

# **CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**

**CURSO 2022/2023**

**Módulo : Sistemas Informáticos**

**Práctica : Gestión de Archivos en Ubuntu**



**Victor Stala.**

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

Los objetivos principales de los sistemas de archivos son:

- **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:

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ tree
.
├── Controles
├── Ejercicios
│   ├── Apuntes
│   └── Libros
├── Prácticas
│   └── Plataforma
└── 
```

6 directories, 0 files

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

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ cd /etc/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/etc$ cp /etc/passwd ~/SI/Prácticas/Plataforma/
```

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

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ cd /bin
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ cp ?c? ~/SI/Ejercicios/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ ls ~/SI/Ejercicios/
Apuntes Libros lcf rcp scp ucf
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ _
```

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

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ cp m* ~/SI/Prácticas/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ cp m*.* ~/SI/Prácticas/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ cp n*.* ~/SI/Prácticas/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ cp n* ~/SI/Prácticas/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:/bin$ cd ~/SI/Prácticas/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ tree
.
├── Plataforma
│   └── passwd
├── man
├── man-recode
├── mandb
├── manifest
├── manpath
├── mapscrn
├── mawk
├── mcookie
├── md5sum
├── md5sum.textutils
├── mdig
├── msg
├── migrate-pubring-from-classic-gpg
├── mk_modmap
├── mkdir
├── mkfifo
└── mknod
```

- d) Mueve un solo archivo que empiece por la letra "m" del directorio Practicas al directorio Libros.

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ mv man ../Ejercicios/Libros/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls ../Ejercicios/Libros/
man
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ _
```

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

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ cd Prácticas/
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ rm -ri mkdir
rm: remove regular file 'mkdir'? y
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls
Plataforma  manpath  md5sum.textutils  mkfifo      mount      mtr-packet  nc
man         mapscrn  mdig              mknod       mountpoint  mv          nc.openssd
man-recode  mawk     mesg              mksquashfs  mt          namei       neqn
mandb       mcookie  migrate-pubring-from-classic-gpg  mktemp      mt-gnu      nano        netcat
manifest    md5sum   mk_modmap         more         mtr         nawk        networkctl
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$
```

f) Renombra el archivo mount de Practicas por montar.

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ mv mount montar
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls
Plataforma  manpath  md5sum.textutils  mkfifo      more
man         mapscrn  mdig              mknod       mountpoint
man-recode  mawk     mesg              mksquashfs  mt
mandb       mcookie  migrate-pubring-from-classic-gpg  mktemp      mt-gnu
manifest    md5sum   mk_modmap         montar       mtr
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ _
```

g) Crea un enlace simbólico de montar llamado e\_montar. Crea dos enlaces duros...

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ln -s montar e_montar
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ln montar montar_duro1
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ln montar montar_duro2
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls monta*
montar  montar_duro1  montar_duro2
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltri monta*
8182 -rwxr-xr-x 3 stala stala 47480 Feb 14 08:44 montar_duro2
8182 -rwxr-xr-x 3 stala stala 47480 Feb 14 08:44 montar_duro1
8182 -rwxr-xr-x 3 stala stala 47480 Feb 14 08:44 montar
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltri e_mon*
2245 lrwxrwxrwx 1 stala stala 6 Feb 14 09:05 e_montar -> montar
```

Borra montar, ¿e\_montar se ha convertido en un enlace roto? -Si, porque el archivo original no existe ya.

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ rm montar
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltri e_mon*
2245 lrwxrwxrwx 1 stala stala 6 Feb 14 09:05 e_montar -> montar
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltri mont*
8182 -rwxr-xr-x 2 stala stala 47480 Feb 14 08:44 montar_duro2
8182 -rwxr-xr-x 2 stala stala 47480 Feb 14 08:44 montar_duro1
```

¿Y si eliminamos montar\_duro1 y montar\_duro2?

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ rm montar_*
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltri mont*^
ls: cannot access 'mont*^': No such file or directory
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltri mont*
ls: cannot access 'mont*': No such file or directory
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$
```

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

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ cp * ../Ejercicios/Apuntes/
cp: -r not specified; omitting directory 'Plataforma'
cp: cannot stat 'e_montar': No such file or directory
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI/Prácticas$ ls -ltr ../Ejercicios/Apuntes/
total 4224
11688 -rwxr-xr-x 1 stala stala 55840 Feb 14 09:13 numfmt
8182 -rwxr-xr-x 1 stala stala 43936 Feb 14 09:13 ntfswipe
6635 -rwxr-xr-x 1 stala stala 18736 Feb 14 09:13 ntfsusermap
5484 -rwxr-xr-x 1 stala stala 26936 Feb 14 09:13 ntfstruncate
5482 -rwxr-xr-x 1 stala stala 80752 Feb 14 09:13 ntfssecaudit
5253 -rwxr-xr-x 1 stala stala 108928 Feb 14 09:13 ntfsrecover
5252 -rwxr-xr-x 1 stala stala 31112 Feb 14 09:13 ntfsmove
5240 -rwxr-xr-x 1 stala stala 28112 Feb 14 09:13 ntfsls
3780 -rwxr-xr-x 1 stala stala 55688 Feb 14 09:13 ntfsinfo
3770 -rwxr-xr-x 1 stala stala 35208 Feb 14 09:13 ntfsfix
3748 -rwxr-xr-x 1 stala stala 27016 Feb 14 09:13 ntfsfallocate
3742 -rwxr-xr-x 1 stala stala 43400 Feb 14 09:13 ntfsdecrypt
3714 -rwxr-xr-x 1 stala stala 31104 Feb 14 09:13 ntfscomp
3683 -rwxr-xr-x 1 stala stala 39304 Feb 14 09:13 ntfscluster
3682 -rwxr-xr-x 1 stala stala 27008 Feb 14 09:13 ntfsclat
2250 -rwxr-xr-x 1 stala stala 14720 Feb 14 09:13 ntfs-3g.probe
3681 -rwxr-xr-x 1 stala stala 162824 Feb 14 09:13 ntfs-3g
3678 -rwxr-xr-x 1 stala stala 72240 Feb 14 09:13 nsupdate
3643 -rwxr-xr-x 1 stala stala 31104 Feb 14 09:13 nstat
3642 -rwxr-xr-x 1 stala stala 100872 Feb 14 09:13 nslookup
3641 -rwxr-xr-x 1 stala stala 27232 Feb 14 09:13 nsenter
3555 -rwxr-xr-x 1 stala stala 3293 Feb 14 09:13 nroff
3554 -rwxr-xr-x 1 stala stala 35328 Feb 14 09:13 nproc
3553 -rwxr-xr-x 1 stala stala 35232 Feb 14 09:13 nohup
3548 -rwxr-xr-x 1 stala stala 44672 Feb 14 09:13 nm
3546 -rwxr-xr-x 1 stala stala 100928 Feb 14 09:13 nl
```

- 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.

```
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ cat > texto.txt
hola
mundo
^C
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ cat texto.txt
hola
mundo
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ wc -l texto.txt
2 texto.txt
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$ wc -w texto.txt
2 texto.txt
stala@DESKTOP-U6IAQU7:~/SI$
```