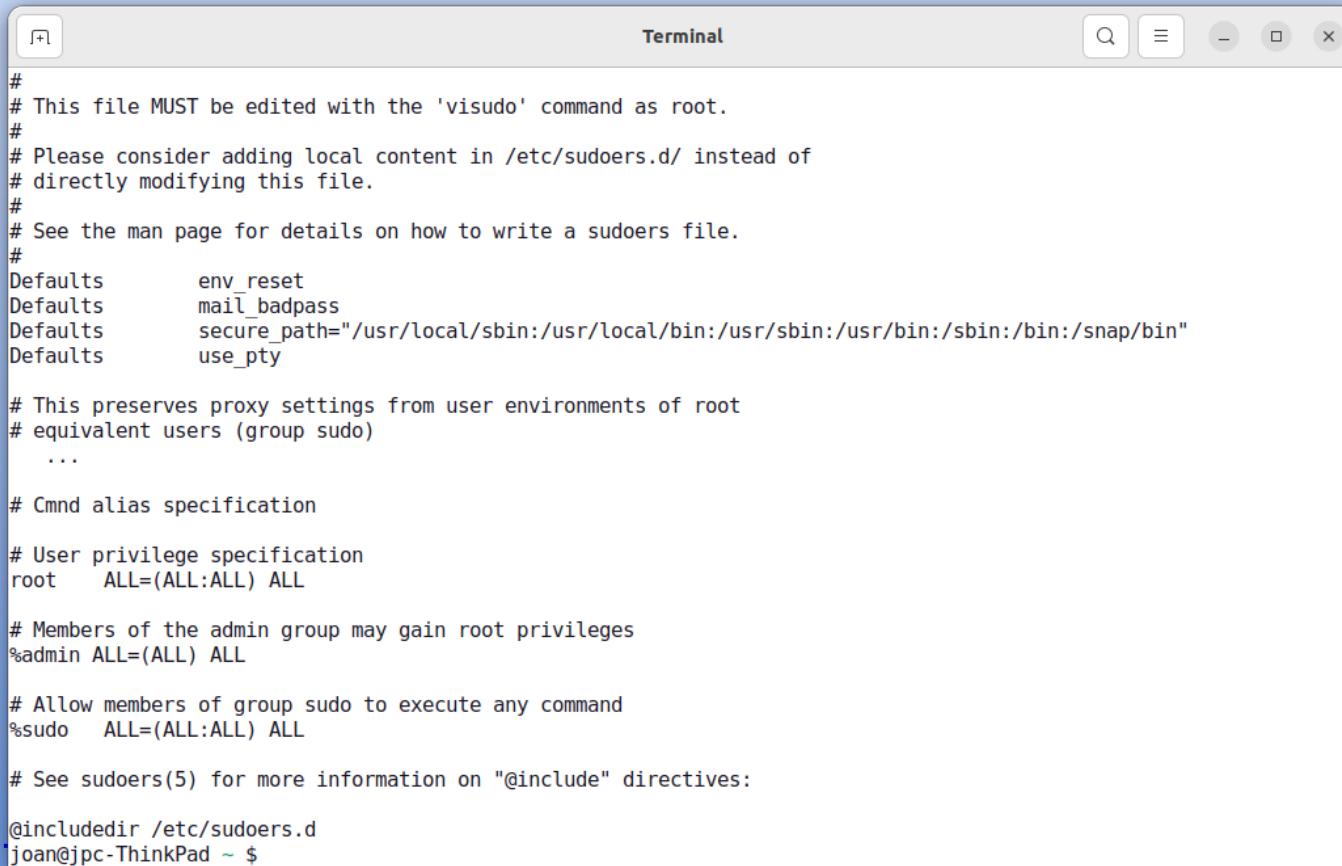
```
apt-get remove  
paquete
```

```
apt-get upgrade
```

[Ubuntu Manpage: apt-get - Herramienta de gestión de paquetes APT -- interfaz para la línea de órdenes](#)



El comando sudo



The image shows a screenshot of a macOS Terminal window titled "Terminal". The window displays the contents of the /etc/sudoers file. The text is in black font on a white background, with syntax highlighting for comments (starting with "#") and command entries. The file includes settings for Defaults, Cmnd alias specification, User privilege specification, and includes a directive to look for additional configurations in /etc/sudoers.d. The terminal window has standard OS X-style controls at the top right.

```
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults    env_reset
Defaults    mail_badpass
Defaults    secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/snap/bin"
Defaults    use_pty

# This preserves proxy settings from user environments of root
# equivalent users (group sudo)
...

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root      ALL=(ALL:ALL) ALL

# Members of the admin group may gain root privileges
%admin    ALL=(ALL) ALL

# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo    ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "@include" directives:

@includedir /etc/sudoers.d
joan@jpc-ThinkPad ~ $
```



Añadir un usuario a sudoers

```
sudo adduser nuevo_usuario
```

```
sudo cp /etc/sudoers /etc/sudoers.bak
```

```
# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
nuevo_usuario    ALL=(ALL:ALL) ALL
```

```
sudo adduser nuevo_usuario sudo
```



Comandos para iniciar y para el sistema

`halt`

`shutdown`

`reboot`

`poweroff`

[*shutdown-halt-reboot-power-off.md \(apunts-jpardo20\)*](#)