

Comandos

- **ps: mostra la taula de processos del terminal i usuari actual**
- jobs: mostra els processos que s'estan executant a l'interpret de comandes (dóna un número de tasca a cadascuna)
- top: mostra els processos ordenats per percentatge d'ús de CPU (de més a menys) i de forma continuada.
- fg: passa un procés de segon terme a primer terme (amb un número de tasca/job)
- bg: passa un procés de primer terme a segon terme (amb un número de tasca/job)
- nice -n 15 gedit: permet executar un procés amb una prioritat concreta
- >> Afegeix (append) un fitxer la sortida estàndard (no la d'error!). Si el fitxer no existeix es crea. Les noves dades s'afegeixen al final del fitxer i no s'eliminen les dades existents.
- 2> Crea un nou fitxer contenint la sortida d'error estàndard de la comanda executada. Si el fitxer existeix es sobreescrit (i es perden les dades existents).
- 2>> Afegeix (append) a un fitxer la sortida d'error estàndard. Si el fitxer no existeix es crea.
- Les noves dades s'afegeixen al final del fitxer i no s'eliminen les dades existents.
- &> Crea un nou fitxer contenint la sortida estàndard i la sortida d'error estàndard de la comanda executada. Atenció, si el fitxer existeix es sobreescrit (i es perden les dades existents)
- < Envia les dades del fitxer especificat a la dreta com a entrada estàndard de la comanda de l'esquerra.
- << Accepta un text de diverses línies com a entrada estàndard. Aquest filtre es coneix també com a heredoc (aquí document).
- **sleep: permet adormir o aturar l'execució durant el nombre de segons que es passin com a paràmetre.**
- **echo: imprimeix un text per pantalla**
- **cat: És l'abreviatura de concatenate: concatena fitxers i pot mostrar el seu contingut.**
- tac permet fer el mateix que cat, ordenant inversament.
- more: paginador (mostra el contingut d'un fitxer)
- less : paginador que pot avançar i retrocedir (mostra el contingut d'un fitxer)
- pg : paginador (mostra el contingut d'un fitxer)

- head: mostra les primeres 10 línies d'un fitxer. Amb el paràmetre -n podem indicar quantes línies volem mostrar.
- tail: mostra les últimes 10 línies d'un fitxer. Amb el paràmetre -n podem indicar quantes línies volem mostrar.
- sort: ordena les línies d'un FITXER d'entrada, segons el criteri que indiquem.
- wc: retorna el nombre de línies, paraules i bytes d'un fitxer.
- nl: numera les línies d'un fitxer.
- pr: prepara un fitxer per a la seva impressió: afegeix pàgines, capçaleres i peus.
- fmt: formata línies llargues, segons la mida (en caràcters) que se li indiqui. Té en compte els espais.
- uniq: compacta en una única línia totes les línies repetides i consecutives.
- split: Permet dividir un fitxer en altres fitxers segons la mida en bytes, el nombre de caràcter o en nombre de línies.
- paste: permet fusionar les línies de diversos fitxers, en un de sol, línia a línia.
- join: permet fusionar les línies de dos fitxers.
- cut: Selecciona una porció de totes les línies d'un fitxer d'entrada.
- tr: Fa una traducció caràcter a caràcters de l'entrada estàndard.
- grep: Mostra les línies que continguin una o diverses cadenes de caràcters a unes posicions determinades.
 - ◆ \$ grep ro /etc/passwd contenen
 - ◆ \$ ls -l /etc | grep ^d comencen
 - ◆ \$ ls -l /etc | grep -c ^d compta
 - ◆ \$ ls -l /etc | grep ^-.....r-x . és qualsevol caràcter
 - ◆ \$ grep bash\$ /etc/passwd acaben
 - ◆ \$ grep -v /bin/bash /etc/passwd no contenen
 - ◆ \$ grep ^n[aeiou] /etc/passwd na, ne, ni, no un
- whoami: mostra el nostre nom d'usuari.
- who / w: permeten veure quins usuaris hi ha connectats.
- groups: mostra els noms dels grups als quals pertanyem.
- id: mostra la informació de les dues comandes anteriors, juntament amb els UIDs i GIDs.
- su login: permet accedir al sistema amb un altre usuari
- switch user: per accedir al sistema amb un altre usuari sense haver de tancar la sessió.

- newgrp: permet accedir al sistema amb els privilegis d'un grup al qual no pertanyem.
- sudo: permet executar una ordre amb els privilegis d'un altre usuari (per defecte el root).
- sg: permet executar una ordre amb els privilegis d'un grup determinat.
- adduser: permet afegir un nou usuari al sistema, generalment de forma interactiva.
- useradd: crea un nou usuari o en canvia la configuració per defecte.
- usermod: modifica la majoria dels camps que es troben en el fitxer de passwd i shadow
- chfn: canvia la informació personal de l'usuari, continguda en el camp de comentaris del fitxer de passwd.
- chsh: canvia el shell de l'usuari.
- passwd: serveix per a canviar la contrasenya d'un usuari o per a bloquejar/desbloquejar comptes.
- chage: permet canviar la informació d'expiració d'un compte.
- deluser: elimina un usuari del sistema.
- userdel: elimina un usuari del sistema.
- addgroup: permet afegir un grup al sistema.
- groupadd: permet afegir un grup al sistema però amb diferents paràmetres.
- groupmod: ens permet modificar la informació (nom i GID) d'un grup determinat.
- delgroup: elimina un grup determinat. Si algun usuari encara el té com a primari, no es podrà eliminar.
- groupdel: igual que en el cas anterior.
- gpasswd: ens serveix per a canviar la contrasenya del grup (no s'utilitza gaire).
- mkfs: permet crear sistemes de fitxers de tot tipus.
- mkswap: permet crear particions d'intercanvi (no es munten: swapon)
- mount: Consulta d'informació sobre dispositius muntats (fan lo mateix → cat /etc/mstab ; cat /proc/mounts)
 - ◆ async/sync: els accessos d'entrada/sortida (I/O) poden ser asíncrons/síncrons.
 - ◆ auto/noauto: es pot muntar amb l'opció -a o no.
 - ◆ exec/noexec: permet o no l'execució de fitxers executables.
 - ◆ remount: permet tornar a muntar un dispositiu ja muntat.
 - ◆ ro/rw: només lectura/lectura i escriptura.
 - ◆ defaults: utilitzar les opcions per defecte, que són: rw, suid, dev, exec, auto,

◆ nouser i async.

- umount: Desmuntar dispositius
- Blkid: calcula el UUID (Universally Unique Identifier) d'una partició.
- du: Espai que ocupa en disc un fitxer o conjunt de fitxers.
- Disk free (df): a un estudi de l'espai de disc utilitzat.
- File system check (fsck): Permet comprovar i reparar sistemes de fitxers Linux.
- fdisk -l: Para listar todas las particiones existentes en nuestro sistema
- help [comanda]: Mostra la funcionalitat de totes les comandes del sistema.
- Exit: Tanca la finestra de l'interpret actual.
- dir [directori] Mostra el contingut d'un directori.
- cd directori Canvia de directori.
- <UNITAT>: Canvia l'interpret de la unitat a la qual es troba.
- del fitxer o erase fitxer: Elimina un fitxer.
- mkdir directori o md directori: Crea un nou directori
- rmdir directori [/s] o rd directori [/s]: Elimina un directori únicament si està buit. Per a que l'esborri si no està buit, cal afegir el paràmetre /s.
- cp origen destí: Duplica un fitxer o directori.
- rename origen destí o ren origen destí: Canvia el nom d'un fitxer o directori.
- move origen destí o mv origen destí: Mou un fitxer o directori de lloc.
- type fitxer: Mostra per pantalla el contingut d'un fitxer de text.
- cls: Neteja el contingut de la pantalla.
- ls: llista arxius o directoris
- man [secció] comanda: Mostra el manual de la comanda indicada.
- lshw: Mostra informació detallada sobre la configuració de hardware de la màquina.
- lspci: Mostra un llistat de tots els dispositius PCI del sistema.
- lsusb: Mostra informació sobre els busos USB del sistema i els dispositius que s'hi connecten.
- lsmod: Mostra l'estat dels mòduls del nucli o kernel.

- lspcmcia: Mostra un llistat de l'estat de les targetes pcmcia de la màquina.
- fsck: és la encarregada de fer les comprovacions
- **chmod: permet modificar els permisos d'un fitxer. Ejemplo: chmod u=rw,go= fitxer ó chmod u+x fitxer ó chmod 644 fitxer**
- **chown: permet canviar el propietari d'un fitxer o directori. Ejemplo: chown noupropietari:nougrup fitxer //propietari i grup ó chown noupropietari fitxer //només propietari ó chown :nougrup fitxer //només grup**
- **chgrp: Permet canviar només el grup. Ejemplo: chgrp nougrup fitxer //equivalent a chown :nougrup fitxer**
- **umask: permet veure i canviar la màscara**
- **atime: Temps de l'últim accés**
- **mtime: Temps de l'última modificació**
- **ctime: Temps de canvi**
- **touch: canvia atime i mtime**
- **stat: consulta les dates**
- **tar -cvf fitxer.tar directori: Empaquetar Ejemplo: tar -cvf sampleArchive.tar /home/sampleArchive**
- **tar -xvf fitxer.tar: desempaquetar**
- desempaquetar archivos gz → gunzip (comprimir → gzip)
- desempaquetar archivos bz2 → bunzip2 (comprimir → bzip2)
- **.tar.gz:**
 - ◆ **Empaquetar: tar -cvzf sampleArchive.tar.gz /home/sampleArchive**
 - ◆ Desempaquetar: tar -xvzf fitxercomprimit.tar.gz
 - ◆ Llistar: tar -ztvf file.tar.gz
 - ◆ Només comprimir: gzip fitxers,...
 - ◆ Només descomprimir: gunzip file.tar.gz
- **.tar.bz2**
 - ◆ **Empaquetar: tar -cvjf tarfile.tar.bz2 fitxers...**
 - ◆ Desempaquetar: tar -jxvf fitxercomprimit.tar.bz2
 - ◆ Llistar: tar -jtvf file.tar.bz2
 - ◆ Només comprimir: bzip2 fitxers,...

◆ Només descomprimir: bunzip2 file.tar.bz2

- **find: busca directament als dispositius del sistema.**
- `find . -maxdepth 1 -iname "p*"` → para encontrar todos los directorios que empiezan en p insensitive case sin mirar los subdirectorios
- `locate`: busca en un index (base de dades).
- `which`: busca executables dins del \$PATH.
- `whereis`: busca executables, manuals i codi font.
- `type`: mostra que s'executarà realment al escriure un text a l'interpret d'ordres.
- `updatedb` (actualitza db)
- **`date`: mostra la data i l'hora.**
- `cal`: mostra el calendari.
- `hostname`: mostra el nom del host.
- `uname`: mostra informació del sistema operatiu, la seva versió, el kernel i els detalls de l'equip.
- **`uptime`: mostra la hora actual, quan de temps duu en marxa el sistema sense interrupció, el nombre d'usuaris actualment connectats al sistema i la càrrega mitjana del sistema en els darrers 1, 5 y 15 minuts.**
- **`ps -elf`: para ver todos los procesos**

Extras:

Fitxer `/etc/passwd` → informació de l'usuari

1. nom d'usuari
2. Contrasenya xifrada: si s'utilitza el fitxer shadow, es mostra una x. En cas contrari s'emmagatzema al segon camp.
3. User ID: número d'identificació de l'usuari. El 0 és el root i els usuaris convencionals comencen al 1000.
4. Group ID: número del "primari" al qual un usuari pertany (grup principal).
5. Comentaris: alberga informació addicional (op).
6. Directori d'usuari: ruta completa del directori "home" d'usuari.

7. Intèrpret de comandes utilitzat: és l'intèrpret per defecte de l'usuari. Si s'indica /bin/false vol dir que l'usuari no podrà executar cap comanda.

Fitxer /etc/group → informació sobre els grups d'usuaris

1. Nom del grup, pot coincidir amb el nom d'un usuari.
2. Contrasenya xifrada: s'utilitza per a permetre que els usuaris d'un grup es puguin canviar a un altre o per a executar programes amb permisos d'un altre grup.
3. Group ID: número que identifica els grups. El 0 és reservat per al grup root.
4. Usuaris: noms d'usuaris que pertanyin a aquest grup de forma "secundària".

Fitxer /etc/shadow (no accessible per a usuaris convencionals) → contrasenyes xifrades dels usuaris i configuració per a la seva validesa, etc.

1. Login: el nom d'usuari. Ha de ser el mateix que a passwd.
2. Contrasenya xifrada.
3. Dies que han passat desde que la contrasenya ha estat canviada per última vegada.
4. Dies que han de passar fins que la contrasenya es pugui canviar.
5. Dies que han de passar fins que la contrasenya s'hagi de canviar.
6. Dies abans que caduqui la contrasenya en què s'avisarà l'usuari que l'ha de canviar.
7. Dies que poden passar després que la contrasenya caduqui, abans de deshabilitar el compte de l'usuari (si no es canvia la contrasenya).
8. Dies des que el compte és deshabilitat.
9. Camp reservat per a possibles usos futurs (no s'especifiquen).

Fitxer /etc/fstab → Configuració dels punts de muntatge. Especifica les unitats que volem muntar durant l'arrencada del sistema. i quins usuaris poden o no muntar els dispositius disponibles. Normalment només el superusuari pot muntar dispositius.

1. Descriu el dispositiu que s'ha de muntar.
2. Punt de muntatge.
3. tipus de sistema de fitxers
4. Opcions de muntatge separades per coma.
5. Utilitzat per la comanda dump (realitza còpies de sistemes d'arxius). El valor de 0 indica que no s'ha de fer un dump del sistema de fitxers.
6. l'ordre en què es fan les comprovacions durant l'arrencada del sistema

Permisos:

Es presenten de la següent manera (drwxrwxrwx):

- Primer caràcter: indica si és un directori o no.
- Primer bloc: indica els permisos del propietari (u).
- Segon bloc: indica els permisos del grup (g).
- Tercer bloc: indica els permisos de la resta d'usuaris (o).