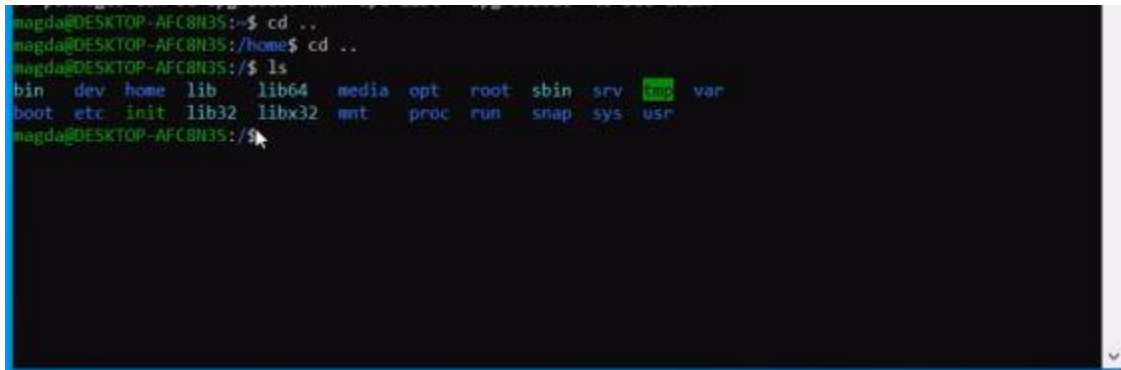


# Manual Códigos Terminal en Ubuntu

## Sistemas Informáticos - Tema 5

3.1. - Nos encontramos en /home/(usuario) como directorio actual y queremos acceder al directorio raíz. ¿Cómo se puede indicar el cambio de directorio mediante ruta absoluta y relativa?

Podemos usar el comando **cd** mediante **cd /** para ir directamente hasta raíz o con **cd ..** para que vaya retrocediendo hasta que llegemos a raíz.



```
magda@DESKTOP-AFC8N35:~$ cd ..
magda@DESKTOP-AFC8N35:/home$ cd ..
magda@DESKTOP-AFC8N35:/$ ls
bin  dev  home  lib  lib64  media  opt  root  sbin  srv  tmp  var
boot  etc  init  lib32  libx32  mnt  proc  run  snap  sys  usr
```

3.2. – Navega por las estructuras de directorios de Ubuntu y lista las carpetas aquí estudiadas. Para mayor detalle, puedes hacer uso del comando **man hier** en un terminal de Linux, el cual especificará la utilidad de cada carpeta.

Ubuntu tiene las siguientes carpetas principales y su utilidad:

/bin: Contiene archivos binarios esenciales para el sistema operativo.

/boot: Contiene los archivos necesarios para iniciar el sistema operativo.

/dev: Contiene archivos especiales que representan dispositivos en el sistema.

/etc: Contiene archivos de configuración importantes para el sistema operativo y aplicaciones instaladas.

/home: Contiene los directorios de los usuarios en el sistema.

/lib: Contiene bibliotecas compartidas necesarias para el funcionamiento del sistema operativo.

/media: Contiene dispositivos montados externos, como una unidad flash USB.

/mnt: Se utiliza temporalmente para montar dispositivos externos.

/opt: Contiene aplicaciones adicionales que no son parte del sistema operativo principal.

/root: Es el directorio raíz del usuario root, que es el superusuario del sistema.

/srv: Contiene datos y servicios proporcionados por el servidor.

/tmp: Contiene archivos temporales utilizados por el sistema y las aplicaciones.

/usr: Contiene archivos y programas que pueden ser utilizados por todos los usuarios en el sistema.

/var: Contiene archivos que varían, como registros del sistema y correo electrónico.

```

alberto@usuario-ALDA-PRO: /
boot dev home lib32 libx32 media opt root sbin srv tmp var
alberto@usuario-ALDA-PRO:/$ ls -l
total 76
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 2 14:30 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 16 13:26 boot
drwxrwxr-x 2 root root 4096 nov 2 14:33 cdrom
drwxr-xr-x 20 root root 4840 feb 6 2023 dev
drwxr-xr-x 134 root root 12288 feb 6 08:43 etc
drwxr-xr-x 5 root root 4096 nov 28 10:50 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 2 14:30 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 9 nov 2 14:30 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx 1 root root 9 nov 2 14:30 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx 1 root root 10 nov 2 14:30 libx32 -> usr/libx32
drwx----- 2 root root 16384 nov 2 14:30 lost+found
drwxr-xr-x 5 root root 4096 dic 9 08:11 media
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ago 9 13:48 mnt
drwxr-xr-x 5 root root 4096 ene 11 09:02 opt
dr-xr-xr-x 369 root root 0 feb 6 2023 proc
drwx----- 6 root root 4096 ene 16 13:46 root
drwxr-xr-x 36 root root 920 feb 6 2023 run
lrwxrwxrwx 1 root root 8 nov 2 14:30 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x 21 root root 4096 ene 26 12:40 snap
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ago 9 13:48 srv
dr-xr-xr-x 13 root root 0 feb 6 2023 sys
drwxrwxrwt 21 root root 4096 feb 6 08:49 tmp
drwxr-xr-x 14 root root 4096 ago 9 13:48 usr
drwxr-xr-x 14 root root 4096 ago 9 13:54 var
alberto@usuario-ALDA-PRO:/$ muestra información completa de las carpetas

```

3.4. - Ejecuta y explica las siguientes instrucciones: “ls /home /usr” “ls /home” “ls -R /home” “ls -ltra”

ls /home /usr: Muestra las carpetas de los usuarios

```

alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ ls /home /usr
/home:
alberto

/usr:
bin games include lib lib32 lib64 libexec libx32 local sbin share src

```

**ls /home:** Muestra las carpetas en el directorio /home (las de usuarios)

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ ls /home
alberto
```

**ls -ltra:** Muestra lo que hay en el directorio con información adicional, permisos, grupo de usuario...

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ ls -ltra
total 20
drwxr-xr-x 3 root    root    4096 Feb 13 21:15 ..
-rw-r--r-- 1 alberto alberto  807 Feb 13 21:15 .profile
-rw-r--r-- 1 alberto alberto 3771 Feb 13 21:15 .bashrc
-rw-r--r-- 1 alberto alberto  220 Feb 13 21:15 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 alberto alberto   0 Feb 13 21:15 .motd_shown
drwxr-x--- 2 alberto alberto 4096 Feb 13 21:15 .
```

**ls -R /home:**

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ ls -R /home
/home:
alberto

/home/alberto:
```

3.5.- Ejecuta y explica las siguientes instrucciones: “cd” “cd..” cd./..”

**cd .:** Te mueve al directorio actual (no necesario).

**cd ..:** Te mueve al directorio anterior al actual.

**cd ./..:** Te retrocede al directorio anterior (ruta relativa)

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ cd .
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ cd ..
alberto@DESKTOP-0916SQU:/home$ cd ./..
alberto@DESKTOP-0916SQU:/ $
```

3.2. - Resuelto. Crea un archivo llamado notas.txt sobre el que crearemos posteriormente un enlace duro llamado notas.txt.bck y un enlace simbolico notas.txt.s\_bck.

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ mkdir SistemasInformaticos
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ ls
SistemasInformaticos
alberto@DESKTOP-0916SQU:~$ cd SistemasInformaticos
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch notas.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ln -s notas.txt notas.txt.s_bck
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -ltri
total 0
29359 -rw-r--r-- 1 alberto alberto 0 Feb 13 21:26 notas.txt
29362 lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 9 Feb 13 21:26 notas.txt.s_bck -> notas.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ln notas.txt notas.txt.bck
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -ltri
total 0
29359 -rw-r--r-- 2 alberto alberto 0 Feb 13 21:26 notas.txt.bck
29359 -rw-r--r-- 2 alberto alberto 0 Feb 13 21:26 notas.txt
29362 lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 9 Feb 13 21:26 notas.txt.s_bck -> notas.txt
```

3.6. - Empleando caracteres comodin realiza las siguientes acciones por línea de comandos:

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch doc1.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch doc2.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch hola.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch alberto.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch scriptA.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch scriptB.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ rm -i doc*
rm: remove regular empty file 'doc1.txt'? y
rm: remove regular empty file 'doc2.txt'? y
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls
alberto.txt hola.txt notas.txt notas.txt.bck  notas.txt.s_bck  scriptA.txt  scriptB.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ rm -i script?*
rm: remove regular empty file 'scriptA.txt'? y
rm: remove regular empty file 'scriptB.txt'? y
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ rm *.*
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$
```

3.7. - Crea un archivo origen1:

```
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch origen1
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ln origen1 origen_d
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ln -s origen1 origen_s
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -ltri
total 0
29359 -rw-r--r-- 2 alberto alberto 0 Feb 13 21:30 origen_d
29359 -rw-r--r-- 2 alberto alberto 0 Feb 13 21:30 origen1
29362 lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 7 Feb 13 21:30 origen_s -> origen1
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ rm origen1
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -ltri
total 0
29359 -rw-r--r-- 1 alberto alberto 0 Feb 13 21:30 origen_d
29362 lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 7 Feb 13 21:30 origen_s -> origen1
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ rm origen_d
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -ltri
total 0
29362 lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 7 Feb 13 21:30 origen_s -> origen1
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$
```

## 3.4. - Resuelta.

```
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ touch Pirata.txt
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ sudo nano Pirata.txt
[sudo] password for alberto:
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep -n "el mar" Pirata.txt
3:no corta el mar, sino vuela
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep u. Pirata.txt
no corta el mar, sino vuela
un velero bergantín:
bajel pirata que llaman,
por su bravura, el Temido,
del uno al otro confín.
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep -w u. Pirata.txt
un velero bergantín:
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep ^en Pirata.txt
en todo mar conocido
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep ,,$ Pirata.txt
Con diez cañones por banda,
viento en popa a toda vela,
bajel pirata que llaman,
por su bravura, el Temido,
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep ^C.*,,$ Pirata.txt
Con diez cañones por banda,
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep [^A-Z][a], Pirata.txt
Con diez cañones por banda,
viento en popa a toda vela,
por su bravura, el Temido,
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep -v -w en Pirata.txt
Con diez cañones por banda,
no corta el mar, sino vuela
un velero bergantín:
bajel pirata que llaman,
por su bravura, el Temido,
del uno al otro confín.
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$ grep root /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
alberto@DESKTOP-09165QU:~/SistemasInformaticos$
```

## 3.3. - Resuelto. Genera un archivo de texto llamado ordenacion.txt.

```

alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ touch ordenacion.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ nano ordenacion.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ sort -fu ordenacion.txt
1
100
2
200
Autobus
coche
moto
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ sort -n ordenacion.txt
Autobus
Coche
Moto
autobus
coche
moto
1
2
100
200
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ sort -k: -k1 -r /etc/passwd
sort: invalid number at field start: invalid count at start of ':'
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ sort -k: -k1 -r /etc/passwd
sort: invalid number at field start: invalid count at start of ':'
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ sort -t: -k1 -r /etc/passwd
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
uidd:x:106:112:/:run/uidd:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:107:113:/:nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:103:106:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:111:/:home/syslog:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:102:105:/:nonexistent:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin)/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
alberto:x:1000:1000:,,,:/home/alberto:/bin/bash
_apt:x:105:65534:/:nonexistent:/usr/sbin/nologin
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -l | sort -k9
total 4
-rw-r--r-- 1 alberto alberto 50 Feb 13 21:34 ordenacion.txt
lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 7 Feb 13 21:30 origen_s -> origen1
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$ ls -l | sort -k5n
total 4
lrwxrwxrwx 1 alberto alberto 7 Feb 13 21:30 origen_s -> origen1
-rw-r--r-- 1 alberto alberto 50 Feb 13 21:34 ordenacion.txt
alberto@DESKTOP-0916SQU:~/SistemasInformaticos$

```