

81.- Deseamos conocer la **lista de procesos** activos en el sistema de forma reducida y de forma ampliada

```
inf2@Salesianas:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
  9424 pts/0    00:00:00 bash
  9433 pts/0    00:00:00 ps
inf2@Salesianas:~$ ps -aux
USER         PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root           1  0.0  0.1 166524 11756 ?        Ss   08:30   0:01 /sbin/init splash
root           2  0.0  0.0      0     0 ?        S    08:30   0:00 [kthreadd]
root           3  0.0  0.0      0     0 ?        I<   08:30   0:00 [rcu_gp]
root           4  0.0  0.0      0     0 ?        I<   08:30   0:00 [rcu_par_gp]
root           5  0.0  0.0      0     0 ?        I<   08:30   0:00 [netns]
root           7  0.0  0.0      0     0 ?        I<   08:30   0:00 [kworker/0:0H-events_highpri]
root           9  0.0  0.0      0     0 ?        I<   08:30   0:00 [kworker/0:1H-kblockd]
root          10  0.0  0.0      0     0 ?        I<   08:30   0:00 [mm_percpu_wq]
root          11  0.0  0.0      0     0 ?        S    08:30   0:00 [rcu_tasks_rude_]
root          12  0.0  0.0      0     0 ?        S    08:30   0:00 [rcu_tasks_trace]
root          13  0.0  0.0      0     0 ?        S    08:30   0:00 [ksoftirqd/0]
root          14  0.0  0.0      0     0 ?        I    08:30   0:09 [rcu_sched]
root          15  0.0  0.0      0     0 ?        S    08:30   0:00 [migration/0]
```

82.- Visualizar el **árbol de procesos** que se encuentran ejecutando y la dependencia de unos con otros

```
inf2@Salesianas:~$ pstree
systemd--ModemManager--2*[{ModemManager}]
        --NetworkManager--2*[{NetworkManager}]
        --accounts-daemon--2*[{accounts-daemon}]
        --acpid
        --avahi-daemon--avahi-daemon
        --cron
        --cups-browsed--2*[{cups-browsed}]
        --cupsd
        --dbus-daemon
        --gnome-keyring-d--3*[{gnome-keyring-d}]
        --haveged
        --irqbalance--{irqbalance}
        --2*[{kerneloops}]
        --networkd-dispat
        --polkitd--2*[{polkitd}]
        --rsyslogd--3*[{rsyslogd}]
        --rtkit-daemon--2*[{rtkit-daemon}]
        --sddm--Xorg--4*[{Xorg}]
            --sddm-helper--lxqt-session--VBoxSVC--18*[{VBoxSVC}]
                --VBoxXPCOMIPCD
                --agent--2*[{agent}]
```

83.- ¿Cómo sabríamos el número de **procesos** que se encuentran abiertos?

```
inf2@Salesianas:~$ ps -n | wc -l
4
```

84.- Abrir la calculadora **bc** y el **chromium** observar cuáles son los **PIDs** de dichos procesos y matar el proceso **bc** haciendo uso de su **PID** y el proceso **Chromium** haciendo uso del nombre.

```
inf2@Salesianas:~$ bc
bc 1.07.1
Copyright 1991-1994, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006, 2008, 2012-2017 Free Software Foundation, Inc.
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type `warranty'.
3*4
12
^C
(interrupt) use quit to exit.
^Z
[1]+  Stopped                  bc
inf2@Salesianas:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
  9822 pts/0    00:00:00 bash
 10174 pts/0    00:00:00 bc
 10176 pts/0    00:00:00 ps
inf2@Salesianas:~$ kill -9 10174
inf2@Salesianas:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
  9822 pts/0    00:00:00 bash
 10205 pts/0    00:00:00 ps
[1]+  Killed                  bc
inf2@Salesianas:~$
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
944	root	20	0	793224	181728	129124	S	1,7	2,3	8:21.44	Xorg
9819	inf2	20	0	488656	95356	76676	S	1,7	1,2	0:06.63	qterminal
11915	inf2	20	0	2772948	255464	145028	S	1,3	3,2	0:02.95	firefox
8783	inf2	20	0	40,5g	171232	104992	S	1,0	2,1	6:46.72	chrome
1584	inf2	20	0	32,8g	291688	156916	S	0,7	3,6	8:39.63	chrome
1273	inf2	20	0	1222820	110236	68572	S	0,3	1,4	0:30.08	lxqt-panel
1402	inf2	20	0	355496	32920	26508	S	0,3	0,4	0:02.66	lxqt-powermanag
1628	inf2	20	0	32,7g	221600	109412	S	0,3	2,8	24:59.93	chrome
1669	inf2	20	0	32,3g	42448	30312	S	0,3	0,5	0:02.01	chrome
8512	inf2	20	0	40,5g	156392	77000	S	0,3	1,9	0:08.48	chrome
9779	inf2	20	0	1251724	351972	185624	S	0,3	4,4	0:04.57	soffice.bin
12430	inf2	20	0	15744	3912	3212	R	0,3	0,0	0:00.04	top
1	root	20	0	167820	11136	6212	S	0,0	0,1	0:02.06	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	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	netns
7	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H-events_highpri
9	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:01.23	kworker/0:1H-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	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_rude_
12	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_trace
13	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.02	ksoftirqd/0
14	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:08.29	rcu_sched
15	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.07	migration/0
16	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/0
18	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/0
19	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/1
20	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/1
21	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.22	migration/1
22	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.13	ksoftirqd/1
24	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/1:0H-events_highpri
25	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/2
26	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/2
27	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.22	migration/2
28	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.64	ksoftirqd/2
30	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/2:0H-events_highpri
31	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/3
32	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/3

```
[4]+  Stopped                  top
inf2@Salesianas:~$ kill -9 11915
inf2@Salesianas:~$
```

85.- Sabiendo que el comando **history** nos da el historial de comandos utilizados se pide que dicho historial se reduzca a **5** y posteriormente hacer que dicho historial se borre.

```
inf2@Salesianas:~$ history 5
66  top
67  ps -aux
68  top
69  kill -9 11915
70  history 5
inf2@Salesianas:~$
```

```
inf2@Salesianas:~$ history -c
inf2@Salesianas:~$ history 5
1  history 5
inf2@Salesianas:~$
```

86.-Mediante el comando **apt-get** deseamos instalar el capturador de imágenes **shutter**, una vez instalado y chequeado su funcionamiento desinstalarlo mediante el parámetro **remove**.

```
inf2@Salesianas:~$ remove shutter
```

87.- Utilizando el comando **aptitude** deseamos instalar los paquetes correspondientes al servidor **vsftpd** de Linux y comprobar que queda instalado, comprobar si está instalado. Posteriormente desinstalarlo utilizando **-purge** de forma que desinstalemos el paquete y la configuración

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo aptitude install vsftpd
Se instalarán los siguiente paquetes NUEVOS:
  vsftpd
0 paquetes actualizados, 1 nuevos instalados, 0 para eliminar y 154 sin actualizar.
Necesito descargar 123 kB de ficheros. Después de desempaquetar se usarán 326 kB.
Des: 1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 vsftpd amd64 3.0.5-0ubuntu1 [123 kB]
Descargados 123 kB en 0s (306 kB/s)
Preconfigurando paquetes ...
Seleccionando el paquete vsftpd previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 308424 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../vsftpd_3.0.5-0ubuntu1_amd64.deb ...
Desempaquetando vsftpd (3.0.5-0ubuntu1) ...
Configurando vsftpd (3.0.5-0ubuntu1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service → /lib/systemd/system/vsftpd.service.
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...

administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo aptitude purge vsftpd
Se ELIMINARÁN los siguientes paquetes:
  vsftpd[p]
0 paquetes actualizados, 0 nuevos instalados, 1 para eliminar y 154 sin actualizar.
Necesito descargar 0 B de ficheros. Después de desempaquetar se liberarán 326 kB.
¿Quiere continuar? [Y/n/?]
(Leyendo la base de datos ... 308481 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Desinstalando vsftpd (3.0.5-0ubuntu1) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
(Leyendo la base de datos ... 308429 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Purgando ficheros de configuración de vsftpd (3.0.5-0ubuntu1) ...

administrador@Salesianas:/home/inf2$
```

88.- Mediante el comando **finger** queremos saber el nombre de acceso del usuario, el terminal etc... ¿Qué conseguimos si utilizamos el parámetro **-s**? Hacer la prueba.

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ finger
Login      Name      Tty      Idle   Login Time   Office   Office Phone
inf2       inf2      tty1     6:02   Oct 19 08:31 (:0)
administrador@Salesianas:/home/inf2$ finger -s
Login      Name      Tty      Idle   Login Time   Office   Office Phone
inf2       inf2      tty1     6:02   Oct 19 08:31 (:0)
administrador@Salesianas:/home/inf2$
```

89.-Mediante el comando **chmod** de modo simbólico queremos asignar al fichero pepino los siguientes permisos:

- Quitar lectura al grupo
- Poner escritura al propietario y quitar lectura al grupo y otros
- Poner a todos lectura y escritura

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ chmod g-r pepinos.txt
chmod: cannot access 'pepinos.txt': Permission denied
administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo chmod g-r pepinos.txt
[sudo] password for administrador:
administrador@Salesianas:/home/inf2$ ls -l
ls: cannot open directory '.': Permission denied
administrador@Salesianas:/home/inf2$ ls -l
ls: cannot open directory '.': Permission denied
administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo ls -l
total 44
drwxr-xr-x  5 inf2 inf2 4096 oct 20 10:30 Descargas
drwxrwxr-x 11 inf2 inf2 4096 oct 19 13:19 Desktop
drwxr-xr-x  2 inf2 inf2 4096 jun 23 18:13 Documentos
drwxr-xr-x  2 inf2 inf2 4096 oct 19 14:33 Imágenes
drwxr-xr-x  2 inf2 inf2 4096 jun 23 18:13 Música
-rw--w-r--  1 inf2 inf2   5 oct 20 13:16 pepinos.txt
drwxr-xr-x  2 inf2 inf2 4096 jun 23 18:13 Plantillas
drwxr-xr-x  2 inf2 inf2 4096 jun 23 18:13 Público
drwx----- 4 inf2 inf2 4096 oct 19 13:26 snap
drwxr-xr-x  2 inf2 inf2 4096 jun 23 18:13 Vídeos
drwxrwxr-x  9 inf2 inf2 4096 oct 19 13:17 'VirtualBox VMs'

administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo chmod go-w pepinos.txt
```

90.- Crear un fichero **prueba.txt** y utilizando **chmod** con notación numérica de seamos conceder a este fichero todos los permisos al propietario, lectura y ejecución al grupo y a los otros usuarios solo ejecución.

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo chmod 751 prueba.txt
```

91.- ¿Qué nos haría el comando **chmod 777 \*** ? Situándote en el directorio **SISTEMAS** ejecuta este comando y mediante el comando **ls -l** visualiza los permisos tanto de ficheros como de directorios que se encuentren por debajo.

*Va a dar todos los permisos a todos los usuarios en ese directorio*

92.- Queremos crear un directorio llamado **biestable** con los permisos **700** (todos los permisos para el propietario). Una vez creado comprobar si se ha creado correctamente.

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ mkdir biestable
```

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ chmod 700 biestable
```

93.- Utilizando el comando **umask** con la máscara simbólica **u=rwx, g=rwx, o=** .Crear un fichero denominado **pauxilios** y un directorio llamado expo. Comprueba mediante el comando **ls -l** los permisos que se han obtenido y explicar dichos resultados.

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo umask 770
```

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ sudo mkdir expo
```

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ nano pauxilios.txt
```

94.- Utilizando el comando **umask** la máscara numérica **156**. Crear un fichero denominado **pauxilios1** y un directorio llamado **expo1**. Comprobar mediante el comando **ls -l** los permisos obtenidos y explicar dichos resultados.

```
administrador@Salesianas:/home/inf2$ umask 156
```

95.- Deseamos cambiar el propietario el fichero **fol1** cuyo propietario era el administrador al usuario **becario1** que ya habíamos creado en el ejercicio 63

```
inf2@Salesianas:~$ chown becario1 fol1.txt
```

96.- Cambiar el propietario del directorio **ASIR2** al usuario **alu1** que habíamos creado en un ejercicio anterior

```
inf2@Salesianas:~$ sudo chown -R becario1 ASIR2
```

97.- Crea un grupo que se denomine **aluasir2** y añade dos usuarios: **1aluasir2** y **2aluasir2**.

```
inf2@Salesianas:~$ sudo addgroup aluasir2
```

```
inf2@Salesianas:~$ sudo adduser 1aluasir2 --ingroup aluasir2
```

```
inf2@Salesianas:~$ sudo adduser 2aluasir2 --ingroup aluasir2
```

98.- Copiar el fichero **sistemas.txt** creado por el usuario **1aluasir2** en el directorio **PROYECTO** y posteriormente cambiar de propietario a **2aluasir2** y hacer que este propietario cambie del grupo **aluasir2** (que hicimos en el ejercicio 97) a otro grupo que crearemos que se llame **aluasir3**.

```
inf2@Salesianas:~$ sudo chown 2aluasir2 sistemas.txt
inf2@Salesianas:~$ usermod -g aluasir3 aluasir2
```

99.- Crea un **grupo** llamado **final** con 3 usuarios: **usufin1**, **usufin2** y **usufin3**. El usuario **usufin1** crea un fichero al que puedan acceder cualquier usuario para leer su contenido y cualquier usuario de mismo grupo para leer y escribir.

```
inf2@Salesianas:~$ sudo addgroup final
inf2@Salesianas:~$ sudo adduser final --ingroup usufin1
inf2@Salesianas:~$ sudo adduser final --ingroup usufin2
inf2@Salesianas:~$ sudo adduser final --ingroup usufin3
inf2@Salesianas:~$ umask 113
inf2@Salesianas:~$ touch n
```

100.- Utilizando el comando **usermod** deseamos que el **usufin1** pase a pertenecer al grupo de **aluasir2** y que el usuario **usufin3** pase a ser **usufin5** y por último hacer que el **usufin5** pase a pertenecer al grupo **aluasir3**.

```
inf2@Salesianas:~$ sudo usermod -g aluasir2 usufin1
inf2@Salesianas:~$ sudo usermod -l usufin5 usufin3
inf2@Salesianas:~$ sudo usermod -g aluasir3 usufin5
```