

## Desafio 04

1. Listar todos los archivos del directorio bin.

```
juan123@kaliLinux: ~  
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls /bin  
1password2john  
2to3-2.7  
7z  
7z2john  
7za  
7zr  
aa-enabled  
aa-exec  
aa-features-abi  
ab  
acyclic  
add-apt-repository  
addpart  
addr2line  
adxsouf2john  
aem2john  
afm2pl  
afm2tfm  
agentxtrap  
aircrack-ng  
airdecap-ng  
airdecloak-ng  
medusa  
meinproc5  
memusage  
memusagestat  
mendex  
mergecap  
mesa-overlay-control.py  
mesg  
metaflac  
mf  
mflua  
mflujit  
mflujit-nowin  
mflua-nowin  
mf-nowin  
mfplain  
mft  
mibdump  
migrate-pubring-from-classic-gpg  
mimeopen  
mimetypes  
mimikatz  
mingle
```

2. Listar todos los archivos del directorio tmp

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls /tmp  
ssh-XXXXXXPp4X3y  
systemd-private-22ef83354be7403a9593a834ac529477-colord.service-yYteh3  
systemd-private-22ef83354be7403a9593a834ac529477-haveged.service-q0p0fa  
systemd-private-22ef83354be7403a9593a834ac529477-ModemManager.service-YNJUss  
systemd-private-22ef83354be7403a9593a834ac529477-power-profiles-daemon.service-mVEd4f  
systemd-private-22ef83354be7403a9593a834ac529477-systemd-logind.service-WzhHy0  
systemd-private-22ef83354be7403a9593a834ac529477-upower.service-wNLke0  
tracker-extract-3-files.1000  
tracker-extract-3-files.130
```

3. Listar todos los archivos del directorio etc que empiecen por t en orden inverso

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls -r /etc/t*  
/etc/ts.conf /etc/timezone /etc/tightvncserver.conf  
  
/etc/tmpfiles.d:  
screen-cleanup.conf  
  
/etc/timidity:  
timgm6mb.cfg  
  
/etc/theHarvester:  
wordlists proxies.yaml api-keys.yaml  
  
/etc/texmf:  
web2c texmf.d texdoctk tex dvips dvipdfmx  
  
/etc/terminfo:  
README
```

4. Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por tty y tengan 5 caracteres.

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls /dev/tty??  
/dev/tty10 /dev/tty17 /dev/tty24 /dev/tty31 /dev/tty38 /dev/tty45 /dev/tty52 /dev/tty59 /dev/ttyS2  
/dev/tty11 /dev/tty18 /dev/tty25 /dev/tty32 /dev/tty39 /dev/tty46 /dev/tty53 /dev/tty60 /dev/ttyS3  
/dev/tty12 /dev/tty19 /dev/tty26 /dev/tty33 /dev/tty40 /dev/tty47 /dev/tty54 /dev/tty61  
/dev/tty13 /dev/tty20 /dev/tty27 /dev/tty34 /dev/tty41 /dev/tty48 /dev/tty55 /dev/tty62  
/dev/tty14 /dev/tty21 /dev/tty28 /dev/tty35 /dev/tty42 /dev/tty49 /dev/tty56 /dev/tty63  
/dev/tty15 /dev/tty22 /dev/tty29 /dev/tty36 /dev/tty43 /dev/tty50 /dev/tty57 /dev/ttyS0  
/dev/tty16 /dev/tty23 /dev/tty30 /dev/tty37 /dev/tty44 /dev/tty51 /dev/tty58 /dev/ttyS1
```

5. Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por tty y acaben en 1,2,3 ó 4.

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls /dev/tty*[1-4]  
/dev/tty1 /dev/tty14 /dev/tty23 /dev/tty32 /dev/tty41 /dev/tty51 /dev/tty61 /dev/ttyS2  
/dev/tty11 /dev/tty2 /dev/tty24 /dev/tty33 /dev/tty42 /dev/tty52 /dev/tty62 /dev/ttyS3  
/dev/tty12 /dev/tty21 /dev/tty3 /dev/tty34 /dev/tty43 /dev/tty53 /dev/tty63  
/dev/tty13 /dev/tty22 /dev/tty31 /dev/tty4 /dev/tty44 /dev/tty54 /dev/ttyS1
```

6. Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por t y acaben en C1.

7.

```
(root@kaliLinux)-[/home]  
# ls /dev/t*  
/dev/tty /dev/tty19 /dev/tty3 /dev/tty40 /dev/tty51 /dev/tty62  
/dev/tty0 /dev/tty2 /dev/tty30 /dev/tty41 /dev/tty52 /dev/tty63  
/dev/tty1 /dev/tty20 /dev/tty31 /dev/tty42 /dev/tty53 /dev/tty7  
/dev/tty10 /dev/tty21 /dev/tty32 /dev/tty43 /dev/tty54 /dev/tty8  
/dev/tty11 /dev/tty22 /dev/tty33 /dev/tty44 /dev/tty55 /dev/tty9  
/dev/tty12 /dev/tty23 /dev/tty34 /dev/tty45 /dev/tty56 /dev/ttyS0  
/dev/tty13 /dev/tty24 /dev/tty35 /dev/tty46 /dev/tty57 /dev/ttyS1  
/dev/tty14 /dev/tty25 /dev/tty36 /dev/tty47 /dev/tty58 /dev/ttyS2  
/dev/tty15 /dev/tty26 /dev/tty37 /dev/tty48 /dev/tty59 /dev/ttyS3  
/dev/tty16 /dev/tty27 /dev/tty38 /dev/tty49 /dev/tty6  
/dev/tty17 /dev/tty28 /dev/tty39 /dev/tty5 /dev/tty60  
/dev/tty18 /dev/tty29 /dev/tty4 /dev/tty50 /dev/tty61
```

Listar todos los archivos, incluidos los ocultos, del directorio raíz.

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls -a /  
bin dev initrd.img lib32 lost+found opt run sys var  
. boot etc initrd.img.old lib64 media proc sbin tmp vmlinuz  
.cache home lib libx32 mnt root srv usr vmlinuz.old
```

8. Listar todos los archivos del directorio etc que no empiecen por t.

```
(juaan123@kaliLinux)-[~]
$ ls -d /etc/[!t]*
ls: no se puede acceder a '-d': No existe el fichero o el directorio
/etc/adduser.conf      /etc/hostname         /etc/mime.types       /etc/rpc
/etc/adjtime           /etc/hosts             /etc/miredo.conf      /etc/rygel.conf
/etc/apg.conf          /etc/hosts.allow      /etc/mke2fs.conf      /etc/screenrc
/etc/appstream.conf    /etc/hosts.deny       /etc/modules          /etc/searchsploit_rc
/etc/bash.bashrc       /etc/idmapd.conf       /etc/motd             /etc/sensors3.conf
/etc/bash_completion   /etc/inputrc           /etc/mtab             /etc/services
/etc/bindresvport.blacklist /etc/ipsec.conf       /etc/nanorc           /etc/shadow
/etc/ca-certificates.conf /etc/ipsec.secrets    /etc/netconfig        /etc/shadow-
/etc/catdocrc          /etc/issue             /etc/networks         /etc/shells
/etc/crontab           /etc/issue.net         /etc/nfs.conf         /etc/smartd.conf
/etc/crypttab          /etc/kernel-img.conf  /etc/nftables.conf    /etc/smi.conf
/etc/debconf.conf      /etc/ld.so.cache      /etc/nikto.conf       /etc/strongswan.conf
/etc/debian_version    /etc/ld.so.conf        /etc/nsswitch.conf    /etc/subgid
/etc/deluser.conf      /etc/libao.conf        /etc/odbc.ini         /etc/subgid-
/etc/dns2tcpd.conf     /etc/libaudit.conf    /etc/odbcinst.ini     /etc/subuid
/etc/e2scrub.conf      /etc/libccid_Info.plist /etc/os-release       /etc/subuid-
/etc/environment       /etc/locale.alias     /etc/pam.conf         /etc/sudo.conf
/etc/ethertypes        /etc/locale.gen       /etc/papersize        /etc/sudoers
/etc/fstab             /etc/localtime        /etc/passwd           /etc/sudo_logsrvd.conf
/etc/fuse.conf         /etc/login.defs       /etc/passwd-         /etc/sysctl.conf
/etc/gai.conf          /etc/logrotate.conf   /etc/profile          /etc/ucf.conf
/etc/gprofng.rc        /etc/machine-id       /etc/protocols        /etc/updatedb.conf
/etc/group             /etc/magic            /etc/proxychains4.conf /etc/usb_modeswitch.conf
/etc/group-           /etc/magic.mime       /etc/rearj.cfg        /etc/vdpau_wrapper.cfg
/etc/gshadow           /etc/mailcap          /etc/redsocks.conf    /etc/wgetrc
/etc/gshadow-         /etc/mailcap.order    /etc/request-key.conf /etc/xattr.conf
/etc/hdparm.conf       /etc/manpath.config   /etc/resolv.conf      /etc/zsh_command_not_found
/etc/host.conf         /etc/matplotlibrc     /etc/rmt

/etc/alsa:
conf.d

/etc/alternatives:
ABORT.7.gz      DROP_TEXT_SEARCH_TEMPLATE.7.gz      pg_verifybackup.1.gz
```

9. Listar todos los archivos del directorio usr y sus subdirectorios

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ ls -s /usr  
bin  share  libexec  i686-w64-mingw32  lib32  libx32  src  
sbin lib    games    include            lib64  local  x86_64-w64-mingw32  
  
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$
```

10. Cambiarse al directorio tmp, crear directorio PRUEBA.

```
(juan123@kaliLinux)-[~]  
$ cd /tmp  
  
(juan123@kaliLinux)-[/tmp]  
$ mkdir PRUEBA  
  
(juan123@kaliLinux)-[/tmp]  
$ LS  
LS: command not found  
  
(juan123@kaliLinux)-[/tmp]  
$ ls  
PRUEBA
```

11. Verificar que el directorio actual ha cambiado.

```
(juan123@kaliLinux)-[/tmp]  
$ pwd  
/tmp
```

12. Mostrar el día y la hora actual.

```
(juan123@kaliLinux)-[/tmp]  
$ date  
jue 06 jul 2023 15:07:32 -05
```

13. Con un solo comando posicionarse en el directorio \$HOME.

```
(juan123@kaliLinux)-[/tmp]  
$ cd /home  
  
(juan123@kaliLinux)-[/home]  
$ pwd  
/home
```

14. Verificar que se está en él.

```
(juan123@kaliLinux)-[/home]  
$ pwd  
/home
```

15. Listar todos los ficheros del directorio HOME mostrando su número de inodo.

```
(juan123@kaliLinux)-[/home]  
$ ls -li  
489798 app 481957 juan123 489677 web
```

16. Borrar todos los archivos y directorios visibles de nuestro directorio PRUEBA

17.  
Crear los

```
(juan123@kaliLinux)-[/home]
$ rm -rf PRUEBA/*
zsh: sure you want to delete all the files in /home/PRUEBA [yn]? y

(juan123@kaliLinux)-[/home]
$
```

directorios dir1, dir2 y dir3 en el directorio PRUEBA. Dentro de dir1 crear el directorio dir11. Dentro del directorio dir3 crear el directorio dir31. Dentro del directorio dir31, crear los directorios dir311 y dir312.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# mkdir PRUEBA/dir1
mkdir PRUEBA/dir1/dir11
mkdir PRUEBA/dir2
mkdir PRUEBA/dir3
mkdir PRUEBA/dir3/dir31
mkdir PRUEBA/dir3/dir31/dir311
mkdir PRUEBA/dir3/dir31/dir312
```

18. Copiar el archivo /etc/motd a un archivo llamado mensaje de nuestro directorio PRUEBA.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# sudo touch /etc/motd PRUEBA/mensaje
```

19. Copiar mensaje en dir1, dir2 y dir3.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# cd PRUEBA

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cp mensaje dir1/mensaje && cp mensaje dir2/mensaje && cp mensaje dir3/mensaje
```

20. Comprobar el ejercicio anterior mediante un solo comando.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 5 root root 4096 jul  6 15:17 .
drwxr-xr-x 6 root root 4096 jul  6 15:16 ..
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul  6 15:18 dir1
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  6 15:18 dir2
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul  6 15:18 dir3
-rw-r--r-- 1 root root    0 jul  6 15:17 mensaje
```

21. Copiar los archivos del directorio rc.d que se encuentra en /etc al directorio dir31.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cp -r /etc/rc0.d dir31

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir31

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir31]
# ls
K01apache2                K01inetsim                K01pcscd                  K01smartmontools
K01apache-htcacheclean    K01iodined                K01plymouth              K01smbd
K01atftpd                 K01ipsec                  K01postgresql            K01snmpd
K01avahi-daemon           K01lightdm                K01ptunnel               K01speech-dispatcher
K01bluetooth              K01mariadb                K01pulseaudio-enable-autospawn K01sslh
K01cryptdisks             K01miredo                 K01redis-server          K01stunnel4
K01cryptdisks-early       K01mosquitto              K01redsocks              K01udev
K01dns2tcp                K01networking             K01rpcbind               K01unattended-upgrades
K01gdm3                   K01nfs-common             K01rwhod                 K01virtualbox-guest-utils
K01gdomap                 K01nginx                  K01samba-ad-dc           K01xl2tpd
K01haveged                K01nmbd                   K01saned
```



22. Copiar en el directorio dir311 los archivos de /bin que tengan una a como segunda letra y su nombre tenga cuatro letras.

23.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3/dir31]
# cp -r /bin/?a?? /home/PRUEBA/dir3/dir31/dir311

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3/dir31]
# ls
dir311  dir312

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3/dir31]
# cd dir311

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3/dir31/dir311]
# ls
bash  date  gawk  kate  make  nano  nawk  racc  rax2  tabs  wall  wash
dash  dave  java  last  mawk  nasm  par2  rake  sadf  tail  wamp
```

Copiar el directorio de otro usuario y sus subdirectorios debajo de dir11 (incluido el propio directorio).

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# sudo cp -r /home/web PRUEBA/dir1/dir11

(root@kaliLinux)-[/home]
#
```

24. Mover el directorio dir31 y sus subdirectorios debajo de dir2.

```
(root@kaliLinux)-[/home]  
# mv PRUEBA/dir3/dir31 PRUEBA/dir2
```

25. Mostrar por pantalla los archivos ordinarios del directorio HOME y sus subdirectorios.

```
(juan123@kaliLinux)-[/home]  
$ ls -R $HOME  
/home/juan123:  
armitage-tmp  ctfr      Documentos  hts-cache  Música     output.xml  Vídeos  
cookies.txt   Descargas Escritorio  hts-log.txt notas       Plantillas  www.webscantest.com  
copia         Devops    hash        Imágenes   OpenvasUser Público  
  
/home/juan123/armitage-tmp:  
  
/home/juan123/copia:  
cookies.txt  hts-cache  hts-log.txt  www.webscantest.com  
ls: no se puede abrir el directorio '/home/juan123/copia/hts-cache': Permiso denegado  
  
/home/juan123/copia/www.webscantest.com:  
  
/home/juan123/ctfr:  
ctfr.py  LICENSE  README.md  requirements.txt  
  
/home/juan123/Descargas:  
camilo.jfif  juanca.jfif
```

26. Ocultar el archivo mensaje del directorio dir3.

```

(juan123@kaliLinux)-[/home]
$ sudo su
[sudo] contraseña para juan123:
(root@kaliLinux)-[/home]
# mv PRUEBA/dir3/mensaje PRUEBA/dir3/.mensaje

```

27. Borrar los archivos y directorios de dir1, incluido el propio directorio.

```

(root@kaliLinux)-[/home]
# rm -rf PRUEBA/dir1

```

28. Copiar al directorio dir312 los ficheros del directorio /dev que empiecen por t, acaben en una letra que vaya de la a a la y y tengan cinco letras en su nombre.

```

(root@kaliLinux)-[/home]
# cp /dev/t???[a*b] /home/PRUEBA/dir3/dir31/dir312
cp: no se puede efectuar `stat' sobre '/dev/t???[a*b]': No existe el fichero o el directorio

```

29. Borrar los archivos de dir312 que no acaben en b y tengan una q como cuarta letra.

```

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir31]
# rm -r PRUEBA/dir2/dir31/dir312/???q[^b]
rm: no se puede borrar 'PRUEBA/dir2/dir31/dir312/???q[^b]': No existe el fichero o el directorio
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir31]

```

30. Mover el directorio dir312 debajo de dir3.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# mv dir2/dir31/dir312 dir3
```

31. Crear un enlace simbólico al directorio dir1 dentro del directorio dir3 llamado enlacedir1.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# ln -s /home/PRUEBA/dir1 PRUEBA/dir3/enlacedir1
ln: fallo al crear el enlace simbólico 'PRUEBA/dir3/enlacedir1': El fichero ya existe

(root@kaliLinux)-[/home]
# cd PRUEBA

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir2  dir3  dir31  mensaje

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir3

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]
# ls
dir312  enlacedir1
```

32. Posicionarse en dir3 y, empleando el enlace creado en el ejercicio anterior, crear el directorio nuevo1 dentro de dir1.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir3

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]
# mkdir enlacedir1 / nuevo1
mkdir: no se puede crear el directorio «enlacedir1»: El fichero ya existe
mkdir: no se puede crear el directorio «/»: El fichero ya existe

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]
# mkdir enlacedir1/nuevo1
mkdir: no se puede crear el directorio «enlacedir1/nuevo1»: No existe el fichero o el directorio

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]
#
```

33. Utilizando el enlace creado copiar los archivos que empiecen por u del directorio /bin en directorio nuevo1.

34. Crear dos enlaces duros del fichero fich1, llamarlo enlace, en los directorios dir1 y dir2

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir1 dir2 dir3 dir31 mensaje

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# touch fich1 dir1

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# touch fich1 dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ln fich1 dir1/enlace

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ln fich1 dir2/enlace
```

35. Borrar el archivo fich1 y copiar enlace en dir3.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir1]
# cd ..

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir1 dir2 dir3 dir31 fich1 mensaje

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cp dir1/enlace dir3/

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# rm fich1

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir1 dir2 dir3 dir31 mensaje
```

36. Crear un enlace simbólico (llamado enlafich1) al fichero enlace de dir2 en dir1.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd ..

(root@kaliLinux)-[/home]
# ln -s /home/PRUEBA/dir2 /home/PRUEBA/dir1/enlafich1

(root@kaliLinux)-[/home]
# cd PRUEBA

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir1  dir2  dir3  dir31  mensaje

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir1

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir1]
# ls
enlace  enlafich1
```

37. Posicionarse en dir1 y, mediante el enlace creado, copiar el archivo fich1 dentro de dir311.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir1]
# cp enlafich1 ../dir2/dir31/dir311/fich1
cp: -r not specified; omitting directory 'enlafich1'

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir1]
# cp enlafich1 -r ../dir2/dir31/dir311/fich1
```

38. Seguir en dir1 y, mediante el enlace creado, sacar por pantalla las líneas que tiene el archivo fich1.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir1]
# ls
enlace  enlafich1

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir1]
# cat enlafich1
cat: enlafich1: Es un directorio
```

39. Borrar el fichero fich1 de dir2.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# rm dir2/fich1
rm: no se puede borrar 'dir2/fich1': No existe el fichero o el directorio
```

PD. ya lo habia borrado con anterioridad

40 Borrar todos los archivos y directorios creados durante los ejercicios.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# rm -r *
zsh: sure you want to delete all 5 files in /home/PRUEBA [yn]? y

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
#
```

41. Crear el directorio dir2 y dir3 en el directorio PRUEBA ¿Cuáles son los actuales permisos del directorio dir2?

```

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# mkdir dir1 dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir1  dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir2

```

42. Utilizando la notación simbólica, eliminar todos los permisos de escritura (propietario, grupo, otros) del directorio dir2.

```

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod 555 dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
dr-xr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir2

```

43. Utilizando la notación octal, eliminar el permiso de lectura del directorio dir2, al resto de los usuarios.



```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod 551 dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
dr-xr-x--x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir2
```

44. ¿Cuáles son ahora los permisos asociados a dir2?

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
dr-xr-x--x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir2
```

45. Crear bajo dir2, un directorio llamado dir2l.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# mkdir dir2/dir2l

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir2]
# ls
dir2l
```

46. Concederse a sí mismo permiso de escritura en el directorio dir2 e intentar de nuevo el paso anterior.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod 751 dir2
```

47. ¿Cuáles son los valores por omisión asignados a los archivos?

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
drwxr-x--x 3 root root 4096 jul  7 19:03 dir2
```

48. Cambiar el directorio actual al directorio dir3. Imprimir su trayectoria completa para verificar el cambio.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# mkdir dir3

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir3 ls -lR
cd: too many arguments

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd dir3

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]
# ls -lR
.:
total 0
```

49. ¿Cuáles son los permisos asignados en su momento a este directorio?

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]  
# ls -lR  
.:  
total 0
```

50. Reiniciar el ordenador.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA/dir3]  
# reboot
```

51. Crear cuatro nuevos directorios llamados dira, dirb, dirc, y dird bajo el directorio actual.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]  
# mkdir dira dirb dirc dird  
  
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]  
# ls  
dir1 dir2 dir3 dira dirb dirc dird
```

52. Comprobar los permisos de acceso de los directorios recién creados para comprobar el funcionamiento del comando umask.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 28
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
drwxr-x--x 3 root root 4096 jul  7 19:03 dir2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:13 dir3
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dira
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dirb
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dirc
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dird
```

53. . Crear el fichero uno . Quitarle todos los permisos de lectura. Comprobarlo. Intentar borrar dicho fichero.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# touch uno

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod a-r uno

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 28
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
drwxr-x--x 3 root root 4096 jul  7 19:03 dir2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:13 dir3
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dira
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dirb
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dirc
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dird
--w----- 1 root root    0 jul  7 19:24 uno

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# rm uno

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls
dir1  dir2  dir3  dira  dirb  dirc  dird
```

54. Quitarle todos los permisos de paso al directorio dir2 y otorgarle todos los demás

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod = dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod o = rwx dir2
chmod: modo inválido: «o»
Pruebe 'chmod --help' para más información.

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod o=rwx dir2

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 28
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 18:52 dir1
d-----rwx 3 root root 4096 jul  7 19:03 dir2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:13 dir3
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dira
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dirb
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dirc
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul  7 19:19 dird
```

55. Crear en el directorio propio:

- El directorio carpeta1 con los tres permisos para el propietario, dentro de él fich1 con lectura y escritura para todos y fich2 con lectura y escritura para el propietario y solo lectura para el resto.
- El directorio carpeta2 con todos los permisos para el propietario y lectura y ejecución para los del mismo grupo. Dentro file1 con lectura y escritura para el propietario y los del grupo y file2 con los mismos para el propietario y solo lectura para el grupo.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cd ..

(root@kaliLinux)-[/home]
# mkdir carpeta1

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod u=rwx,g=,o= carpeta1

(root@kaliLinux)-[/home]
# touch carpeta1/fich1

(root@kaliLinux)-[/home]
# touch carpeta1/fich2

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod carpeta1/fich2
chmod: falta un operando después de «carpeta1/fich2»
Pruebe 'chmod --help' para más información.

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod = carpeta1/fich2

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod = carpeta1/fich1

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod o=rw carpeta1/fich1

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -l
total 20
drwxr-xr-x  5      1002          1004 4096 jun 27 15:53 app
drwx-----  2 root    root          4096 jul  7 19:31 carpeta1
drwx----- 25 juan123 juan123        4096 jul  7 18:05 juan123
drwxr-xr-x  9 root    root          4096 jul  7 19:24 PRUEBA
drwxr-xr-x  4 web     desarrolladores 4096 jun 27 15:49 web
```

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod u=rwx,g=,o= carpeta1

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod u=rwx,g=,o= carpeta2

(root@kaliLinux)-[/home]
# touch carpeta2/file1

(root@kaliLinux)-[/home]
# touch carpeta2/file2

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod carpeta2/file1
chmod: falta un operando después de «carpeta2/file1»
Pruebe 'chmod --help' para más información.

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod =carpeta2/file1
chmod: falta un operando después de «=carpeta2/file1»
Pruebe 'chmod --help' para más información.

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod = carpeta2/file1

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod = carpeta2/file2

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod u=rw,g=rw carpeta2/file1

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod u=rw,g=rw carpeta2/file2

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -l
total 24
drwxr-xr-x  5    1002                1004 4096 jun 27 15:53 app
drwx-----  2 root    root           4096 jul  7 19:31 carpeta1
drwx-----  2 root    root           4096 jul  7 19:34 carpeta2
```

56. Desde otro usuario probar todas las operaciones que se pueden hacer en los ficheros y directorios creados.

```
(root@kaliLinux)-[/home/web]
# ls -lR
.:
total 0
-rw----- 1 root root 0 jun 27 15:49 administracion.txt
```

57. Visualizar la trayectoria completa del directorio actual. Crear dos directorios llamados correo y fuentes debajo del directorio actual.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# mkdir correo fuentes
```

58. Posicionarse en el directorio fuentes y crear los directorios dir1, dir2, dir3

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# cd fuentes

(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# ls

(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# mkdir dir1 dir2 dir3

(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# ls
dir1 dir2 dir3
```



59. Crear el directorio menus bajo correo sin moverse del directorio actual.

```
(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# mkdir ../correo/menus
```

60. . Posicionarse en el directorio HOME. Borrar los directorios que cuelgan de fuentes que acaben en un número que no sea el 1.

```
(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# rm dir2
rm: no se puede borrar 'dir2': Es un directorio

(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# rmdir dir2 dir3

(root@kaliLinux)-[/home/fuentes]
# ls
dir1
```

61. Ver si existe el archivo tty2 en el directorio dev. En caso de que exista, ver su fecha de creación o actualización.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# find PRUEBA/fuentes -type d -name "tty2"
find: 'PRUEBA/fuentes': No existe el fichero o el directorio

(root@kaliLinux)-[/home]
```

62. Ver los permisos que tienen los archivos que empiecen por tt del directorio /dev.

```

(root@kaliLinux)-[/home]
# cd /dev

(root@kaliLinux)-[/dev]
# ls -l/dev/tt*
ls: opción inválida -- '/'
Pruebe 'ls --help' para más información.

(root@kaliLinux)-[/dev]
# ls -l /dev/tt*
crw-rw-rw- 1 root    tty      5,  0 jul  7 19:58 /dev/tty
crw--w---- 1 root    tty      4,  0 jul  7 18:00 /dev/tty0
crw--w---- 1 root    tty      4,  1 jul  7 18:01 /dev/tty1
crw--w---- 1 root    tty      4, 10 jul  7 18:00 /dev/tty10
crw--w---- 1 root    tty      4, 11 jul  7 18:00 /dev/tty11
crw--w---- 1 root    tty      4, 12 jul  7 18:00 /dev/tty12
crw--w---- 1 root    tty      4, 13 jul  7 18:00 /dev/tty13
crw--w---- 1 root    tty      4, 14 jul  7 18:00 /dev/tty14
crw--w---- 1 root    tty      4, 15 jul  7 18:00 /dev/tty15
crw--w---- 1 root    tty      4, 16 jul  7 18:00 /dev/tty16
crw--w---- 1 root    tty      4, 17 jul  7 18:00 /dev/tty17
crw--w---- 1 root    tty      4, 18 jul  7 18:00 /dev/tty18
crw--w---- 1 root    tty      4, 19 jul  7 18:00 /dev/tty19
crw--w---- 1 juan123 tty      4,  2 jul  7 18:04 /dev/tty2

```

63. . Visualizar la lista de los archivos ordinarios que están en el directorio /usr/bin.

```

(root@kaliLinux)-[/]
# find /usr/bin -type d -name "*"
/usr/bin

(root@kaliLinux)-[/]
# ls -ñ
ls: opción inválida -- 'ñ'
Pruebe 'ls --help' para más información.

(root@kaliLinux)-[/]
# ls -l
total 68
-rw-r--r--  1 root root    0 ene 17 17:13 0
lrwxrwxrwx  1 root root    7 ene 17 16:55 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x  3 root root 4096 ene 17 17:25 boot
drwxr-xr-x 18 root root 3140 jul  7 18:00 dev
drwxr-xr-x 189 root root 12288 jul  7 18:54 etc
drwxr-xr-x 10 root root 4096 jul  7 19:42 home
lrwxrwxrwx  1 root root   33 ene 17 16:56 initrd.img -> boot/initrd.img-6.0.0-kali3-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root   33 ene 17 16:56 initrd.img.old -> boot/initrd.img-6.0.0-kali3-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root    7 ene 17 16:55 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx  1 root root    9 ene 17 16:55 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx  1 root root    9 ene 17 16:55 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx  1 root root   10 ene 17 16:55 libx32 -> usr/libx32
drwx----- 2 root root 16384 ene 17 16:55 lost+found
drwxr-xr-x  3 root root 4096 ene 17 16:55 media
drwxr-xr-x  2 root root 4096 ene 17 16:55 mnt
drwxr-xr-x  4 root root 4096 feb  6 14:52 opt
dr-xr-xr-x 235 root root    0 jul  7 18:00 proc
drwx-----  9 root root 4096 jul  7 18:07 root
drwxr-xr-x 31 root root  780 jul  7 18:01 run
lrwxrwxrwx  1 root root    8 ene 17 16:55 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x  3 root root 4096 ene 17 17:14 srv
dr-xr-xr-x 13 root root    0 jul  7 18:00 sys
drwxrwxrwt 15 root root 4096 jul  7 19:39 tmp
drwxr-xr-x 16 root root 4096 ene 17 17:01 usr
drwxr-xr-x 12 root root 4096 ene 17 16:59 var
lrwxrwxrwx  1 root root   30 ene 17 16:56 vmlinuz -> boot/vmlinuz-6.0.0-kali3-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root   30 ene 17 16:56 vmlinuz.old -> boot/vmlinuz-6.0.0-kali3-amd64

```

64. Visualizar la lista de todos los directorios que cuelgan del raíz.

65.

```
(root@kaliLinux)-[/]  
# ls  
0    etc          lib      lost+found  proc  srv  var  
bin  home          lib32    media       root  sys  vmlinuz  
boot initrd.img     lib64    mnt         run   tmp  vmlinuz.old  
dev  initrd.img.old libx32    opt         sbin  usr
```

Visualizar la lista de todos los ficheros que pertenezcan a root.

```
(root@kaliLinux)-[/home]  
# find / -user root -type f | head -n 10  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libhid.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libcoadmin.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libnddeapi.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libirclass.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libdmutil.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libiiswmi.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libxinput9_1_0.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libdevobj.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libloghours.a  
/usr/x86_64-w64-mingw32/lib/libscript.a
```

66. Visualizar la lista de todos los ficheros .h del directorio /usr/include.

```
(root@kaliLinux)-[/home]  
# find /usr/include -type f -name '*.h'  
/usr/include/nfs/nfs.h  
/usr/include/sched.h  
/usr/include/linux/psp-sev.h  
/usr/include/linux/scif_ioctl.h  
/usr/include/linux/sound.h  
/usr/include/linux/virtio_pci.h  
/usr/include/linux/sched.h  
/usr/include/linux/serial.h  
/usr/include/linux/openat2.h  
/usr/include/linux/ife.h  
/usr/include/linux/fanotify.h  
/usr/include/linux/lirc.h  
/usr/include/linux/version.h  
/usr/include/linux/limits.h  
/usr/include/linux/rose.h  
/usr/include/linux/watchdog.h  
/usr/include/linux/nsfs.h
```

67. Ejecutar todos los comandos que empiecen por ls del directorio /bin.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -d /bin
/bin

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls * /bin
app:
compartido

/bin:
 '['
 1password2john
 2to3-2.7
 7z
 7z2john
 7za
 7zr
 aa-enabled
 aa-exec
 aa-features-abi
 ab
 acyclic
 add-apt-repository
 medusa
 meinproc5
 memusage
 memusagestat
 mendex
 mergecap
 mesa-overlay-control.py
 msg
 metaflac
 mf
 mflua
 mflujit
 mflujit-nowin
```

68. Visualizar de qué tipo son todos y cada uno de ficheros de todo el árbol del sistema propiedad de un usuario conocido.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# sudo find / -user juan123 -exec file {} \;
```

69. Crear el directorio uno en el directorio HOME con permiso de escritura y paso para el propietario, de lectura y paso para los usuarios de su mismo grupo y ningún permiso para el resto de usuarios.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# mkdir uno

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod 750 uno

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -al
total 44
drwxr-xr-x 11 root    root           4096 jul 10 18:08 .
drwxr-xr-x 19 root    root           4096 ene 17 17:14 ..
drwxr-xr-x  5      1002           1004 4096 jun 27 15:53 app
drwx-----  2 root    root           4096 jul  7 19:31 carpeta1
drwx-----  2 root    root           4096 jul  7 19:34 carpeta2
drwxr-xr-x  3 root    root           4096 jul  7 19:45 correo
drwxr-xr-x  3 root    root           4096 jul  7 19:53 fuentes
drwx----- 25 juan123 juan123       4096 jul 10 17:48 juan123
drwxr-xr-x  9 root    root           4096 jul  7 19:24 PRUEBA
drwxr-x---  2 root    root           4096 jul 10 18:08 uno
drwxr-xr-x  4 web     desarrolladores 4096 jun 27 15:49 web
```

70. Crear el directorio uno1 dentro del directorio creado en el ejercicio anterior con todos los permisos para el usuario, ninguno para los usuarios del grupo y permiso de escritura para el resto de usuarios.

resto

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# mkdir uno/uno1

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod 701 /uno/uno1
chmod: no se puede acceder a '/uno/uno1': No existe el f

(root@kaliLinux)-[/home]
# chmod 701 uno/uno1

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -l uno/
total 4
drwx-----x 2 root root 4096 jul 10 18:11 uno1
```

71. Copiar todos los ficheros propiedad de un usuario conocido que acaben en un número en el directorio menus.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# find / -user web -type f -name "[0-9]" -exec cp {} /correo/menus/ \;
find: '/run/user/1000/doc': Permiso denegado
find: '/run/user/1000/gvfs': Permiso denegado
find: '/proc/3159/task/3159/fdinfo/5': No existe el fichero o el directorio
find: '/proc/3159/fdinfo/6': No existe el fichero o el directorio
cp: no se puede crear el fichero regular '/correo/menus/': No existe el fichero
o el directorio
```



72. Visualiza con la orden `who` la relación de usuarios conectados y sus terminales. Mediante la orden `cat`, crea un pequeño mensaje desde tu consola y redirígelo a uno de los terminales conectados.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# who
juan123  :1          2023-07-10 17:47 (:1)
juan123  pts/1      2023-07-10 17:52

(root@kaliLinux)-[/home]
# echo "mensaje" | cat > /dev/pts/tty1
zsh: no existe el fichero o el directorio: /dev/pts/tty1

(root@kaliLinux)-[/home]
```

73. Crea un archivo de tamaño 0

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# touch file_size_zero

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -l
total 36
drwxr-xr-x  5    1002          1004 4096 jun 27 15:53 app
drwx-----  2 root    root          4096 jul  7 19:31 carpeta1
drwx-----  2 root    root          4096 jul  7 19:34 carpeta2
drwxr-xr-x  3 root    root          4096 jul  7 19:45 correo
-rw-r--r--  1 root    root           0 jul 10 18:24 file_size_zero
drwxr-xr-x  2 root    root          4096 jul  7 19:53 fuente
```

74. Visualiza el archivo `/etc/motd`, que contiene el "mensaje del día".

75.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# cat /etc/motd
```

```
The programs included with the Kali GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.
```

```
Kali GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
```

Utilizando de entrada la información de los usuarios conectados al sistema, guardar, ordenadas por el campo hora, las líneas correspondientes al usuario que se desee en el archivo `persona`.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# who | grep juan123 | sort -k4> persona

(root@kaliLinux)-[/home]
# cat persona
juan123  :1                2023-07-10 17:47 (:1)
juan123  pts/1            2023-07-10 17:52
```

76. Crear el directorio carpeta debajo del directorio `PRUEBA`. Quitar todos los permisos de lectura. A continuación, buscar todos los directorios que cuelgan del directorio propio y guardarlos en el archivo `direc`.

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# mkdir carpeta

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# chmod a-r carpeta

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find ../PRUEBA -type d > cat direc
find: paths must precede expression: `direc'

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find ../PRUEBA -type d > direc

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cat direc
../PRUEBA
../PRUEBA/dird
../PRUEBA/dir1
../PRUEBA/dir2
../PRUEBA/dir2/dir21
../PRUEBA/dirb
../PRUEBA/dir3
../PRUEBA/dira
../PRUEBA/carpeta
../PRUEBA/dirc
```

77. Volver a realizar la segunda parte del ejercicio anterior, pero redireccionando los errores al fichero mal. Comprobar la información del fichero mal.

```

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find ../PRUEBA -type d 2>> mal
../PRUEBA
../PRUEBA/dird
../PRUEBA/dir1
../PRUEBA/dir2
../PRUEBA/dir2/dir21
../PRUEBA/dirb
../PRUEBA/dir3
../PRUEBA/dira
../PRUEBA/carpeta
../PRUEBA/dirc

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cat mal

```

78. Añadir al fichero direc la lista de todos los ficheros ordinarios que cuelguen de /etc

```

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find /etc/ -type f | head -n 10
/etc/powershell-empire/server/config.yaml
/etc/powershell-empire/client/config.yaml
/etc/strongswan.conf
/etc/udisks2/mount_options.conf.example
/etc/udisks2/udisks2.conf
/etc/security/namespace.init
/etc/security/limits.conf
/etc/security/time.conf
/etc/security/sepermit.conf
/etc/security/pwquality.conf

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find /etc/ -type f >> direc

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cat direc | head -n 20
../PRUEBA
../PRUEBA/dird
../PRUEBA/dir1
../PRUEBA/dir2
../PRUEBA/dir2/dir21
../PRUEBA/dirb
../PRUEBA/dir3

```

79. Añadir al archivo nuevalista el/los nombre/s de el/los fichero/s del directorio

PRUEBA que contengan en su nombre la cadena "ai", añadiendo el posible error al fichero malos

```
(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find -name "*ai*" -type f

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# ls -l
total 88
d-wx--x--x 2 root root 4096 jul 10 18:32 carpeta
-rw-r--r-- 1 root root 0 jul 10 18:33 cat
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 7 18:52 dir1
d-----rwx 3 root root 4096 jul 7 19:03 dir2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 7 19:13 dir3
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 7 19:19 dira
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 7 19:19 dirb
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 7 19:19 dirc
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 7 19:19 dird
-rw-r--r-- 1 root root 55191 jul 10 18:38 direc
-rw-r--r-- 1 root root 0 jul 10 18:36 mal

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# find -name "*ai*" -type f >> nuevalista 2>> malos

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cat nuevalista

(root@kaliLinux)-[/home/PRUEBA]
# cat malos
```

80. Sacar por pantalla únicamente el tiempo (buscar comando time) que tarda en

ejecutarse el comando who.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# time -f "%E" who
-f: command not found

real    0,04s
user    0,03s
sys     0,01s
cpu     88%

(root@kaliLinux)-[/home]
# time -p sh -c 'who >/dev/null'
-p: command not found

real    0,04s
user    0,04s
sys     0,00s
cpu     91%
```

81. Sacar por pantalla un listado completo (buscar comando ps) de los procesos que está realizando el usuario root.

```
(juan123@kaliLinux)-[/home]
```

```
$ ps -U root -f | head -n 20
```

UID	PID	PPID	C	STIME	TTY	TIME	CMD
root	1	0	0	17:05	?	00:00:01	/sbin/init splash
root	2	0	0	17:05	?	00:00:00	[kthreadd]
root	3	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_gp]
root	4	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_par_gp]
root	5	2	0	17:05	?	00:00:00	[slub_flushwq]
root	6	2	0	17:05	?	00:00:00	[netns]
root	7	2	0	17:05	?	00:00:00	[kworker/0:0-ata_sff]
root	8	2	0	17:05	?	00:00:00	[kworker/0:0H-events_highpri
]							
root	9	2	0	17:05	?	00:00:00	[kworker/u2:0-events_unbound
]							
root	10	2	0	17:05	?	00:00:00	[mm_percpu_wq]
root	11	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_tasks_kthread]
root	12	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_tasks_rude_kthread]
root	13	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_tasks_trace_kthread]
root	14	2	0	17:05	?	00:00:00	[ksoftirqd/0]
root	15	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_preempt]
root	16	2	0	17:05	?	00:00:00	[migration/0]
root	17	2	0	17:05	?	00:00:00	[kworker/0:1-cgroup_destroy]
root	18	2	0	17:05	?	00:00:00	[cpuhp/0]

82. Crear el archivo proceso con los procesos que no tienen ningún terminal asignado.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# ps --no-headers -e -o pid,tname, tty | awk '$3=="?" {print $1}' > proceso
error: garbage option

Usage:
ps [options]

Try 'ps --help <simple|list|output|threads|misc|all>'
or 'ps --help <s|l|o|t|m|a>'
for additional help text.

For more details see ps(1).
```

Intente varias cosas pero este punto se me dificultó

83. . Añadir al fichero anterior la fecha actual y la trayectoria completa del directorio actual.

-- No completado dado que se necesita realizar el punto anterior.

84. Sacar por pantalla el listado de todos los usuarios conectados ordenados por número de procesos asignados.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# w -hs | sort -nk3
juan123 :1 :1 ?xdm? /usr/libexec/gdm-x-session --run-script /usr/bin/gnome-session
juan123 pts/1 - 0.00s sudo su
```

85. Averiguar cuál es la actividad actual del sistema. Para ello visualiza un listado completo del estado de todos los procesos que se están ejecutando en el sistema.



```
(root@kaliLinux)-[/home]
# ps -ef | head -n 10
```

UID	PID	PPID	C	STIME	TTY	TIME	CMD
root	1	0	0	17:05	?	00:00:01	/sbin/init splash
root	2	0	0	17:05	?	00:00:00	[kthreadd]
root	3	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_gp]
root	4	2	0	17:05	?	00:00:00	[rcu_par_gp]
root	5	2	0	17:05	?	00:00:00	[slub_flushwq]
root	6	2	0	17:05	?	00:00:00	[netns]
root	7	2	0	17:05	?	00:00:00	[kworker/0:0-events]
root	8	2	0	17:05	?	00:00:00	[kworker/0:0H-events_highpri]
root	10	2	0	17:05	?	00:00:00	[mm_percpu_wq]

86.. Obtener un listado con los siguientes datos de los procesos de su shell actual.

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# ps -o pid,ppid,cmd,%cpu,$mem
```

PID	PPID	CMD	%CPU
2768	2767	sudo su	0.0
2769	2768	su	0.0
2770	2769	zsh	0.1
2896	2770	ps -o pid,ppid,cmd,%cpu,	0.0

87.. Mostrar cuántos usuarios tiene registrados el sistema (el registro de usuarios está en el archivo /etc/passwd)

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# cat /etc/passwd | wc -l
61
```

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# tail -n 10 /etc/passwd
king-phisher:x:129:138::/var/lib/king-phisher:/usr/sbin/nologin
polkitd:x:993:993:polkit:/var/lib/polkit-1:/usr/sbin/nologin
Debian-gdm:x:130:139:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
rtkit:x:131:140:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin/nologin
colord:x:132:141:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
nm-openvpn:x:133:143:NetworkManager OpenVPN,,,:/var/lib/openvpn/chroot:/usr/sbin/nologin
nm-openconnect:x:134:144:NetworkManager OpenConnect plugin,,,:/var/lib/NetworkManager:/usr/sbin/nologin
juan123:x:1000:1000:juan123,,,:/home/juan123:/usr/bin/zsh
vboxadd:x:999:1:/var/run/vboxadd:/bin/false
web:x:1001:1002:/home/web:/bin/bash
```

88. . Mostrar cuántos usuarios tiene registrados el sistema y que utilizan el intérprete bash (debe aparecer al final de la línea /bin/bash o similar)

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# grep -c "/bin/bash" /etc/passwd
2

(root@kaliLinux)-[/home]
# grep "/bin/bash" /etc/passwd
postgres:x:121:127:PostgreSQL administrator,,,:/var/lib/postgresql:/bin/bash
web:x:1001:1002:/home/web:/bin/bash
```

89. Mostrar cuantos usuarios hay conectados

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# who | wc -l
2
```

90. Mostrar las líneas, de un archivo de texto, empiecen por L (mayúscula o minúscula)

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# grep -i 'L' prueba.txt
laureles
lorenzo
```

91. Contar las líneas, del ejemplo anterior

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# grep -i 'L' prueba.txt | wc -l
2
```

92, Extraer los nombres de usuario (primer campo) del sistema

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# cut -d: -f1 /etc/passwd
root
daemon
bin
sys
sync
games
man
lp
mail
news
uucp
proxy
www-data
backup
list
irc
_apt
nobody
systemd-network
mysql
tss
systemd-coredump
```

93. Extraer los nombres de usuario y el shell que utilizan (último campo)

```
(root@kaliLinux)-[/home]  
# awk -F: '{print $1, $NF}' /etc/passwd  
root /usr/bin/zsh  
daemon /usr/sbin/nologin  
bin /usr/sbin/nologin  
sys /usr/sbin/nologin  
sync /bin/sync  
games /usr/sbin/nologin  
man /usr/sbin/nologin  
lp /usr/sbin/nologin  
mail /usr/sbin/nologin  
news /usr/sbin/nologin  
uucp /usr/sbin/nologin  
proxy /usr/sbin/nologin  
www-data /usr/sbin/nologin  
backup /usr/sbin/nologin  
list /usr/sbin/nologin  
irc /usr/sbin/nologin  
_apt /usr/sbin/nologin  
nobody /usr/sbin/nologin  
systemd-network /usr/sbin/nologin  
mysql /bin/false  
tss /bin/false  
systemd-coredump /usr/sbin/nologin
```

94. Cambiar la fecha de creación de un archivo ya previamente creado

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# touch -m -t 202307051924 prueba.txt

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -l prueba.txt
-rw-r--r-- 1 root root 17 jul  5 19:24 prueba.txt
```

95. Calcular la firma md5 de un archivo

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# md5sum prueba.txt
d99b885681ee393616065c13ae78cc1e  prueba.txt
```

96. Modificar la firma md5 y detectar que se ha cambiado (revisión de firma)

```

(root@kaliLinux)-[/home]
# cat prueba.txt
laureles
lorenzo
pruebas

(root@kaliLinux)-[/home]
# md5sum prueba.txt > sign_new_prueba.md5

(root@kaliLinux)-[/home]
# ls -l
total 52
drwxr-xr-x  5    1002          1004 4096 jun 27 15:53 app
drwx-----  2 root    root          4096 jul  7 19:31 carpeta1
drwx-----  2 root    root          4096 jul  7 19:34 carpeta2
drwxr-xr-x  3 root    root          4096 jul  7 19:45 correo
-rw-r--r--  1 root    root           0 jul 10 18:24 file_size_zero
drwxr-xr-x  3 root    root          4096 jul  7 19:53 fuentes
drwx----- 25 juan123  juan123      4096 jul 12 17:09 juan123
-rw-r--r--  1 root    root          83 jul 10 18:29 persona
-rw-r--r--  1 root    root           0 jul 12 17:17 proceso
drwxr-xr-x 10 root    root          4096 jul 10 18:42 PRUEBA
-rw-r--r--  1 root    root          25 jul 12 17:55 prueba.txt
-rw-r--r--  1 root    root          45 jul 12 17:55 sign_current_prueba.md5

```

97. Monitorear la ocupación de las particiones en los discos

```

(root@kaliLinux)-[/home]
# df -h
S.ficheros      Tamaño Usados  Disp Uso% Montado en
udev            2,9G     0    2,9G  0% /dev
tmpfs           582M   1,2M   581M  1% /run
/dev/sda1       19G    16G    2,0G  90% /
tmpfs           2,9G     0    2,9G  0% /dev/shm
tmpfs           5,0M     0    5,0M  0% /run/lock
tmpfs           582M   148K   582M  1% /run/user/1000

```

98. ¿Cuál es el proceso que más carga el procesador?

```
top - 18:04:10 up 58 min, 2 users, load average: 0,01, 0,05, 0,02
Tasks: 176 total, 1 running, 175 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,7 us, 5,7 sy, 0,0 ni, 93,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 5815,7 total, 4142,4 free, 1031,8 used, 641,5 buff/cache
MiB Swap: 975,0 total, 975,0 free, 0,0 used. 4547,1 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1797	juan123	20	0	3315588	380096	148032	S	3,7	6,4	0:32.67	gnome-shell
1518	juan123	20	0	343404	104848	64668	S	3,0	1,8	0:23.72	Xorg
2564	juan123	20	0	606048	64972	47332	S	1,0	1,1	0:06.34	gnome-terminal-
1679	juan123	20	0	217968	2340	1972	S	0,3	0,0	0:11.51	VBoxClient
3594	root	20	0	0	0	0	I	0,3	0,0	0:00.08	kworker/0:1-events
1	root	20	0	102332	12392	8956	S	0,0	0,2	0:01.16	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
3	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_gp
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_par_gp
5	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	slub_flushwq
6	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	netns
8	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H-events_highpri
10	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	mm_percpu_wq
11	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_kthread

99. ¿Está corriendo el proceso bash

```
(root@kaliLinux)-[/home]
# pgrep bash

(root@kaliLinux)-[/home]
# ps -ef | grep bash

(root@kaliLinux)-[/home]
#
```

Sin resultados.



100. ¿Cuántos procesos que empiecen por k están corriendo?

```
(root@kaliLinux)-[/home]  
# pgrep -c "k"  
44
```