

Gestión de Archivos en Ubuntu

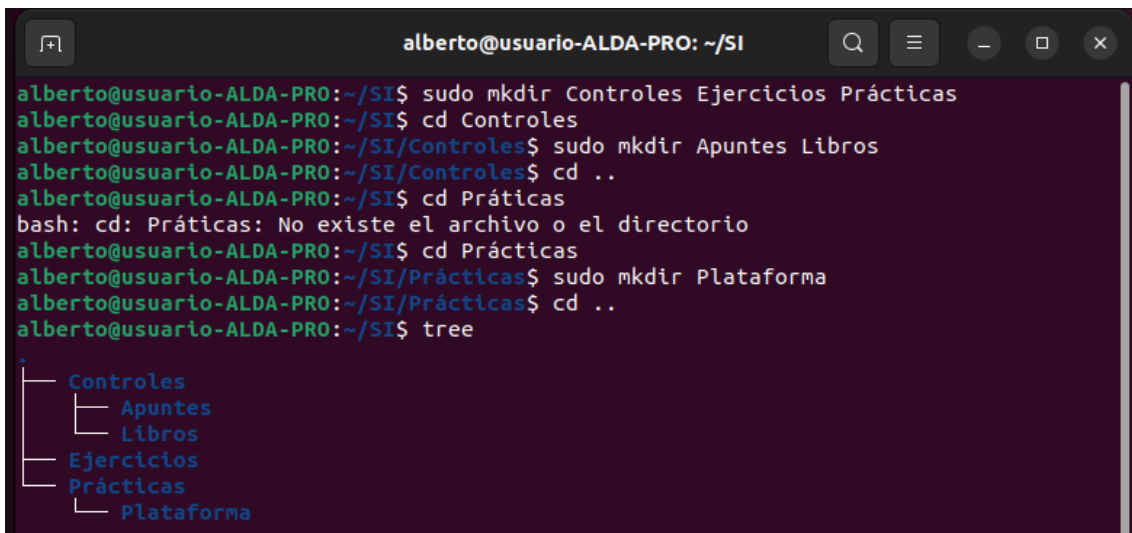
Tema 5 – Instalación y Configuración de Windows



1.- ¿Cuáles son los objetivos de los sistemas de archivos?

- Organización de datos: Los sistemas de archivos organizan los datos en una estructura lógica y fácil de entender para los usuarios.
- Accesibilidad: Los sistemas de archivos permiten a los usuarios acceder a los datos de forma rápida y fácil.
- Seguridad: Los sistemas de archivos proporcionan medidas de seguridad para proteger los datos contra pérdidas o cambios no autorizados.
- Fiabilidad: Los sistemas de archivos deben ser fiables y garantizar la integridad de los datos, incluso en caso de fallos de hardware o software.
- Eficiencia: Los sistemas de archivos deben ser eficientes en términos de uso del espacio de almacenamiento y velocidad de acceso a los datos.
- Compatibilidad: Los sistemas de archivos deben ser compatibles con diferentes sistemas operativos y dispositivos de almacenamiento.
- Facilidad de uso: Los sistemas de archivos deben ser intuitivos y fáciles de usar para los usuarios, incluso si no tienen experiencia técnica.

2.- Gestión de archivos en Ubuntu. En Ubuntu, crea la siguiente estructura de directorios a partir del directorio home del usuario:



```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ sudo mkdir Controles Ejercicios Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ cd Controles
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Controles$ sudo mkdir Apuntes Libros
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Controles$ cd ..
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ cd Prácticas
bash: cd: Prácticas: No existe el archivo o el directorio
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ cd Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo mkdir Plataforma
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ cd ..
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ tree
.
├── Controles
│   ├── Apuntes
│   └── Libros
├── Ejercicios
└── Prácticas
    └── Plataforma
```

- a) Copia el archivo `/etc/passwd` en el directorio Plataforma (estando situado en el directorio `/etc`).

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas/Plataforma
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas/Plataforma$ cd /etc
alberto@usuario-ALDA-PRO:/etc$ sudo cp /etc/passwd ~/SI/Prácticas/Plataforma/
alberto@usuario-ALDA-PRO:/etc$ cd ..
alberto@usuario-ALDA-PRO:/$ cd home
alberto@usuario-ALDA-PRO:/home$ cd alberto
alberto@usuario-ALDA-PRO:~$ cd SI
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ cd Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ cd Plataforma
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas/Plataforma$ ls
passwd
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas/Plataforma$
```

- b) Copia los archivos que contengan la letra 'c' del directorio /bin al directorio Ejercicios.

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: /bin
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas/Plataforma$ cd /bin
alberto@usuario-ALDA-PRO:/bin$ sudo cp ?c? ~/SI/Ejercicios/
alberto@usuario-ALDA-PRO:/bin$ ls ~/SI/Ejercicios/
gcc ico lcf rcp scp ucf
alberto@usuario-ALDA-PRO:/bin$
```

- c) Copia todos los archivos que empiezen por “m” o por “n” del directorio /bin al directorio Prácticas

```

alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/bin$ sudo cp n* ~/SI/Prácticas/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/bin$ sudo cp n*.* ~/SI/Prácticas/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/bin$ sudo cp n*.* ~/SI/Prácticas/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/bin$ sudo cp n* ~/SI/Prácticas/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/bin$ cd ~/SI/Prácticas/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ tree

.
├── n2300w
├── n2300w-wrapper
├── n2400w
├── make
├── make-first-existing-target
├── nako-render
├── nan
├── nandb
├── nanpath
├── nan-recode
├── napscrn
├── nawk
├── ncookie
├── nd5sun
├── nd5sun.textutils
├── ndig
├── nenusage
├── nenusagestat
├── nesh-overlay-control.py
├── nesp
├── nigrate-pubring-from-classic-gpg
├── nineopen
├── ninetype
├── nin12kxw
├── nkdr
├── nkflfo
├── nkfontdir
├── nkfontscale
├── nkisoFs
├── nk_nodnap
├── nkmod
├── nksquashfs
├── nktenp
├── nkzf3tree
├── nncil
├── nokuttl
├── monitor-sensor
├── more
├── mount
├── mountpoint
├── mousetweaks
├── nscompress
├── nsxexpand
├── nt
├── nt-gnu
├── ntr
├── ntrace
└── ntraces

```

- d) Mueve un solo archivo que empieza por la letra “m” del directorio Practicas al directorio Libros.

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo mv man ../Ejercicios/Libros/
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ ls ../Ejercicios/Libros/
man
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$
```

- e) Borra el archivo mkdir con confirmación del directorio Prácticas.

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo rm -ri mkdir
rm: ¿borrar el fichero regular 'mkdir'? (s/n) s
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ ls
m2300w                                mtr                                  newgrp
m2300w-wrapper                       mtrace                              ngettext
m2400w                                mtr-packet                          nice
make                                  mv                                   nisdomainname
make-first-existing-target            myisamchk                           nl
mako-render                           myisam_ftdump                       nm
mandb                                 myisamlog                           nm-applet
manpath                               myisampack                          nmcli
man-recode                             my_print_defaults                  nm-connection-editor
mapscrn                               mysql                               nm-online
mawk                                  mysqladmin                          nmtui
mcookie                               mysqlanalyze                       nmtui-connect
md5sum                               mysqlbinlog                         nmtui-edit
md5sum.textutils                     mysqlcheck                          nmtui-hostname
mdig                                  mysql_config_editor                 nohup
memusage                             mysqlld_multi                       notify-send
menusage                             mysqlld_safe                        nproc
menusagestat                         mysqldump                          nroff
mesa-overlay-control.py               mysqldumpslow                      nsenter
mesg                                  mysqlimport                        nslookup
migrate-pubring-from-classic-gpg      mysql_migrate_keyring               nstat
mimeopen                             mysqloptimize                       nsupdate
minetype                             mysqlpump                           ntfs-3g
min12xxw                             mysqlrepair                         ntfs-3g.probe
mkfifo                               mysqlreport                        ntfsclust
mkfontdir                             mysql_secure_installation          ntfscluster
mkfontscale                           mysqlshow                           ntfsncmp
mkisofs                               mysqlslap                           ntfsdecrypt
mk_modmap                             mysql_ssl_rsa_setup                ntfsfallocate
mknod                                 mysql_tzinfo_to_sql                ntfsfix
mksquashfs                            mysql_upgrade                       ntfsinfo
mktemp                                namei                               ntfsinfo
mkzftree                              nano                                ntfsmove
mmcli                                 nautilus                           ntfsrecover
mokutil                               nautilus-autorun-software          ntfssecaudit
monitor-sensor                       nautilus-sendto                    ntfstruncate
more                                  nawk                                ntfsusermap
mount                                 nc                                   ntfswipe
mountpoint                            nc.openbsd                          numfmt
mousetweaks                           neqn                                nvidia-detector
mscompress                             netcat                              Plataforma
msexpand                              networkctl                          Plataform
mt                                     networkd-dispatcher
```

- f) Renombra el archivo mount de Practicas por montar.

```

alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo mv mount montar
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ ls
m2300w                                mtr                                newgrp
m2300w-wrapper                       mtrace                             ngettext
m2400w                                mtr-packet                         nice
make                                  mv                                 nisdomainname
make-first-existing-target            myisamchk                          nl
mako-render                           myisam_ftdump                     nm
mandb                                 myisamlog                         nm-applet
manpath                               myisampack                        nmcli
man-recode                            my_print_defaults                 nm-connection-editor
mapscrn                               mysql                             nm-online
mawk                                  mysqladmin                        nmtui
mcookie                              mysqlanalyze                      nmtui-connect
md5sum                               mysqlbinlog                       nmtui-edit
md5sum.textutils                     mysqlcheck                        nmtui-hostname
mdig                                  mysql_config_editor               nohup
menuage                              mysqld_multi                      notify-send
menuagestat                          mysqld_safe                       nproc
mesa-overlay-control.py               mysqldump                         nroff
mesg                                  mysqldumpslow                    nsenter
migrate-pubring-from-classic-gpg      mysqlimport                       nslookup
mimeopen                             mysql_migrate_keyring             nstat
minetype                             mysqloptimize                    nsupdate
min12xxw                             mysqlpump                         ntfs-3g
mkfifo                               mysqlrepair                       ntfs-3g.probe
mkfontdir                            mysqlreport                       ntfsclust
mkfontscale                          mysql_secure_installation         ntfsclust
mkisofs                              mysqlshow                         ntfsclust
mk_modmap                            mysqlslap                         ntfsdecrypt
mknod                                 mysql_ssl_rsa_setup               ntfsfallocate
mksquashfs                           mysql_tzinfo_to_sql               ntfsfix
mktemp                               mysql_upgrade                     ntfsinfo
mkzftree                             namei                             ntfsinfo
mmcli                                nano                              ntfsinfo
mokutil                              nautilus                         ntfsinfo
monitor-sensor                       nautilus-autorun-software         ntfsinfo
montar                               nautilus-sendto                   ntfsinfo
more                                  nawk                              ntfsinfo
mountpoint                           nc                                 ntfsinfo
mousetweaks                          nc.openbsd                        ntfsinfo
mscompress                           neqn                              ntfsinfo
msexpand                             netcat                            ntfsinfo
mt                                    networkctl                       ntfsinfo
mt-gnu                               networkd-dispatcher               ntfsinfo
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$

```

- g) Crea un enlace simbólico de montar llamado e_montar. Crea dos enlaces duros...

```

alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ln -s montar e_montar
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ln montar montar_duro1
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ln montar montar_duro2
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ls montar*
montar  montar_duro1  montar_duro2
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ls -ltri montar*
1212819 -rwxr-xr-x 3 root root 47480 feb 14 12:55 montar_duro2
1212819 -rwxr-xr-x 3 root root 47480 feb 14 12:55 montar_duro1
1212819 -rwxr-xr-x 3 root root 47480 feb 14 12:55 montar
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ls -ltri e_mon*
1213317 lrwxrwxrwx 1 root root 6 feb 14 13:09 e_montar -> montar
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$

```

Borra montar, ¿e_montar se ha convertido en un enlace roto? Si, al no tener archivos asociados.

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo rm montar
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ls -ltri e_mon*
1213317 lrwxrwxrwx 1 root root 6 feb 14 13:09 e_montar -> montar
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo ls -ltri mont*
1212819 -rwxr-xr-x 2 root root 47480 feb 14 12:55 montar_duro2
1212819 -rwxr-xr-x 2 root root 47480 feb 14 12:55 montar_duro1
```


¿Y si eliminamos montar_duro1 y montar_duro2? No se corrompen aunque no haya archivo.

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo rm montar_*
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ ls -ltri mont*^
ls: no se puede acceder a 'mont*^': No existe el archivo o el directorio
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ ls -ltri mont*
ls: no se puede acceder a 'mont*': No existe el archivo o el directorio
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$
```

- h) Copia toda la información que contiene el directorio Practicas al directorio Apuntes.

```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI/Prácticas
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ sudo cp * ../Ejercicios/Apuntes/
cp: no se puede efectuar 'stat' sobre 'e_montar': No existe el archivo o el directorio
cp: -r not specified; omitting directory 'Plataforma'
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI/Prácticas$ ls -ltri ../Ejercicios/Apuntes/
total 139592
1213346 -rwxr-xr-x 1 root root 43696 feb 14 13:13 mkfontscale
1213345 -rwxr-xr-x 1 root root 65 feb 14 13:13 mkfontdir
1213344 -rwxr-xr-x 1 root root 39424 feb 14 13:13 mkfifo
1213343 -rwxr-xr-x 1 root root 28112 feb 14 13:13 mini2xxw
1213342 -rwxr-xr-x 1 root root 13068 feb 14 13:13 mime-type
1213341 -rwxr-xr-x 1 root root 9564 feb 14 13:13 nineopen
1213340 -rwxr-xr-x 1 root root 3060 feb 14 13:13 migrate-pubring-from-classic-gpg
1213339 -rwxr-xr-x 1 root root 14712 feb 14 13:13 mesg
1213338 -rwxr-xr-x 1 root root 5807 feb 14 13:13 mesa-overlay-control.py
1213337 -rwxr-xr-x 1 root root 22904 feb 14 13:13 menustagestat
1213336 -rwxr-xr-x 1 root root 7495 feb 14 13:13 memusage
1213335 -rwxr-xr-x 1 root root 51608 feb 14 13:13 mdig
1213334 -rwxr-xr-x 1 root root 43424 feb 14 13:13 md5sum.textutils
1213333 -rwxr-xr-x 1 root root 43424 feb 14 13:13 md5sum
1213332 -rwxr-xr-x 1 root root 27072 feb 14 13:13 mcookie
1213331 -rwxr-xr-x 1 root root 158504 feb 14 13:13 mawk
1213330 -rwxr-xr-x 1 root root 31048 feb 14 13:13 mapscrn
1213329 -rwxr-xr-x 1 root root 36536 feb 14 13:13 man-recode
1213328 -rwxr-xr-x 1 root root 31520 feb 14 13:13 manpath
1213327 -rwxr-xr-x 1 root root 143296 feb 14 13:13 mandb
1213326 -rwxr-xr-x 1 root root 958 feb 14 13:13 mako-render
1213325 -rwxr-xr-x 1 root root 4905 feb 14 13:13 make-first-existing-target
1213324 -rwxr-xr-x 1 root root 255696 feb 14 13:13 make
1213323 -rwxr-xr-x 1 root root 29520 feb 14 13:13 m2400w
1213322 -rwxr-xr-x 1 root root 14578 feb 14 13:13 m2300w-wrapper
1213321 -rwxr-xr-x 1 root root 29520 feb 14 13:13 m2300w
1213366 -rwxr-xr-x 1 root root 137744 feb 14 13:13 mv
1213365 -rwxr-xr-x 1 root root 39216 feb 14 13:13 mtr-packet
1213364 -rwxr-xr-x 1 root root 6583 feb 14 13:13 mtrace
1213363 -rwxr-xr-x 1 root root 73984 feb 14 13:13 mtr
1213362 -rwxr-xr-x 1 root root 68336 feb 14 13:13 mt-gnu
1213361 -rwxr-xr-x 1 root root 68336 feb 14 13:13 mt
1213360 -rwxr-xr-x 1 root root 14648 feb 14 13:13 msxexpand
1213359 -rwxr-xr-x 1 root root 14648 feb 14 13:13 mscompress
1213358 -rwxr-xr-x 1 root root 71912 feb 14 13:13 mousetweaks
1213357 -rwxr-xr-x 1 root root 18808 feb 14 13:13 mountpoint
1213356 -rwxr-xr-x 1 root root 43392 feb 14 13:13 more
1213355 -rwxr-xr-x 1 root root 18744 feb 14 13:13 monitor-sensor
1213354 -rwxr-xr-x 1 root root 52504 feb 14 13:13 mokutil
1213353 -rwxr-xr-x 1 root root 259320 feb 14 13:13 mmcli
1213352 -rwxr-xr-x 1 root root 31016 feb 14 13:13 mkzftree
1213351 -rwxr-xr-x 1 root root 39424 feb 14 13:13 mktemp
1213350 -rwxr-xr-x 1 root root 260792 feb 14 13:13 mksquashfs
1213349 -rwxr-xr-x 1 root root 43520 feb 14 13:13 mknode
1213348 -rwxr-xr-x 1 root root 16163 feb 14 13:13 nk_modmap
1213347 -rwxr-xr-x 1 root root 661400 feb 14 13:13 mkisofs
1213367 -rwxr-xr-x 1 root root 6871616 feb 14 13:13 myisamchk
1213368 -rwxr-xr-x 1 root root 6657216 feb 14 13:13 myisam_ftdump
1213369 -rwxr-xr-x 1 root root 6693472 feb 14 13:13 myisamlog
```


- i) Crea un archivo de texto de dos líneas con el comando cat en el directorio SI. Muestra el número de palabras y líneas de dicho archivo de texto.



```
alberto@usuario-ALDA-PRO: ~/SI
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ cat > texto.txt
hola
mundo
^C
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ cat texto.txt
hola
mundo
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ wc -l texto.txt
wc: opción incorrecta -- «1»
Pruebe 'wc --help' para más información.
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ wc -l texto.txt
2 texto.txt
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$ wc -w texto.txt
2 texto.txt
alberto@usuario-ALDA-PRO:~/SI$
```