

COMANDOS BÁSICOS DE LINUX

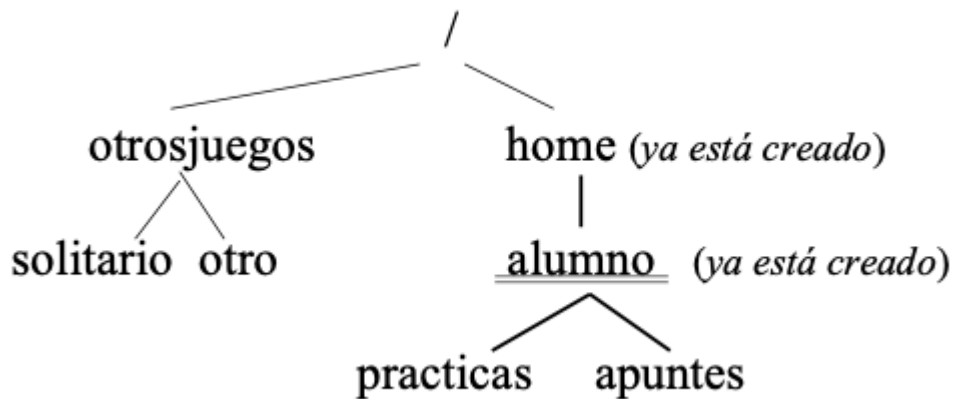
TAREA UNIDAD 5

Índice

1. Crear la siguiente estructura de directorios.....	3
2. Primero asegúrate que estás en tu home.....	3
3. ¿Cómo puedes llegar a tu home desde cualquier directorio sin poner la ruta?.....	4
4. Cambia el nombre del directorio prácticas por ejercicios.....	4
5. Crea un fichero vacío practica1 en el directorio apuntes.....	4
6. Añade información al fichero anterior con cat (un mínimo de 3 líneas en una de las cuales aparezca tu nombre y en otra tu pueblo).....	5
7. Duplica con cat el fichero practica1 en practica2.....	5
8. Une con cat los dos ficheros anteriores en un tercero manual1. (en una sola instrucción).6	
9. Añade con cat al final de manual1 el fichero practica1 en un nuevo fichero llamado manual2. (en una sola instrucción).....	6
10. Borra el fichero practica2 pidiendo confirmación.....	7
11. Mueve los ficheros manual1 y manual2 al directorio ejercicios (en una sola instrucción). 7	
12. Borra el directorio apuntes (recuerda que no está vacío, en una sola instrucción).....	8
13. Copia el fichero manual1 con el mismo nombre en el directorio inmediatamente superior (a dónde se encuentra el fichero) utilizando una ruta relativa al directorio actual (donde tú te encuentras).....	8
14. Copia el fichero manual1 con otro nombre en el directorio raíz utilizando rutas absolutas. 9	
15. Muestra los permisos de todos los ficheros de ejercicios (también los archivos ocultos). 9	
16. Cambia los permisos del archivo manual2 para que sea ejecutable para todos (no modifiques el resto de los permisos).....	10
17. Cambia los permisos del archivo manual1, de otra forma distinta al anterior, para que el propietario tenga todos los permisos; el grupo al que pertenece solo tengan permiso de lectura y el resto de los usuarios ni siquiera pueda explorar la carpeta. (en una sola instrucción).....	10
18. Cambia el propietario del archivo manual1 (puedes utilizar root).....	11
19. Cambia el grupo al que pertenece el archivo manual2 (puedes utilizar root).....	11
20. Crea un usuario llamado administra.....	12
21. Crea un grupo llamado gadmin. (de dos formas distintas).....	12
22. Inserta el usuario administra al grupo gadmin.....	13
23. Crea una carpeta para el departamento administración en la que su propietario el usuario “administra” tenga control total sobre ella, los usuarios del grupo gadmin puedan explorar la carpeta y leer los documentos, pero no puedan modificarlos y el resto de los usuarios ni siquiera pueda explorarla.....	13
24. Saca al usuario administra del grupo gadmin. (de dos formas).....	14
25. Modifica el usuario administra para que su grupo principal sea gadmin.....	14
26. Crea al usuario urrh cuyo grupo principal sea grhh y pertenezca como grupo secundario al grupo gadmin. Este usuario tendrá carpeta personal y podrá abrir una terminal bash (en una sola instrucción).....	14
27. Pon contraseña al usuario urrh.....	15
28. Crea un puente o enlace desde tu home al directorio /usr/games y muévete a él.....	15
29. Crea un puente o enlace desde tu home al juego solitario (/usr/games) y ejecútalo.....	15

30. Muestra paginada toda la información (directorios, archivos ocultos, permisos, ...) del directorio games de dos formas distintas.....	17
31. Crea un fichero que contenga el resultado de la búsqueda de un patrón en el archivo manual2, sin diferenciar mayúsculas y minúsculas. El fichero resultante se llamará igual que el patrón buscado.....	19
32. Crea un fichero que contenga las cinco primeras líneas del archivo manual2.....	19
33. Crea un fichero que contenga las cinco últimas líneas del archivo manual2.....	19
34. Une en un único archivo estos tres últimos ficheros (en una sola instrucción).....	20
35. Copia todos los archivos que empiezan por 'a' por 'm' o por 'M' del directorio ejercicios al directorio Solitario (en una sola instrucción).....	21
36. Desde la carpeta /home, busca todos los ficheros.....	21
37. Desde la carpeta raíz /, busca el fichero con nombre manual2.....	21
38. Muestra línea del archivo /etc/passwd donde aparece el usuario alumno (en una sola instrucción).....	21
39. Muestra los grupos a los que pertenece el usuario urrh.....	21
40. Modifica la carpeta ejercicios para que el usuario propietario sea administra y el grupo propietario sea gadmin (en una sola instrucción).....	21
41. Empaqueta el contenido del directorio apuntes.....	21
42. Muestra el contenido de ese archivo empaquetado.....	21
43. Desempaqueta el archivo empaquetado.....	21
44. Ahora comprime y empaqueta el contenido del directorio apuntes (en una sola instrucción).....	22
45. Borra el directorio apuntes y descomprime y desempaqueta (en una sola instrucción) el contenido del paquete creado en el apartado anterior.....	22
46. Comprime el directorio apuntes.....	22
47. Muestra el contenido del archivo comprimido resultante del ejercicio anterior.....	22
48. Añade un archivo al archivo comprimido resultante del ejercicio anterior.....	22
49. Contar la cantidad de usuarios que tiene el sistema.....	22
50. Encontrar usuarios que pertenecen a un grupo específico en el archivo group.....	22
51. Contar la cantidad de usuarios con un shell específico.....	22
52. Contar la cantidad de archivos que tiene el directorio etc.....	22
53. Mostrar los 5 archivos más grandes que tiene el directorio etc.....	22
54. Encontrar archivos modificados en los últimos 7 días del home del alumno.....	23
55. Crea un archivo de texto con sólo los Nick de los usuarios ordenados alfabéticamente	23

1. Crear la siguiente estructura de directorios



```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo mkdir -p /otrosjuegos/otro /otrosjuegos/solitario
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree /otrosjuegos/
/otrosjuegos/
├── otro
└── solitario
```

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ mkdir practicas apuntes
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree
.
├── apuntes
└── practicas
```

2. Primero asegúrate que estás en tu home

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ pwd
/home/alumno
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

3. ¿Cómo puedes llegar a tu home desde cualquier directorio sin poner la ruta?

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ cd /otrosjuegos/
alumno@sistemasinformaticos:/otrosjuegos$ cd
alumno@sistemasinformaticos:~$ pwd
/home/alumno
alumno@sistemasinformaticos:~$ cd /otrosjuegos/
alumno@sistemasinformaticos:/otrosjuegos$ cd ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ pwd
/home/alumno
alumno@sistemasinformaticos:~$ cd /otrosjuegos/otro/
alumno@sistemasinformaticos:/otrosjuegos/otro$ cd $HOME
alumno@sistemasinformaticos:~$ pwd
/home/alumno
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

4. Cambia el nombre del directorio prácticas por ejercicios

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ mv practicas ejercicios
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree
.
├── apuntes
└── ejercicios
```

5. Crea un fichero vacío practica1 en el directorio apuntes

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ touch apuntes/practica1
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree
.
├── apuntes
│   └── practica1
└── ejercicios
```

6. Añade información al fichero anterior con cat (un mínimo de 3 líneas en una de las cuales aparezca tu nombre y en otra tu pueblo)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat <<EOL > apuntes/practica1
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
EOL
alumno@sistemasinformaticos:~$

alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/practica1
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

7. Duplica con cat el fichero practica1 en practica2

```
alumno@sistemasinformaticos: ~
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/practica1 > apuntes/practica2
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/practica2
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

8. Une con cat los dos ficheros anteriores en un tercero manual1. (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/practica1 apuntes/practica2 > apuntes/manual1  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/manual1  
Ejercicio 6  
Endika Peña Alonso  
Orio  
Ejercicio 6  
Endika Peña Alonso  
Orio
```

9. Añade con cat al final de manual1 el fichero practica1 en un nuevo fichero llamado manual2. (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/manual1 apuntes/practica1 > apuntes/manual2  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat apuntes/manual2  
Ejercicio 6  
Endika Peña Alonso  
Orio  
Ejercicio 6  
Endika Peña Alonso  
Orio  
Ejercicio 6  
Endika Peña Alonso  
Orio
```

10. Borra el fichero practica2 pidiendo confirmación

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ rm -i apuntes/practica2  
rm: remove regular file 'apuntes/practica2'? y  
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree  
.  
├── apuntes  
│   ├── manual1  
│   ├── manual2  
│   └── practica1  
└── ejercicios  
3 directories, 3 files
```

11. Mueve los ficheros manual1 y manual2 al directorio ejercicios (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ mv apuntes/manual* ejercicios/  
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree  
.  
├── apuntes  
│   └── practica1  
└── ejercicios  
    ├── manual1  
    └── manual2  
3 directories, 3 files  
alumno@sistemasinformaticos:~$
```


12. Borra el directorio apuntes (recuerda que no está vacío, en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ rm -Ri apuntes  
rm: descend into directory 'apuntes'? y  
rm: remove regular file 'apuntes/practica1'? y  
rm: remove directory 'apuntes'? y  
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree  
.  
├── ejercicios  
│   ├── manual1  
│   └── manual2  
└──  
2 directories, 2 files
```

13. Copia el fichero manual1 con el mismo nombre en el directorio inmediatamente superior (a dónde se encuentra el fichero) utilizando una ruta relativa al directorio actual (donde tú te encuentras)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cp ejercicios/manual1 ../  
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree  
.  
├── ejercicios  
│   ├── manual1  
│   └── manual2  
└── manual1  
2 directories, 3 files  
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

14. Copia el fichero manual1 con otro nombre en el directorio raíz utilizando rutas absolutas

```
alumno@sistemasinformaticos: ~  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cp ejercicios/manual1 /home/alumno/manual1bis  
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree  
.  
├── ejercicios  
│   ├── manual1  
│   └── manual2  
├── manual1  
└── manual1bis  
  
2 directories, 4 files  
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

15. Muestra los permisos de todos los ficheros de ejercicios (también los archivos ocultos)

```
alumno@sistemasinformaticos: ~/ejercicios  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cd ejercicios/  
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ ls -la  
total 16  
drwxrwxr-x 2 alumno alumno 4096 Jan 16 19:32 .  
drwxr-x--- 3 alumno alumno 4096 Jan 16 19:35 ..  
-rw-rw-r-- 1 alumno alumno  74 Jan 16 19:29 manual1  
-rw-rw-r-- 1 alumno alumno 111 Jan 16 19:30 manual2  
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

16. Cambia los permisos del archivo manual2 para que sea ejecutable para todos (no modifiques el resto de los permisos)

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ chmod +x manual2
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 2 alumno alumno 4096 Jan 16 19:32 .
drwxr-x--- 3 alumno alumno 4096 Jan 16 19:35 ..
-rw-rw-r-- 1 alumno alumno  74 Jan 16 19:29 manual1
-rwxrwxr-x 1 alumno alumno 111 Jan 16 19:30 manual2
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

17. Cambia los permisos del archivo manual1, de otra forma distinta al anterior, para que el propietario tenga todos los permisos; el grupo al que pertenece solo tengan permiso de lectura y el resto de los usuarios ni siquiera pueda explorar la carpeta. (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ chmod 740 manual1
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 2 alumno alumno 4096 Jan 16 19:32 .
drwxr-x--- 3 alumno alumno 4096 Jan 16 19:35 ..
-rwxr----- 1 alumno alumno  74 Jan 16 19:29 manual1
-rwxrwxr-x 1 alumno alumno 111 Jan 16 19:30 manual2
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

18. Cambia el propietario del archivo manual1 (puedes utilizar root)

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo chown root manual1
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 2 alumno alumno 4096 Jan 16 19:32 .
drwxr-x--- 3 alumno alumno 4096 Jan 16 19:35 ..
-rwxr----- 1 root  alumno   74 Jan 16 19:29 manual1
-rwxrwxr-x 1 alumno alumno  111 Jan 16 19:30 manual2
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

19. Cambia el grupo al que pertenece el archivo manual2 (puedes utilizar root)

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo chown :root manual1
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 2 alumno alumno 4096 Jan 16 19:32 .
drwxr-x--- 3 alumno alumno 4096 Jan 16 19:35 ..
-rwxr----- 1 root  root    74 Jan 16 19:29 manual1
-rwxrwxr-x 1 alumno alumno  111 Jan 16 19:30 manual2
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

20. Crea un usuario llamado administra

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo adduser administra
info: Adding user `administra' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `administra' (1002) ...
info: Adding new user `administra' (1002) with group `administra (1002)' ...
warn: The home directory `/home/administra' already exists. Not touching this directory.
New password:
Retype new password:
No password has been supplied.
New password:
Retype new password:
No password has been supplied.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for administra
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `administra' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `administra' to group `users' ...
```

21. Crea un grupo llamado gadmin. (de dos formas distintas)

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo addgroup gadmin
info: Selecting GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding group `gadmin' (GID 1003) ...
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo groupadd gadmin2
```

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ cat /etc/group | grep gadmin
gadmin:x:1003:
gadmin2:x:1004:
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

22. Inserta el usuario administra al grupo gadmin

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo usermod -a -G gadmin administra  
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

```
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ sudo usermod -a -G gadmin administra  
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$ id administra  
uid=1002(administra) gid=1002(administra) groups=1002(administra),100(users),1003(gadmin)  
alumno@sistemasinformaticos:~/ejercicios$
```

23. Crea una carpeta para el departamento administración en la que su propietario el usuario "administra" tenga control total sobre ella, los usuarios del grupo gadmin puedan explorar la carpeta y leer los documentos, pero no puedan modificarlos y el resto de los usuarios ni siquiera pueda explorarla

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ mkdir administracion  
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo chown administra:gadmin administracion  
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo chmod 740 administracion  
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -l administracion  
ls: cannot open directory 'administracion': Permission denied  
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo ls -l administracion/  
total 0  
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo ls -l administracion  
total 0  
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo ls -la administracion  
total 8  
drwxr----- 2 administra gadmin 4096 Jan 16 19:50 .  
drwxr-x--- 4 alumno      alumno 4096 Jan 16 19:50 ..  
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

24. Saca al usuario administra del grupo gadmin. (de dos formas)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo usermod -r -G gadmin administra
alumno@sistemasinformaticos:~$ id administra
uid=1002(administra) gid=1002(administra) groups=1002(administra),100(users)
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo deluser administra gadmin
fatal: The user `administra' is not a member of group `gadmin'.
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

25. Modifica el usuario administra para que su grupo principal sea gadmin

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo usermod -g gadmin administra
alumno@sistemasinformaticos:~$ id administra
uid=1002(administra) gid=1003(gadmin) groups=1003(gadmin),100(users)
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

26. Crea al usuario urrhh cuyo grupo principal sea grrhh y pertenezca como grupo secundario al grupo gadmin. Este usuario tendrá carpeta personal y podrá abrir una terminal bash (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo groupadd grrhh && sudo useradd -m -s /bin/bash -g grrhh -G gadmin urrhh
alumno@sistemasinformaticos:~$ id urrhh
uid=1003(urrhh) gid=1005(grrhh) groups=1005(grrhh),1003(gadmin)
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

27. Pon contraseña al usuario urrh

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo passwd urrh  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

28. Crea un puente o enlace desde tu home al directorio /usr/games y muévete a él

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo ln -s /usr/games ./games  
alumno@sistemasinformaticos:~$ cd games  
alumno@sistemasinformaticos:~/games$
```

29. Crea un puente o enlace desde tu home al juego solitario (/usr/games) y ejecútalo

En este caso el directorio administración no se puede visualizar porque el owner y el grupo distintos al usuario con el que estamos haciendo las cosas (alumno) y otros no tienen ningún permiso.

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -ltr  
total 16  
drwxrwxr-x 2 alumno alumno 4096 Jan 16 19:32 ejercicios  
-rw-rw-r-- 1 alumno alumno 74 Jan 16 19:34 manual1  
-rw-rw-r-- 1 alumno alumno 74 Jan 16 19:35 manualbis  
drwxr----- 2 administra gadmin 4096 Jan 16 19:50 administracion  
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Jan 16 20:08 games -> /usr/games  
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jan 16 20:10 solitario -> /usr/games/solitario  
alumno@sistemasinformaticos:~$
```



```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo ln -s /usr/games/solitario ./solitario
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls
administracion  ejercicios  games  manual1  manual1bis  solitario
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree
.
├── administracion [error opening dir]
├── ejercicios
│   ├── manual1
│   └── manual2
├── games -> /usr/games
├── manual1
├── manual1bis
└── solitario -> /usr/games/solitario
```

30. Muestra paginada toda la información (directorios, archivos ocultos, permisos, ...) del directorio games de dos formas distintas

En mi caso lo he realizado de otro directorio puesto que he realizado esto bajo un ubuntu server y no tiene ningún juego.

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -la /etc | less
```

```
total 736
drwxr-xr-x 83 root root 4096 Jan 16 20:11 .
drwxr-xr-x 24 root root 4096 Jan 16 18:51 ..
-rw----- 1 root root   0 Aug 27 14:18 .pwd.lock
-rw-r--r-- 1 root root 648 Aug 27 14:21 .resolv.conf.systemd-resolved.bak
-rw-r--r-- 1 root root 208 Aug 27 14:18 .updated
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 PackageKit
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 16 18:15 UPower
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Aug 27 14:21 X11
-rw-r--r-- 1 root root 3444 Jul  5 2023 adduser.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 17 09:09 alternatives
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 apparmor
drwxr-xr-x 8 root root 4096 Aug 27 14:21 apparmor.d
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 27 14:21 appport
drwxr-xr-x 8 root root 4096 Jan 16 18:13 apt
-rw-r--r-- 1 root root 2319 Mar 31 2024 bash.bashrc
-rw-r--r-- 1 root root 367 Aug  2 2022 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug  8 14:51 binfmt.d
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 27 14:21 ca-certificates
-rw-r--r-- 1 root root 6288 Aug 27 14:21 ca-certificates.conf
drwxr-xr-x 5 root root 4096 Jan 16 18:13 cloud
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 16 18:14 console-setup
drwx----- 2 root root 4096 Aug  8 14:51 credstore
drwx----- 2 root root 4096 Aug  8 14:51 credstore.encrypted
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 cron.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 cron.daily
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 cryptsetup-initramfs
-rw-r--r-- 1 root root 54 Aug 27 14:21 crypttab
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Aug 27 14:21 dbus-1
-rw-r--r-- 1 root root 2967 Apr 12 2024 debconf.conf
-rw-r--r-- 1 root root 11 Apr 22 2024 debian_version
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan 16 18:16 default
-rw-r--r-- 1 root root 1706 Jul  5 2023 deluser.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 depmod.d
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 27 14:21 dhcp
-rw-r--r-- 1 root root 1429 May  7 2024 dhcpcd.conf
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Aug 27 14:21 dpkg
-rw-r--r-- 1 root root 685 Apr  8 2024 e2scrub.conf
-rw-r--r-- 1 root root 106 Aug 27 14:18 environment
-rw-r--r-- 1 root root 1853 Oct 17 2022 ethertypes
```

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -la /etc | more
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 235 Jan 16 18:16 hosts
-rw-r--r-- 1 root root 411 Jan 16 18:16 hosts.allow
-rw-r--r-- 1 root root 711 Jan 16 18:16 hosts.deny
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 16 18:16 init.d
drwxr-xr-x 5 root root 4096 Aug 27 14:21 initramfs-tools
-rw-r--r-- 1 root root 1875 Mar 31 2024 inputrc
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Aug 27 14:21 iproute2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 iscsi
-rw-r--r-- 1 root root 26 Aug 23 14:20 issue
-rw-r--r-- 1 root root 19 Aug 23 14:20 issue.net
drwxr-xr-x 6 root root 4096 Jan 16 18:15 kernel
-rw-r--r-- 1 root root 15735 Jan 16 18:13 ld.so.cache
-rw-r--r-- 1 root root 34 Aug 2 2022 ld.so.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 ld.so.conf.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 ldap
-rw-r--r-- 1 root root 267 Apr 22 2024 legal
-rw-r--r-- 1 root root 191 Mar 31 2024 libaudit.conf
-rw-r--r-- 1 root root 13 Aug 27 14:18 locale.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 27 Aug 27 14:21 localtime -> /usr/share/zoneinfo/Etc/UTC
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Aug 27 14:21 logcheck
-rw-r--r-- 1 root root 12345 Feb 22 2024 login.defs
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 27 14:21 logrotate.d
-rw-r--r-- 1 root root 104 Aug 23 14:20 lsb-release
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 27 14:21 lvm
-r--r--r-- 1 root root 33 Jan 16 18:14 machine-id
--More--
```

31. Crea un fichero que contenga el resultado de la búsqueda de un patrón en el archivo manual2, sin diferenciar mayúsculas y minúsculas. El fichero resultante se llamará igual que el patrón buscado

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ grep io ejercicios/manual2 > io.text
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat io.text
Ejercicio 6
Orio
Ejercicio 6
Orio
Ejercicio 6
Orio
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

32. Crea un fichero que contenga las cinco primeras líneas del archivo manual2

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ head -n 5 ejercicios/manual2 > manual2_5lineas.txt
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat manual2_5lineas.txt
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

33. Crea un fichero que contenga las cinco últimas líneas del archivo manual2

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ tail -n 5 ejercicios/manual2 > manual2_5final.txt
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat manual2_5final.txt
Endika Peña Alonso
Orio
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

34. Une en un único archivo estos tres últimos ficheros (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat io.text manual2_5lineas.txt manual2_5final.txt > manual2_total.txt
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat manual2_total.txt
Ejercicio 6
Orio
Ejercicio 6
Orio
Ejercicio 6
Orio
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Endika Peña Alonso
Orio
Ejercicio 6
Endika Peña Alonso
Orio
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

35. Copia todos los archivos que empiezan por 'a' por 'm' o por 'M' del directorio ejercicios al directorio Solitario (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo cp ejercicios/[a-mM]* /otrosjuegos/solitario/
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree /otrosjuegos/
/otrosjuegos/
├── otro
└── solitario
    ├── manual1
    └── manual2

3 directories, 2 files
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

36. Desde la carpeta /home, busca todos los ficheros

```
alumno@sistemasinformaticos:/home$ sudo find . -type f
./urrrhh/.profile
./urrrhh/.bash_logout
./urrrhh/.bashrc
./alumno/manual1bis
./alumno/ejercicios/manual2
./alumno/ejercicios/manual1
./alumno/.sudo_as_admin_successful
./alumno/.profile
./alumno/manual2_5lineas.txt
./alumno/manual2_5final.txt
./alumno/io.text
./alumno/.bash_history
./alumno/manual1
./alumno/.bash_logout
./alumno/.bashrc
./alumno/.lessht
./alumno/manual2_total.txt
./administra/.profile
./administra/.bash_logout
./administra/.bashrc
./test/.sudo_as_admin_successful
./test/.profile
./test/.cache/motd.legal-displayed
./test/.ssh/authorized_keys
./test/.bash_history
./test/.bash_logout
./test/.bashrc
alumno@sistemasinformaticos:/home$
```

37. Desde la carpeta raíz /, busca el fichero con nombre manual2

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo find / -type f -name manual2
/home/alumno/ejercicios/manual2
/otrosjuegos/solitario/manual2
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

38. Muestra línea del archivo /etc/passwd donde aparece el usuario alumno (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat /etc/passwd | grep alumno
alumno:x:1001:1001:,,,:/home/alumno:/bin/bash
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

39. Muestra los grupos a los que pertenece el usuario urrhh

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ id -nG urrhh
grrhh gadmin
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

40. Modifica la carpeta ejercicios para que el usuario propietario sea administra y el grupo propietario sea gadmin (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -la ejercicios
total 16
drwxrwxr-x 2 administra gadmin 4096 Jan 16 19:32 .
drwxr-x--- 4 alumno    alumno 4096 Jan 17 19:58 ..
-rwxr----- 1 root      root   74 Jan 16 19:29 manual1
-rwxrwxr-x 1 alumno    alumno 111 Jan 16 19:30 manual2
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

41. Empaqueta el contenido del directorio apuntes

Puesto que lo hemos tenido que borrar lo he vuelto a crear copiando el directorio ejercicios en apuntes.

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ tar -cvf apuntes.tar apuntes
apuntes/
apuntes/manual2
apuntes/manual1
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -l | grep .tar
-rw-rw-r-- 1 alumno alumno 10240 Jan 17 20:16 apuntes.tar
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jan 16 20:10 solitario -> /usr/games/solitario
```

42. Muestra el contenido de ese archivo empaquetado

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ tar -tvf apuntes.tar
drwxr-xr-x alumno/alumno 0 2025-01-17 20:13 apuntes/
-rwxr-xr-x alumno/alumno 111 2025-01-17 20:13 apuntes/manual2
-rwxr---- alumno/alumno 74 2025-01-17 20:13 apuntes/manual1
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

43. Desempaqueta el archivo empaquetado

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ tar -xvf apuntes.tar
apuntes/
apuntes/manual2
apuntes/manual1
alumno@sistemasinformaticos:~$ tree
.
├── administracion [error opening dir]
├── apuntes
│   ├── manual1
│   └── manual2
├── apuntes.tar
├── ejercicios
│   ├── manual1
│   └── manual2
├── games -> /usr/games
├── io.txt
├── manual1
├── manual1bis
├── manual2_5final.txt
├── manual2_5lineas.txt
├── manual2_total.txt
└── solitario -> /usr/games/solitario
```


44. Ahora comprime y empaqueta el contenido del directorio apuntes (en una sola instrucción)

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ tar -czvf apuntes2.tar.gz apuntes
apuntes/
apuntes/manual2
apuntes/manual1
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls apuntes2.tar.gz
apuntes2.tar.gz
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

45. Borra el directorio apuntes y descomprime y desempaqueta (en una sola instrucción) el contenido del paquete creado en el apartado anterior

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ rm -Rf apuntes
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls apuntes
ls: cannot access 'apuntes': No such file or directory
alumno@sistemasinformaticos:~$ tar -xzvf apuntes2.tar.gz
apuntes/
apuntes/manual2
apuntes/manual1
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls apuntes
manual1 manual2
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

46. Comprime el directorio apuntes

Comando zip

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ zip -r apuntes.zip apuntes
adding: apuntes/ (stored 0%)
adding: apuntes/manual2 (deflated 62%)
adding: apuntes/manual1 (deflated 43%)
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

47. Muestra el contenido del archivo comprimido resultante del ejercicio anterior

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ zip -sf apuntes.zip
Archive contains:
  apuntes/
  apuntes/manual2
  apuntes/manual1
Total 3 entries (185 bytes)
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

48. Añade un archivo al archivo comprimido resultante del ejercicio anterior

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ zip apuntes.zip io.text
adding: io.text (deflated 57%)
alumno@sistemasinformaticos:~$ zip -sf apuntes.zip
Archive contains:
  apuntes/
  apuntes/manual2
  apuntes/manual1
  io.text
Total 4 entries (236 bytes)
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

49. Contar la cantidad de usuarios que tiene el sistema

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat /etc/passwd | wc -l
34
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

50. Encontrar usuarios que pertenecen a un grupo específico en el archivo group

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat /etc/group | grep sudo
sudo:x:27:test,alumno
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

51. Contar la cantidad de usuarios con un shell específico

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat /etc/passwd | grep bash | wc -l
5
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

52. Contar la cantidad de archivos que tiene el directorio etc

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -l /etc | wc -l
180
alumno@sistemasinformaticos:~$
```

53. Mostrar los 5 archivos más grandes que tiene el directorio etc

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ ls -Sh /etc | head -n 5
mime.types
ld.so.cache
services
login.defs
apparmor.d
```

54. Encontrar archivos modificados en los últimos 7 días del home del alumno

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ sudo find /home/alumno -mtime -7
/home/alumno
/home/alumno/manual1bis
/home/alumno/ejercicios
/home/alumno/ejercicios/manual2
/home/alumno/ejercicios/manual1
/home/alumno/.sudo_as_admin_successful
/home/alumno/administracion
/home/alumno/.profile
/home/alumno/.cache
/home/alumno/.cache/motd.legal-displayed
/home/alumno/manual2_5lineas.txt
/home/alumno/apuntes_nuevos.tar.gz
/home/alumno/manual2_5final.txt
/home/alumno/apuntes
/home/alumno/apuntes/manual2
/home/alumno/apuntes/manual1
/home/alumno/io.text
/home/alumno/solitario
/home/alumno/.bash_history
/home/alumno/manual1
/home/alumno/apuntes.tar
/home/alumno/games
/home/alumno/.bash_logout
/home/alumno/.bashrc
/home/alumno/.lessht
/home/alumno/manual2_total.txt
/home/alumno/apuntes2.tar.gz
```

55. Crea un archivo de texto con sólo los Nick de los usuarios ordenados alfabéticamente

```
alumno@sistemasinformaticos:~$ cut -d: -f1 /etc/passwd | sort > usuarios_ordenados.txt
alumno@sistemasinformaticos:~$ cat usuarios_ordenados.txt
_aprt
administra
alumno
backup
bin
daemon
dhcpcd
games
irc
list
lp
mail
man
messagebus
news
nobody
polkitd
pollinate
proxy
root
sshd
sync
sys
syslog
systemd-network
systemd-resolve
systemd-timesync
tcpdump
test
urrrh
usbmux
uucp
uuuid
www-data
```