



```
mario@mario-VirtualBox:~$ ps aux | grep nobody
avahi[1]:14:121:Avahi: nNONE daemon,,,:/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
cups-pk-helper[1]:115:122:user for cups-pk-helper service,,,:/home/cups-pk-helper
:/:/usr/sbin/nologin
whoopsie[1]:116:123::/nonexistent:/bin/false
ssdix[1]:117:124:5550 system user,,,:/var/lib/ssd:/usr/sbin/nologin
speech-dispatcher[1]:118:29:Speech Dispatcher,,,:/run/speech-dispatcher:/bin/false
:/:/usr/sbin/nologin
nm-openvpn[1]:119:125:NetworkManager OpenVPN,,,:/var/lib/openvpn/chroot:/usr/sbin
:/:/bin/false
samedix[1]:120:127::/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin
colord[1]:121:128:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/no
login
geoclue[1]:122:129::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
pulse[1]:123:130:PulseAudio daemon,,,:/run/pulse:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup[1]:124:65534::/run/gnome-initial-setup:/bin/false
http[1]:125:131:system user,,,:/run/http:/bin/false
:/:/bin/false
mario[1]:1000:1000:Mario,,,:/home/mario:/bin/bash
systemd-coredump[1]:999:999:systemd Core Dumper,,,:/usr/sbin/nologin
vboxadd[1]:998:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
sshd[1]:127:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
luis[1]:1001:1001:luis alvarez gonzalez,,600000000,70000000,99988887:/home/luis:/b
tn/bas
mario@mario-VirtualBox: $
```

# CREAR USUARIOS Y GRUPOS EN LINUX

Unidad N<sup>º</sup> 8: Administración básica  
del sistema (Linux II)

Ciclo formativo y módulo:  
DAM/DAW - Sistemas  
Informáticos  
Curso académico: 2021/2022

Manuel Monterroso Flores

ACTIVIDAD 01 .....	03
ACTIVIDAD 02 .....	07
ACTIVIDAD 03 .....	12
ACTIVIDAD 04 .....	19
ACTIVIDAD 05 .....	21
ACTIVIDAD 06 .....	23

## **Actividad 1.- Creación de usuarios.**

En esta actividad vamos a crear seis usuarios a través de diferentes métodos. En la actividad 2 se asignarán a los grupos correspondientes según sus departamentos o necesidades.

Todos estos usuarios tendrán un nombre que se corresponderá con la inicial del nombre y el primer apellido, por ejemplo, Miguel Sánchez sería msanchez (con minúsculas y sin usar tildes ni otros caracteres conflictivos). Guarda al crearlos sus nombres y apellidos completos, y no modifiques el grupo principal de cada usuario (déjalo tal como se crea por defecto: un grupo con el mismo nombre del usuario).

Además, todos los usuarios tendrán la misma contraseña: usuario12345

a) Los siguientes usuarios, que posteriormente pertenecerán al grupo administración, se deben crear a través de comandos:

Administración:

María Torres (encargada).

Carlos Martín.

b) Los siguientes usuarios, que posteriormente pertenecerán al grupo desarrollo, se deben crear a través de la herramienta gráfica "Users and groups" (usuarios y grupos).

Desarrollo:

Ana Hernández (encargada).

Francisco García.

c) Los siguientes usuarios, que posteriormente pertenecerán al grupo marketing, se deben crear a través de Webmin.

Marketing:

Diego Guerrero (encargado).

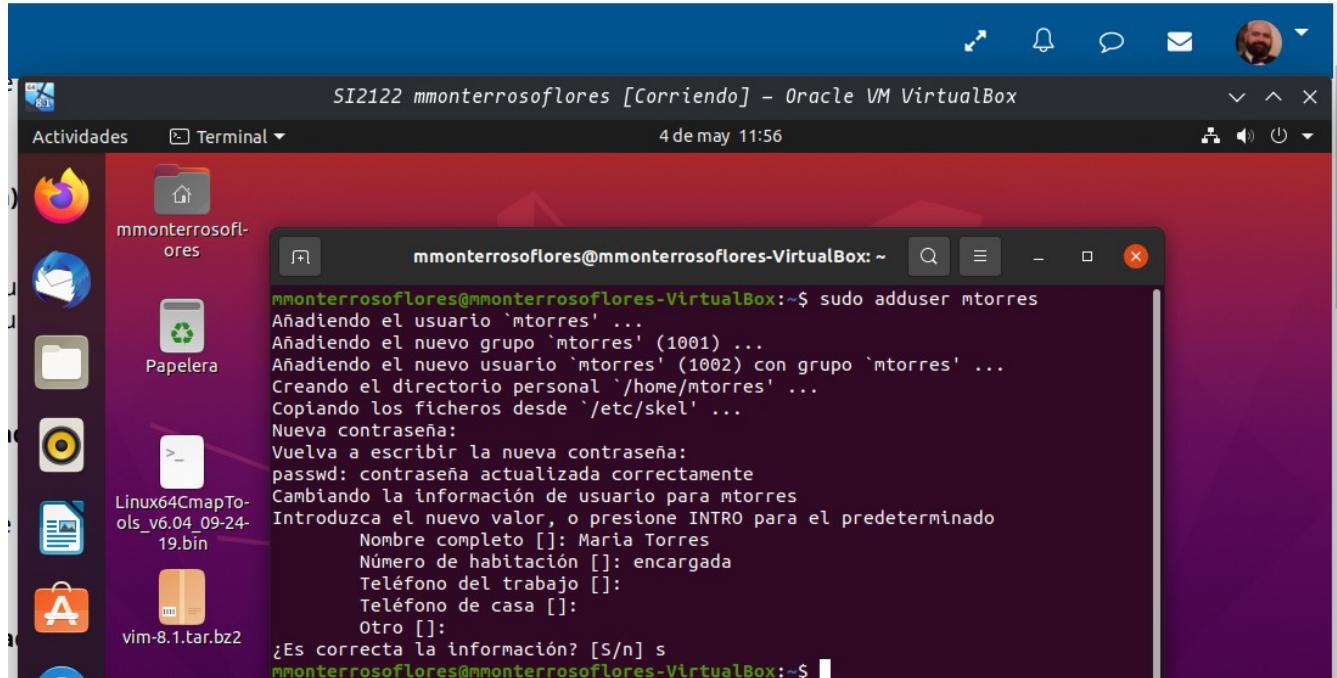
Beatriz Acosta.

d) Además, existirá un grupo para Dirección (dirección), al que pertenecerá tu propio usuario (ya creado, eres el director o directora).

## Capturas de pantalla:

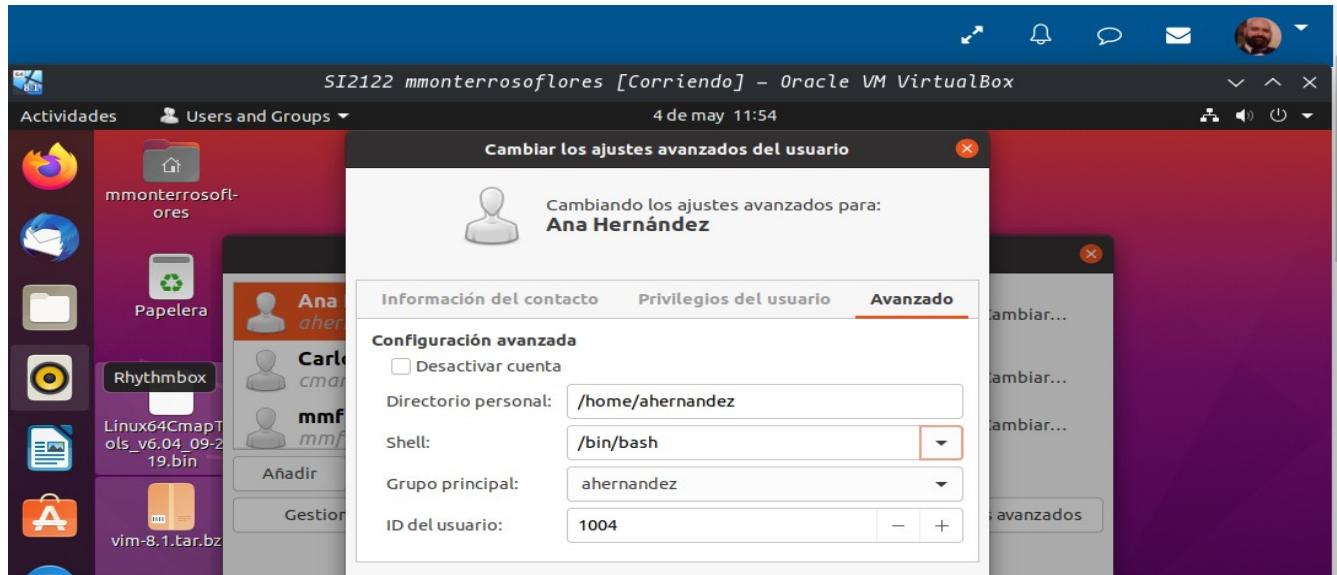
Capturas de pantalla donde se vea cómo se introduce el nombre de usuario, nombre completo y contraseña para un usuario de Administración, un usuario de Desarrollo, y un usuario de Marketing.

### Usuario Administración.

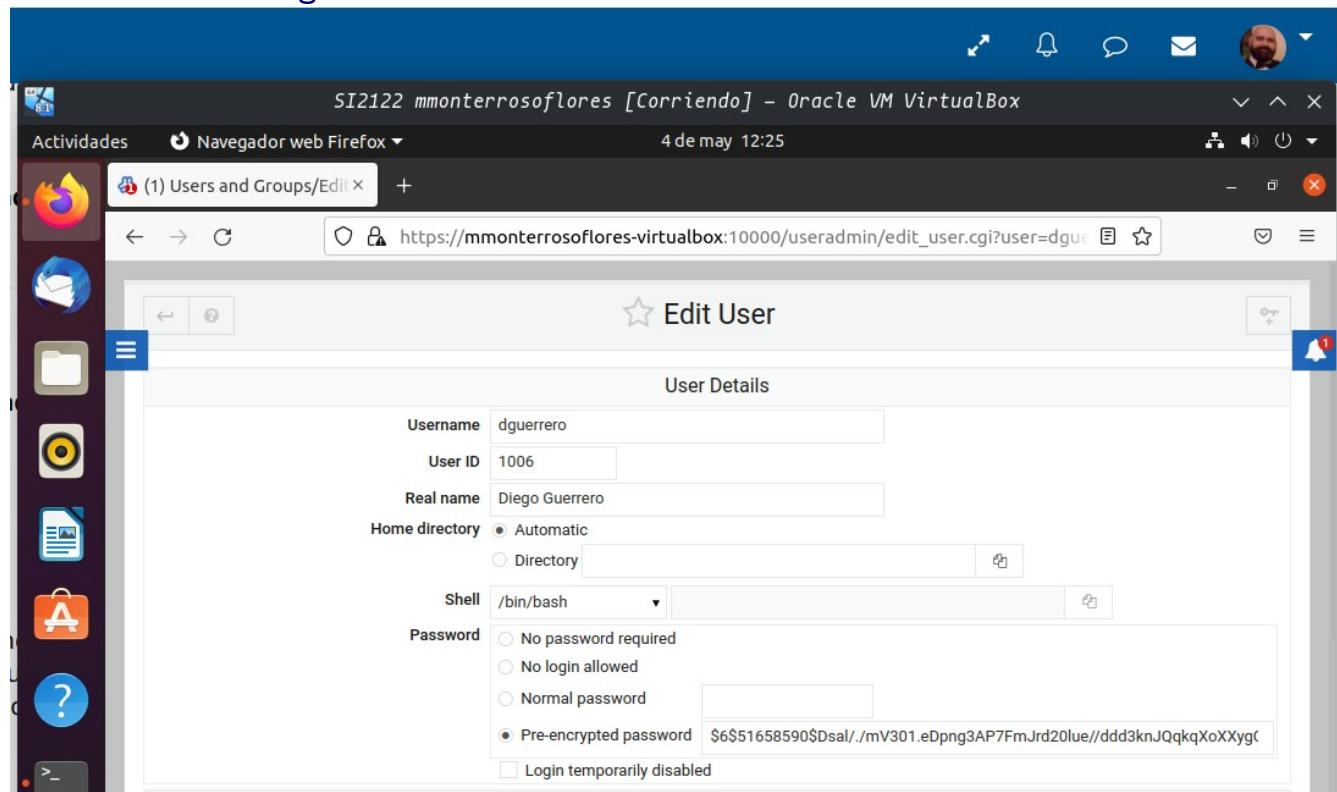


```
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~$ sudo adduser mtorres
Añadiendo el usuario 'mtorres' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'mtorres' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'mtorres' (1002) con grupo 'mtorres' ...
Creando el directorio personal '/home/mtorres' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiendo la información de usuario para mtorres
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
  Nombre completo []:
  Número de habitación []:
  Teléfono del trabajo []:
  Teléfono de casa []:
  Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~$
```

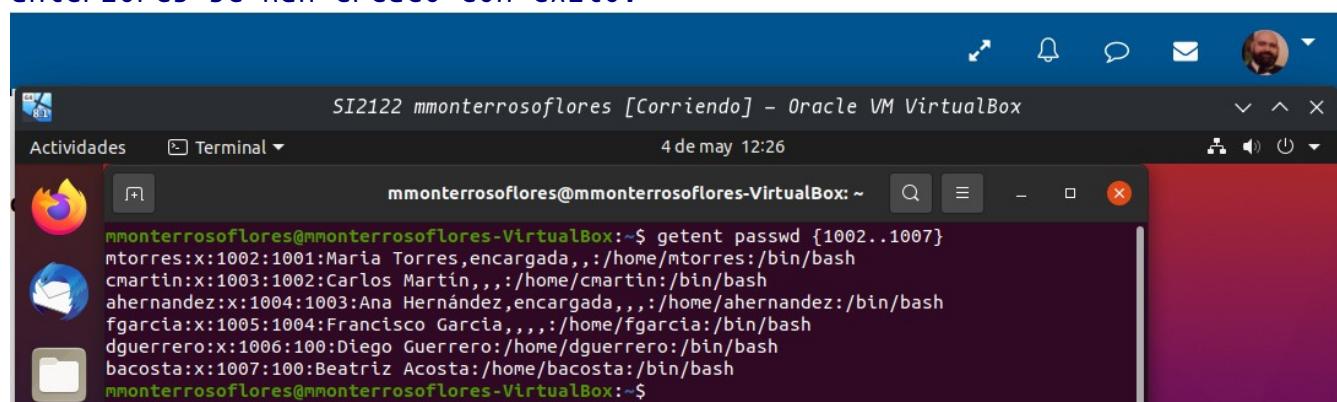
### Usuario Desarrollo.



## Usuario Marketing.

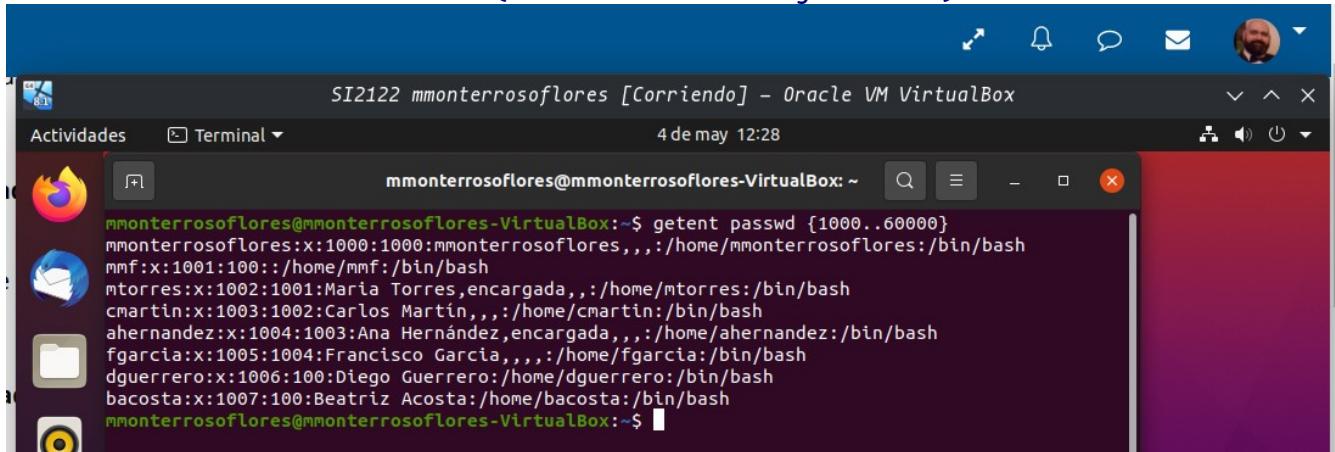


Capturas de pantalla donde se vea que los usuarios de las capturas anteriores se han creado con éxito.



Captura de pantalla donde se vean todos los usuarios existentes en el sistema.

Usuarios normales de Linux (UID entre 1.000 y 60.000)

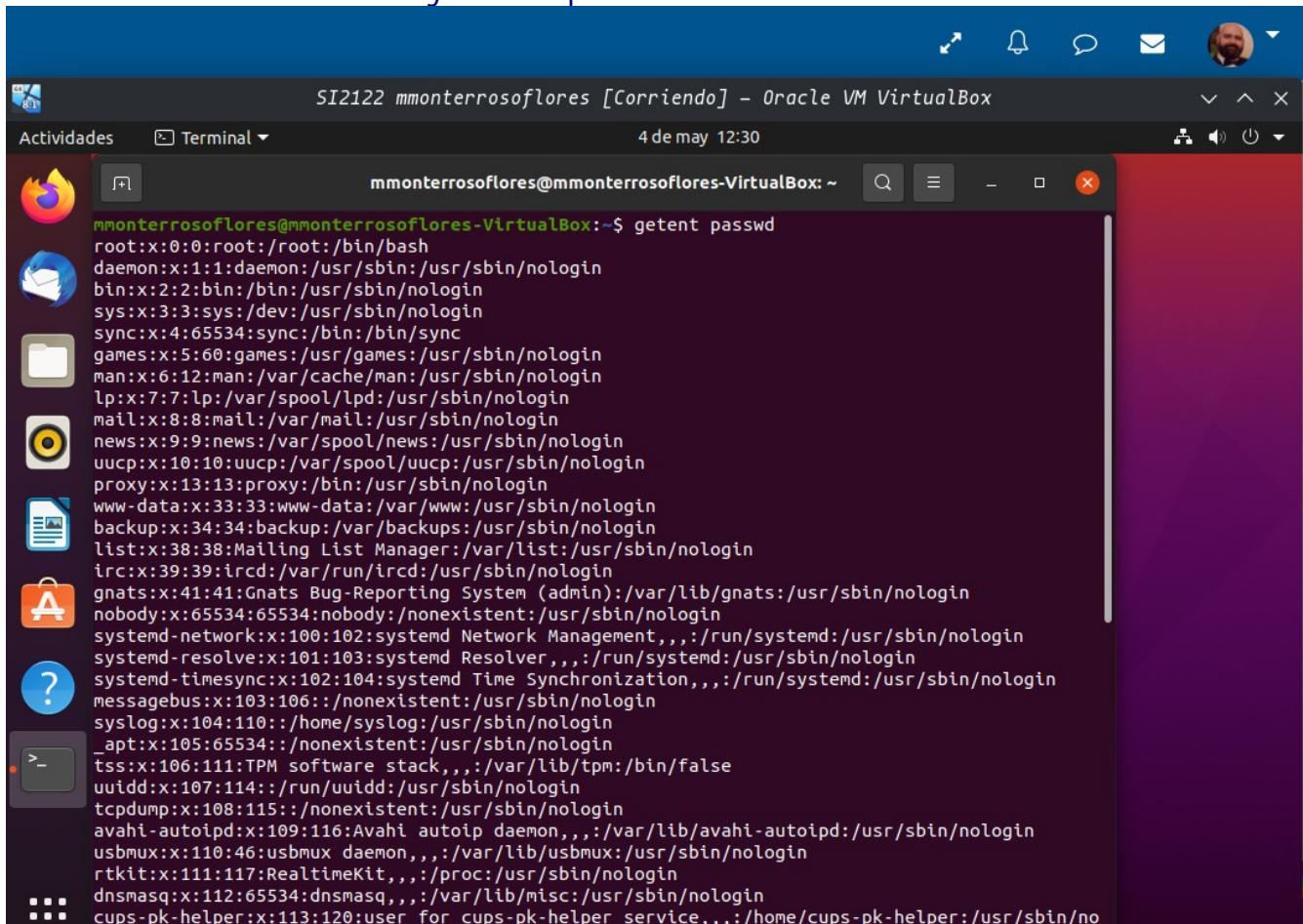


SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 4 de may 12:28

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$ getent passwd {1000..60000}
mmonterosoflores:x:1000:1000:mmonterosoflores,,,:/home/mmonterosoflores:/bin/bash
mmf:x:1001:100::/home/mmfp:/bin/bash
mtorres:x:1002:1001:Maria Torres,encargada,,,:/home/mtorres:/bin/bash
cmartin:x:1003:1002:Carlos Martín,,,:/home/cmartin:/bin/bash
ahernandez:x:1004:1003:Ana Hernández,encargada,,,:/home/ahernandez:/bin/bash
fgarcia:x:1005:1004:Francisco García,,,:/home/fgarcia:/bin/bash
dguerrero:x:1006:100:Diego Guerrero:/home/dguerrero:/bin/bash
bacosta:x:1007:100:Beatriz Acosta:/home/bacosta:/bin/bash
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$
```

Todos los usuarios incluyendo especiales.



SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 4 de may 12:30

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$ getent passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin:/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin:/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin:/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin:/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin:/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin:/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin:/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin:/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin:/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin:/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin:/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin:/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin:/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin:/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin:/nologin
messagebus:x:103:106:/nonexistent:/usr/sbin:/nologin
syslog:x:104:110:/home/syslog:/usr/sbin:/nologin
_apt:x:105:65534:/nonexistent:/usr/sbin:/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uidd:x:107:114:/run/uidd:/usr/sbin:/nologin
tcpdump:x:108:115:/nonexistent:/usr/sbin:/nologin
avahi-autoipd:x:109:116:Avahi autoip daemon,,,:/var/lib/avahi-autoipd:/usr/sbin:/nologin
usbmux:x:110:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin:/nologin
rtkit:x:111:117:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin:/nologin
dnsmasq:x:112:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/usr/sbin:/nologin
cups-pk-helper:x:113:120:user for cups-pk-helper service,,,:/home/cups-pk-helper:/usr/sbin/no
```

The screenshot shows a terminal window titled "SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal displays a list of users and their details, likely from a command like "cat /etc/passwd". The output includes:

```
mmonterrosoflores:x:1000:1000:mmonterrosoflores,,,:/home/mmonterrosoflores:/bin/bash
systemd-coredump:x:999:999:system Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
mmf:x:1001:100::/home/mmff:/bin/bash
cmartin:x:1003:1002:Carlos Martín,,,:/home/cmartin:/bin/bash
ahernandez:x:1004:1003:Ana Hernández,encargada,,,:/home/ahernandez:/bin/bash
mtorres:x:1002:1001:Maria Torres,encargada,,,:/home/mtorres:/bin/bash
fgarcia:x:1005:1004:Francisco Garcia,,,:/home/fgarcia:/bin/bash
dguerrero:x:1006:100:Diego Guerrero:/home/dguerrero:/bin/bash
bacosta:x:1007:100:Beatriz Acosta:/home/bacosta:/bin/bash
mmonterrosoflores:x:1000:1000:mmonterrosoflores,,,:/home/mmonterrosoflores:/bin/bash
```

## Actividad 2.- Creación de grupos de usuarios.

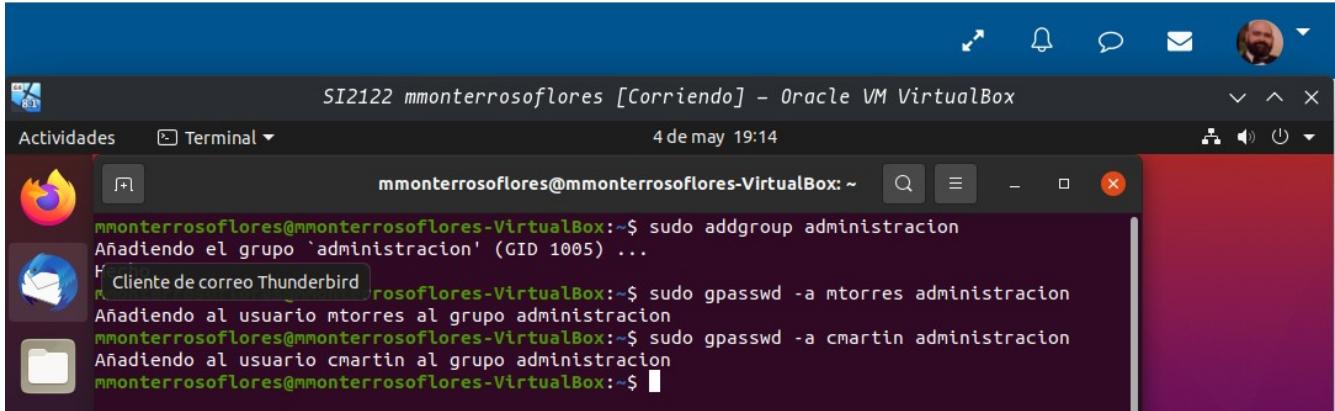
Crea un grupo de usuarios para cada departamento (minúsculas y sin caracteres conflictivos) e incluye en cada uno los usuarios que correspondan según se indica en la actividad 1. Se deben añadir los usuarios a los grupos como grupos secundarios, pero no se deben modificar los grupos principales de los usuarios.

Cada grupo se creará utilizando los siguiente métodos:

- Grupo administracion: A través de comandos.
- Grupo desarrollo: A través de "Users and groups" (usuarios y grupos).
- Grupos marketing y direccion: a través de Webmin.

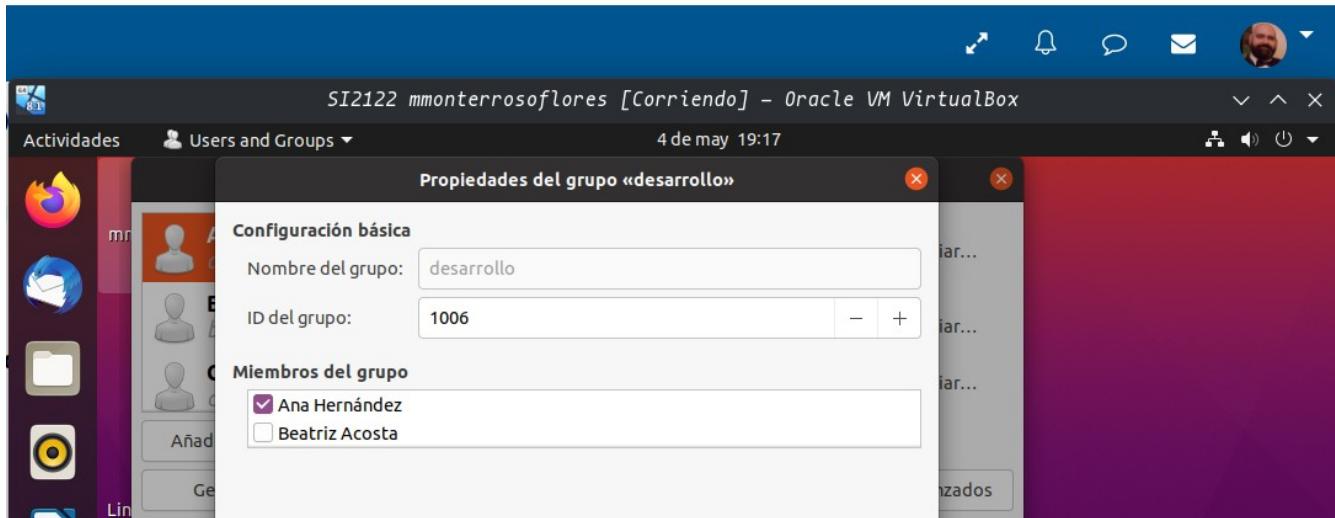
Capturas de pantalla:

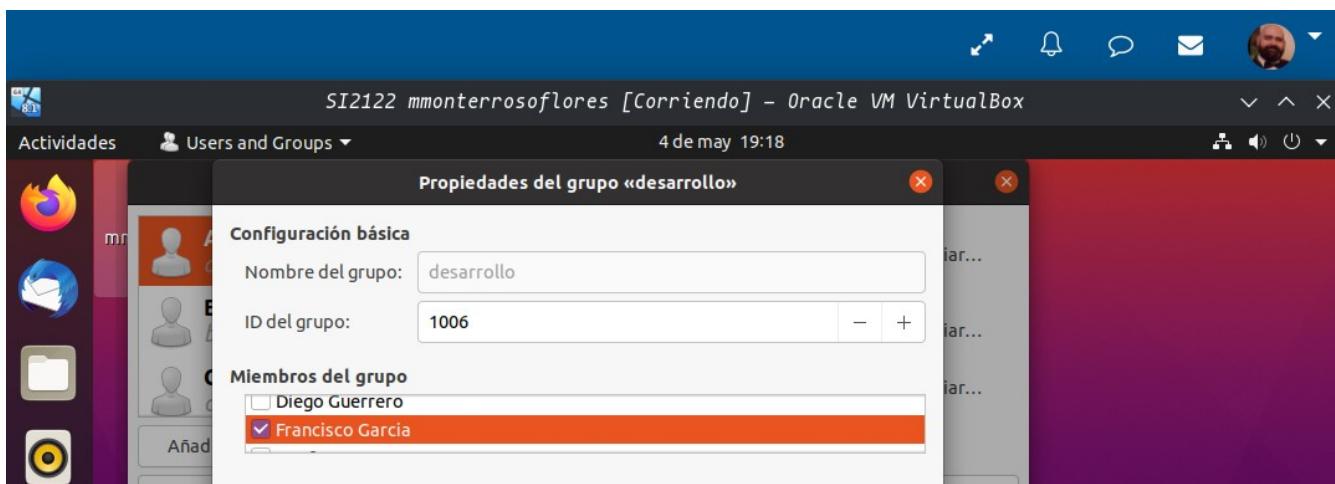
Capturas de pantalla donde se vea cómo se crea el grupo administracion y se añaden los usuarios correspondientes al grupo.



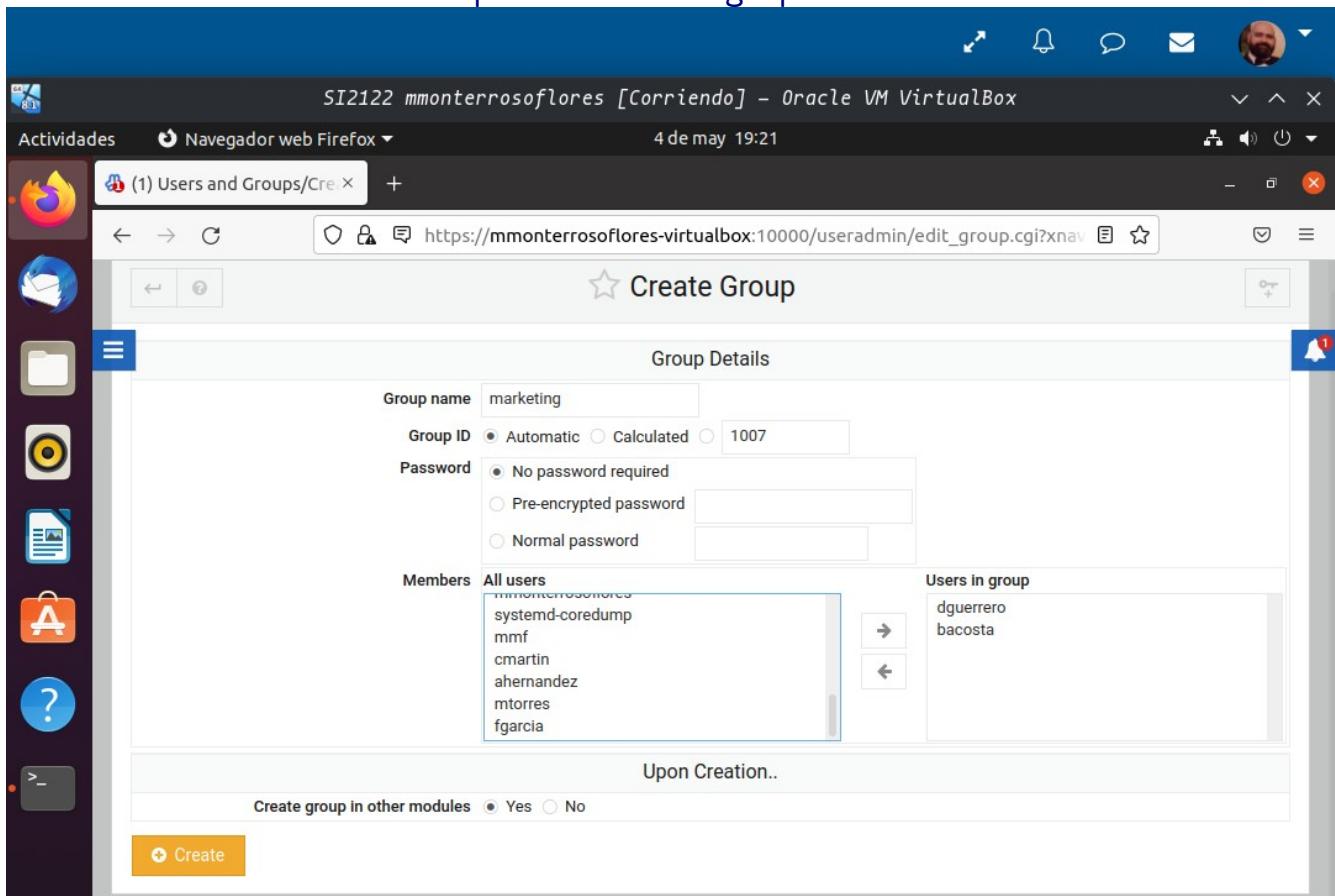
```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$ sudo addgroup administracion
Añadiendo el grupo 'administracion' (GID 1005) ...
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$ sudo gpasswd -a mtorres administracion
Añadiendo al usuario mtorres al grupo administracion
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$ sudo gpasswd -a cmartin administracion
Añadiendo al usuario cmartin al grupo administracion
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$
```

Capturas de pantalla donde se vea cómo se crea el grupo desarrollo y se añaden los usuarios correspondientes al grupo.





Capturas de pantalla donde se vea cómo se crea el grupo marketing y se añaden los usuarios correspondientes al grupo.



Capturas de pantalla donde se vea cómo se crea el grupo dirección y se añade el usuario con tu nombre.

The screenshot shows a Firefox browser window titled "SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The address bar shows the URL "https://mmonterrosoflores-virtualbox:10000/useradmin/edit\_group.cgi?group=direccion". The main content is a form titled "Edit Group" for a group named "direccion". The "Group Details" section includes fields for "Group name" (direccion), "Group ID" (1008), and "Password" (radio button selected for "No password required"). The "Members" section lists "All users" with "root", "daemon", "bin", "sys", "sync", and "games" selected. The "Users in group" section shows "mmonterrosoflores" listed. At the bottom, there are buttons for "Save" (green), "Clone Group" (grey), and "Delete" (red).

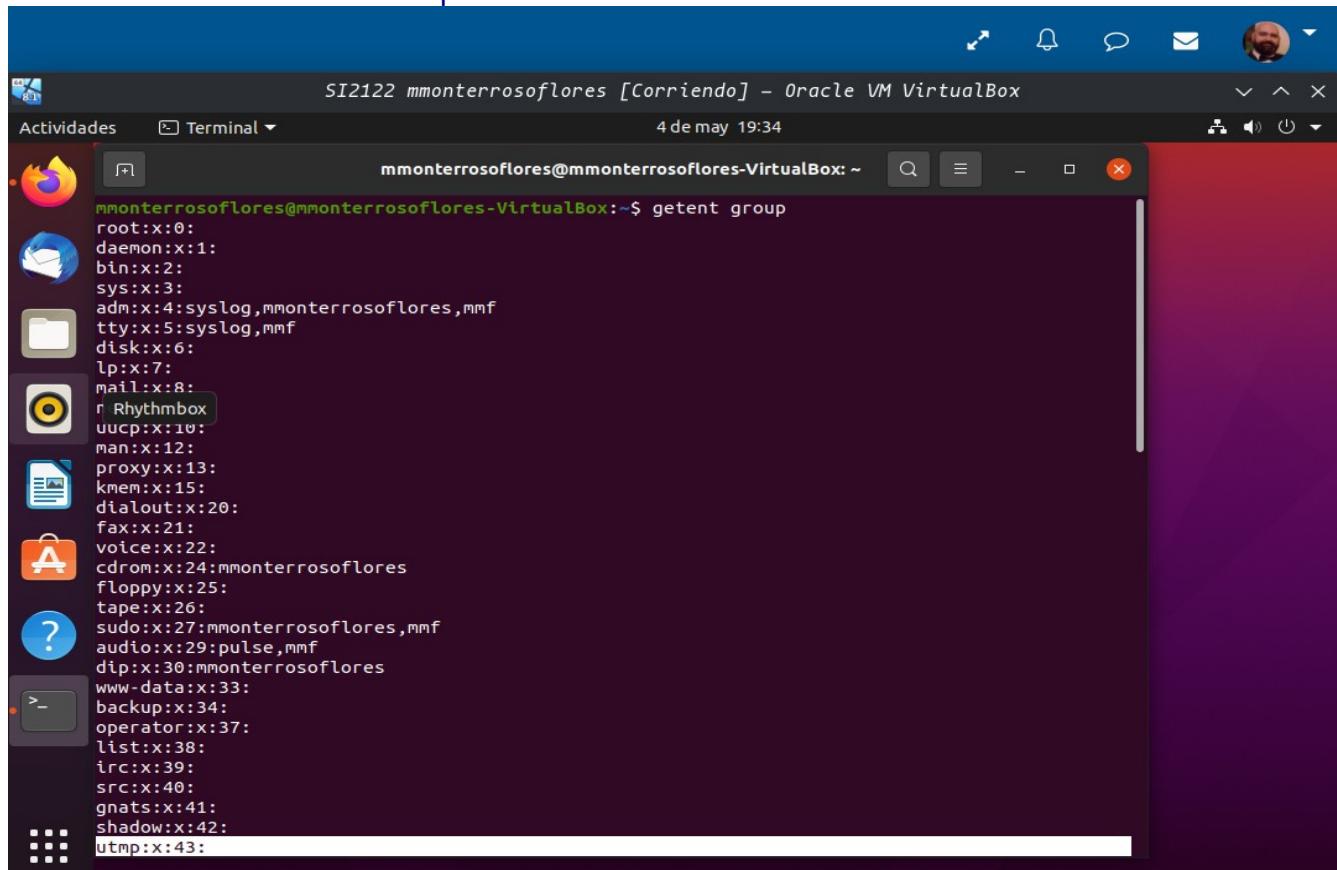
Captura de pantalla donde se vean todos los grupos existentes en el sistema y los usuarios que pertenecen a cada grupo.

- Captura con los grupos recién creados.

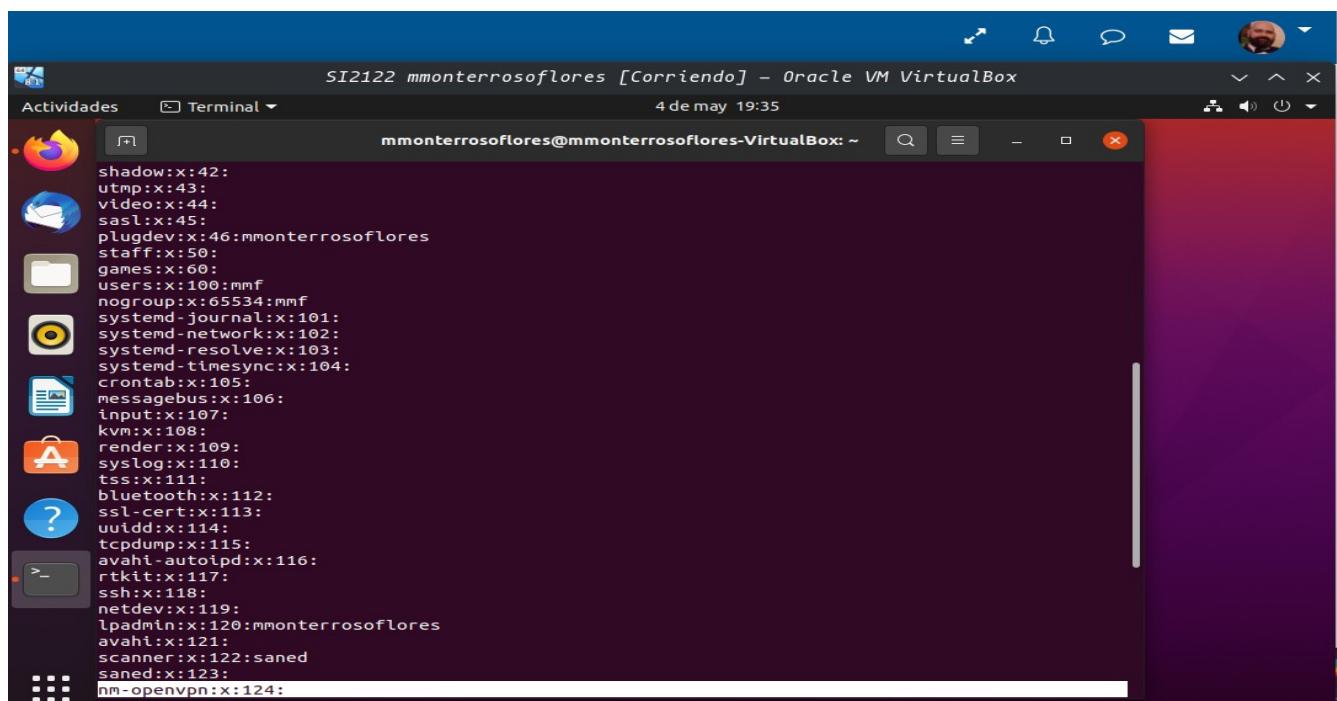
The screenshot shows a terminal window titled "SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The command "getent group {1005..1008}" is run, displaying the following output:

```
mmonterrosoflores@mmonterrosoflores-VirtualBox:~$ getent group {1005..1008}
administracion:x:1005:mtorres,cmartin
desarrollo:x:1006:ahernandez,fgarcia
marketing:x:1007:dguerrero,bacosta
direccion:x:1008:mmonterrosoflores
```

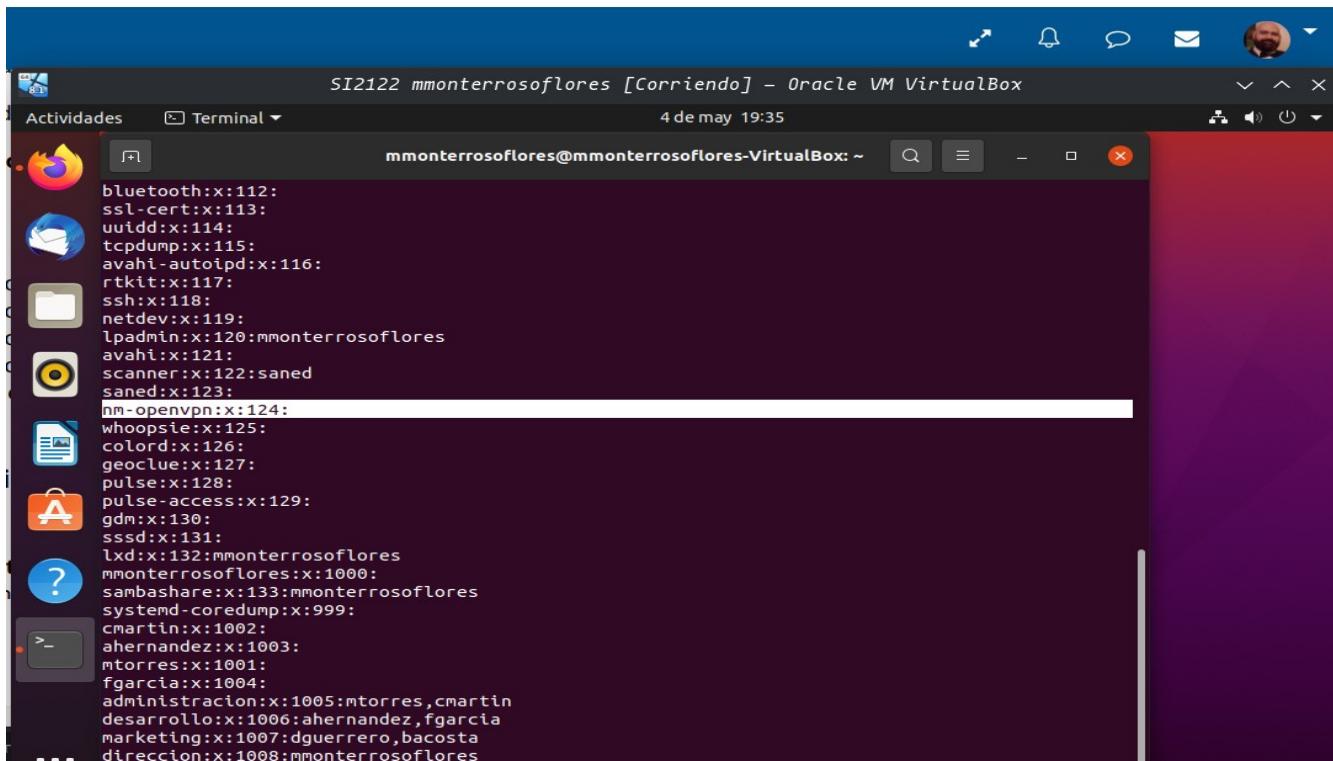
- Captura con todos los grupos creados tanto de manera predeterminada como los recién creados para la tarea.



```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~$ getent group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,mmonterosoflores,mmf
tty:x:5:syslog,mmf
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
r Rhythmbox
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:mmonterosoflores
floppy:x:25:
tape:x:26:
sudo:x:27:mmonterosoflores,mmf
audio:x:29:pulse,mmf
dip:x:30:mmonterosoflores
www-data:x:33:
backup:x:34:
operator:x:37:
list:x:38:
irc:x:39:
src:x:40:
gnats:x:41:
shadow:x:42:
utmp:x:43:
```



```
shadow:x:42:
utmp:x:43:
video:x:44:
sasl:x:45:
plugdev:x:46:mmonterosoflores
staff:x:50:
games:x:60:
users:x:100:mmf
nogroup:x:65534:mmf
systemd-journal:x:101:
systemd-network:x:102:
systemd-resolve:x:103:
systemd-timesync:x:104:
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
bluetooth:x:112:
ssl-cert:x:113:
uuid:x:114:
tcpdump:x:115:
avahi-autoipd:x:116:
rtkit:x:117:
ssh:x:118:
netdev:x:119:
lpadmin:x:120:mmonterosoflores
avahi:x:121:
scanner:x:122:saned
saned:x:123:
nm-openvpn:x:124:
```



### Actividad 3.- Configuración de permisos de acceso a los recursos.

a) Crea la estructura de directorios que se indica a continuación. Se creará primero el directorio empresa seguido de tus iniciales (por ejemplo, empresaajc), dentro del directorio /home, y dentro de este, un directorio por cada departamento. Introduce al menos tres archivos en cada directorio (documentos, imágenes, vídeos...).

/home/empresaInicialesDelAlumno

/home/empresaInicialesDelAlumno/administracion

/home/empresaInicialesDelAlumno/desarrollo

/home/empresaInicialesDelAlumno/marketing

/home/empresaInicialesDelAlumno/direccion

b) Configura, a través de comandos, los permisos de acceso y la pertenencia de cada directorio y los ficheros que contienen de la siguiente manera:

Pertenencia de los directorios y todos los ficheros que contienen:

Administración: Pertenece a la encargada de administración y al grupo de administracion.

Desarrollo: Pertenece a la encargada de desarrollo y al grupo de desarrollo.

Marketing: Pertenece al encargado de marketing y al grupo de marketing.

**Dirección:** Pertece a tu usuario y al grupo de dirección.

**Permisos básicos de lectura, escritura y ejecución:**

Cada grupo y usuario dueño de los directorios y ficheros (encargado o encargada) tiene permiso de lectura, escritura y ejecución sobre su directorio; y permisos de lectura y escritura sobre los archivos en su interior.

Los que no son miembros de un departamento no tienen ningún permiso sobre los directorios ni archivos de los demás departamentos.

**Permisos avanzados con listas de control de acceso (ACL):**

El director o directora tiene permisos de lectura, escritura y ejecución sobre todos los directorios; y de lectura y escritura sobre todos los ficheros que contienen.

Los encargados o encargadas de cada departamento tienen permisos de lectura y ejecución sobre los demás directorios; y permiso de lectura sobre los ficheros de estos; pero no tienen ningún permiso para el directorio de dirección ni sus contenidos.

**Comprobaciones:**

Entra en el sistema con un usuario encargado o encargada de algún departamento (usando comandos de terminal) y realiza las siguientes comprobaciones:

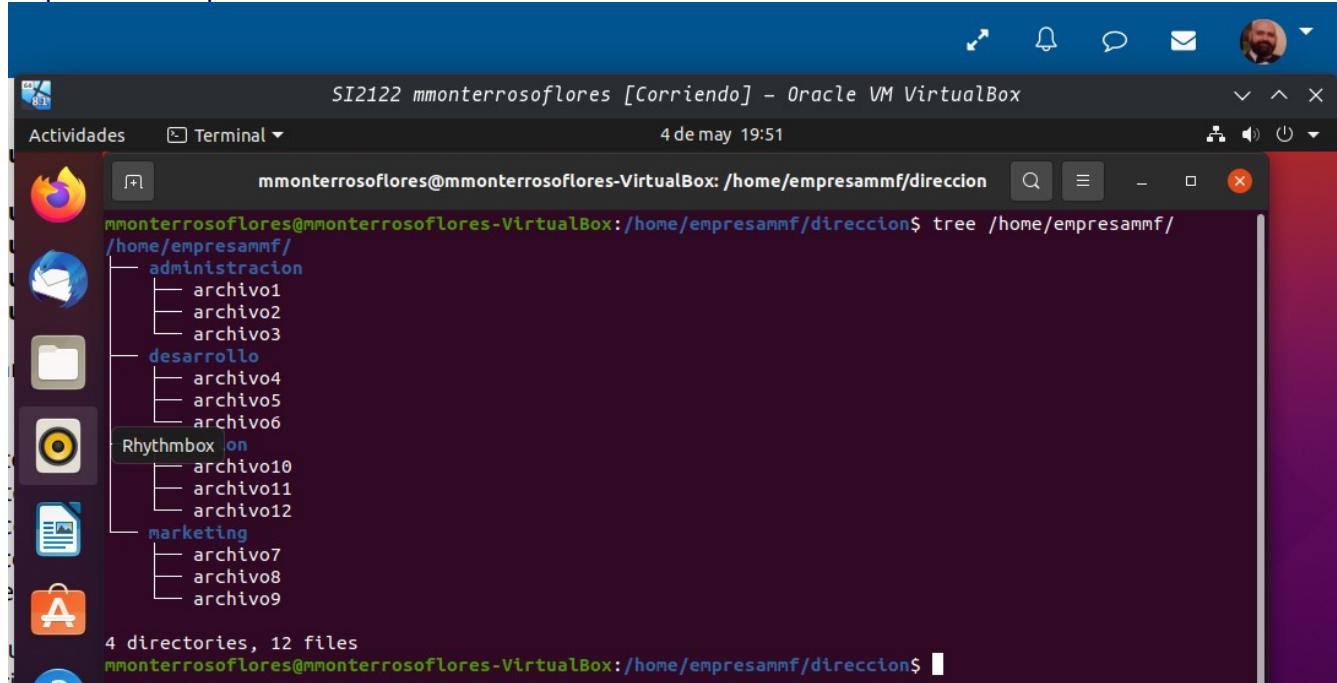
Intenta acceder al directorio de: 1.- Dirección; 2.- Su propio departamento; 3.- Otro departamento.

Intenta crear un fichero en el interior de cada directorio al que pueda entrar (por ejemplo, usando el comando "touch").

Realiza las mismas comprobaciones para un usuario que NO sea encargado o encargada de ningún departamento.

**Capturas de pantalla:**

Captura de pantalla donde se vea claramente la estructura de directorios.

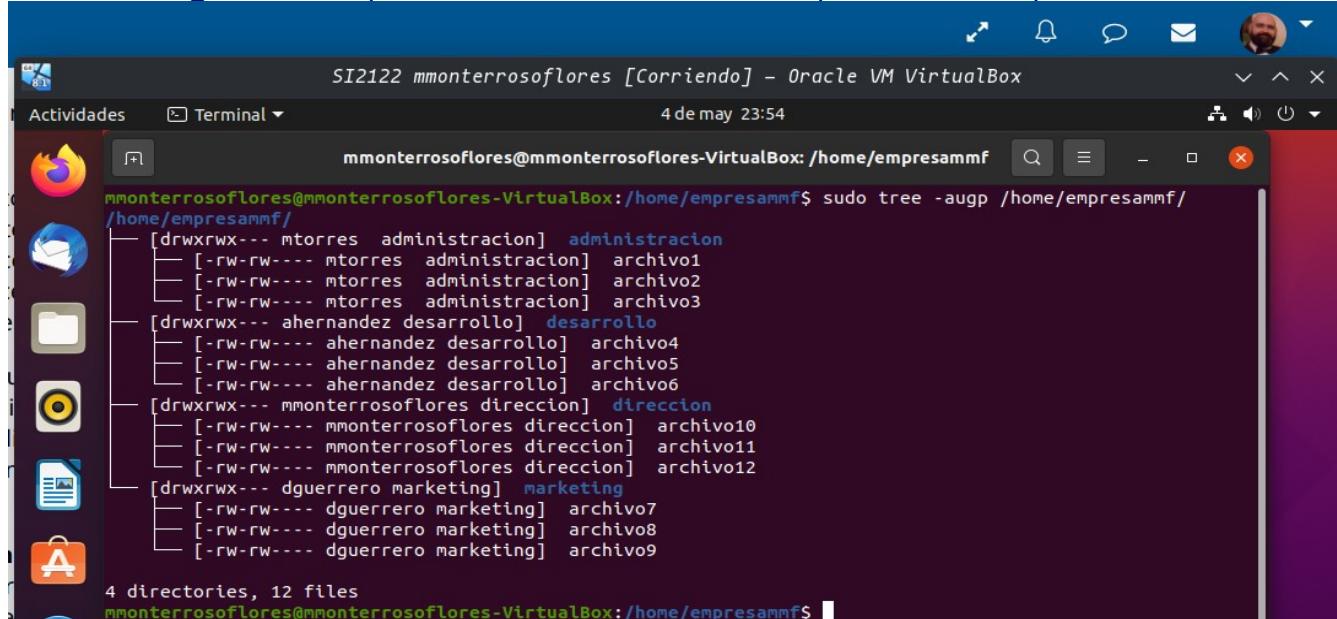


```
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/direccion$ tree /home/empresammf/
/home/empresammf/
├── administracion
│   ├── archivo1
│   ├── archivo2
│   ├── archivo3
│   └── desarrollo
│       ├── archivo4
│       ├── archivo5
│       ├── archivo6
│       └── Rhythmbox [on]
│           ├── archivo10
│           ├── archivo11
│           └── archivo12
└── marketing
    ├── archivo7
    ├── archivo8
    └── archivo9

4 directories, 12 files
```

Captura de pantalla para cada uno de los puntos del apartado b), incluidas las comprobaciones.

Captura donde se puede comprobar como se ha creado las pertenencias y ademas asignado los permisos básicos como se pide en el apartado b.



```
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$ sudo tree -aupg /home/empresammf/
/home/empresammf/
[drwxrwx--- mtorres administracion] administracion
[ -rw-rw---- mtorres administracion] archivo1
[ -rw-rw---- mtorres administracion] archivo2
[ -rw-rw---- mtorres administracion] archivo3
[drwxrwx--- ahernandez desarollo] desarrollo
[ -rw-rw---- ahernandez desarollo] archivo4
[ -rw-rw---- ahernandez desarollo] archivo5
[ -rw-rw---- ahernandez desarollo] archivo6
[drwxrwx--- mmmonterosoflores direccion] direccion
[ -rw-rw---- mmmonterosoflores direccion] archivo10
[ -rw-rw---- mmmonterosoflores direccion] archivo11
[ -rw-rw---- mmmonterosoflores direccion] archivo12
[drwxrwx--- dguerrero marketing] marketing
[ -rw-rw---- dguerrero marketing] archivo7
[ -rw-rw---- dguerrero marketing] archivo8
[ -rw-rw---- dguerrero marketing] archivo9

4 directories, 12 files
```

- Capturas con los permisos especiales en las carpetas

SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal ▾

5 de may 22:29

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$ getfacl *
```

```
# file: administracion
# owner: mtorres
# group: administracion
user::rwx
user:mmmonterrosoflores:rwx
user:mtorres:r--
user:ahernandez:r--
user:dguerrero:r--
group::rwx
mask::rwx
other::---
```

```
# file: desarrollo
# owner: ahernandez
# group: desarrollo
user::rwx
user:mmmonterrosoflores:rwx
user:mtorres:r--
user:ahernandez:r--
user:dguerrero:r--
group::rwx
mask::rwx
other::---
```

```
# file: direccion
# owner: mmmonterrosoflores
# group: direccion
user::rwx
user:mmmonterrosoflores:rwx
group::rwx
mask::rwx
other::---
```

SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal ▾

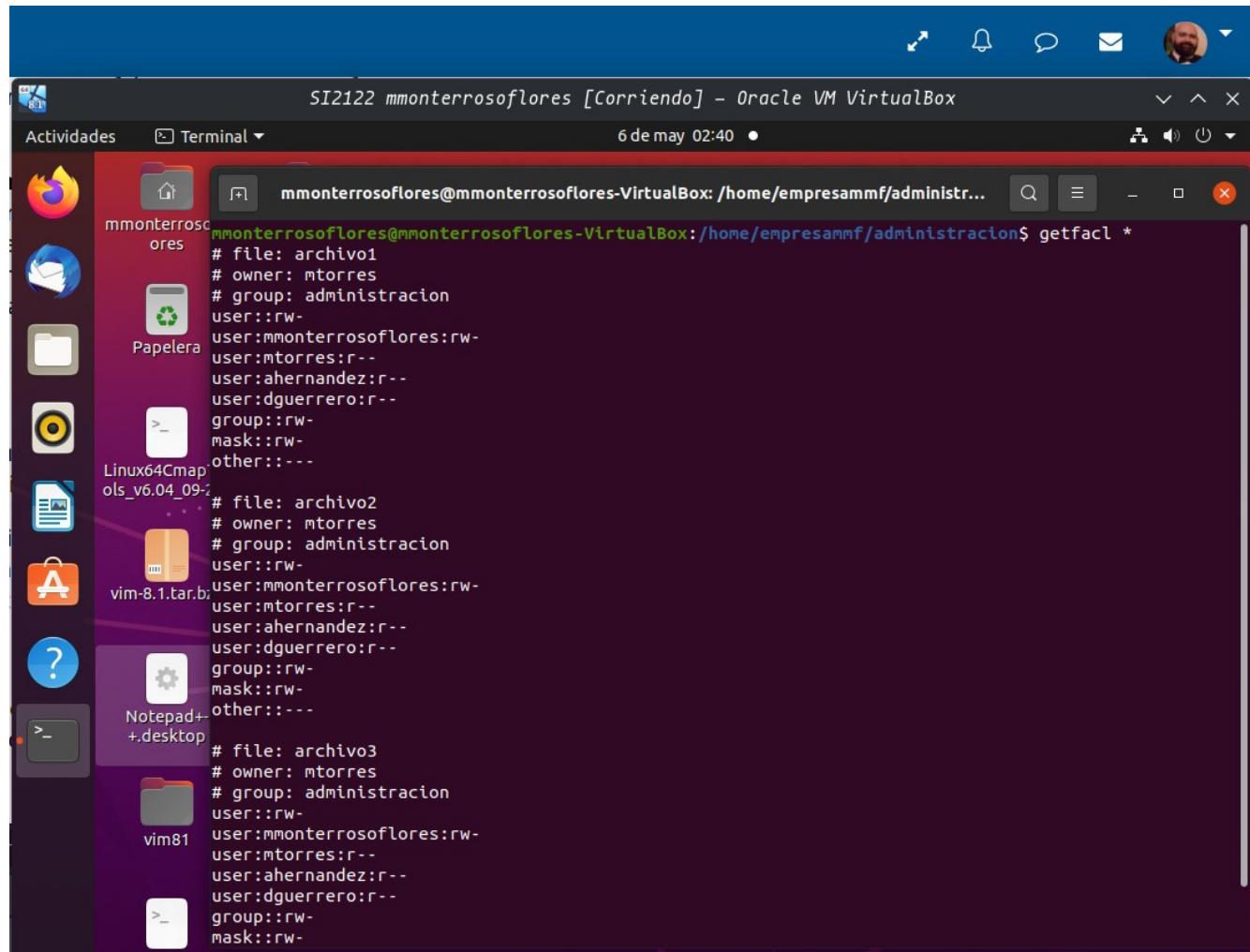
5 de may 22:30

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$ getfacl marketing
```

```
# file: marketing/
# owner: dguerrero
# group: marketing
user::rwx
user:mmmonterrosoflores:rwx
user:mtorres:r-x
user:ahernandez:r-x
user:dguerrero:r-x
group::rwx
mask::rwx
other::---
```

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$
```

- Captura para ver los permisos especiales en los archivos carpeta administración.



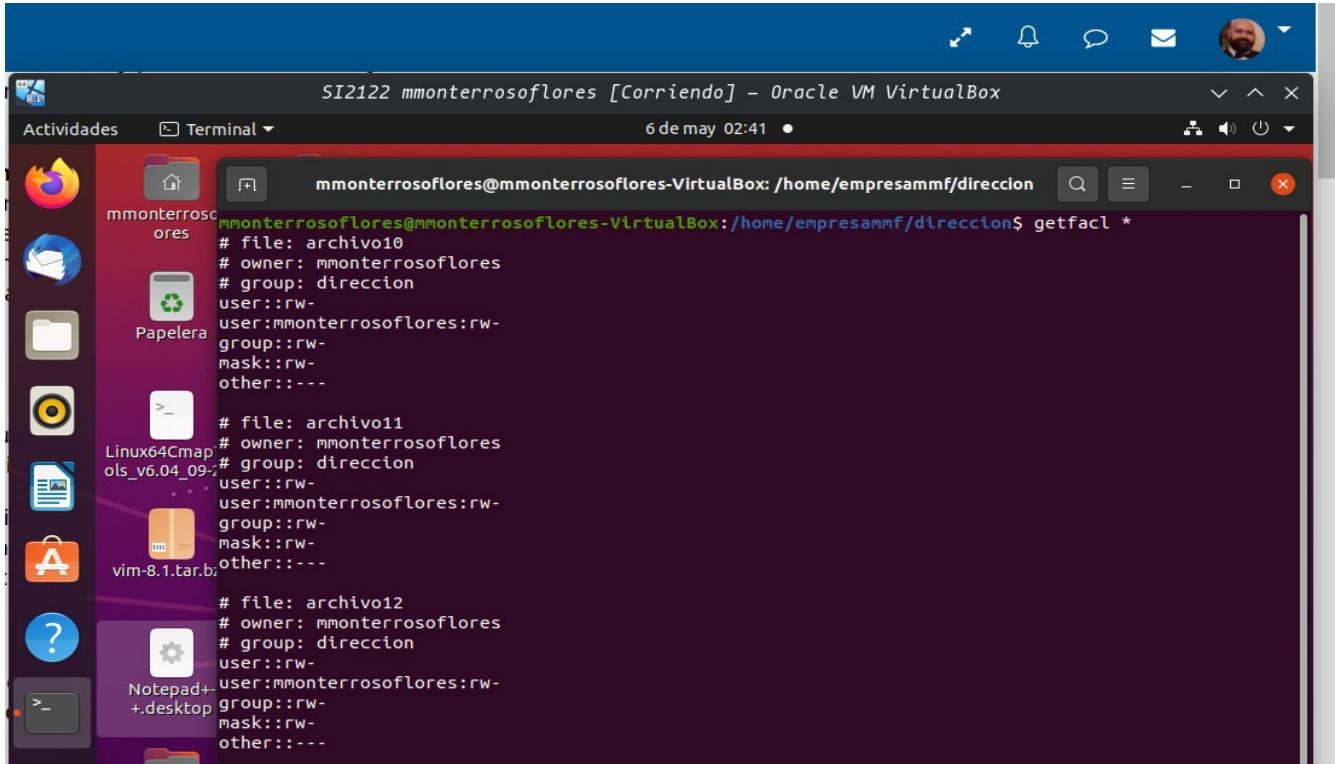
The screenshot shows a Linux desktop environment with a dark theme. A terminal window is open in the center, displaying the command output of 'getfacl \*' for several files. The terminal title is 'SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. The desktop background shows icons for various applications like a browser, email, file manager, and system tools. The terminal output is as follows:

```
mmonterrosoflores@mmonterrosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/administracion$ getfacl *
# file: archivo1
# owner: mtorres
# group: administracion
user::rw-
user:mmonterrosoflores:rw-
user:mtorres:r--
user:ahernandez:r--
user:dguerrero:r--
group::rw-
mask::rw-
other::---

# file: archivo2
# owner: mtorres
# group: administracion
user::rw-
user:mmonterrosoflores:rw-
user:mtorres:r--
user:ahernandez:r--
user:dguerrero:r--
group::rw-
mask::rw-
other::---

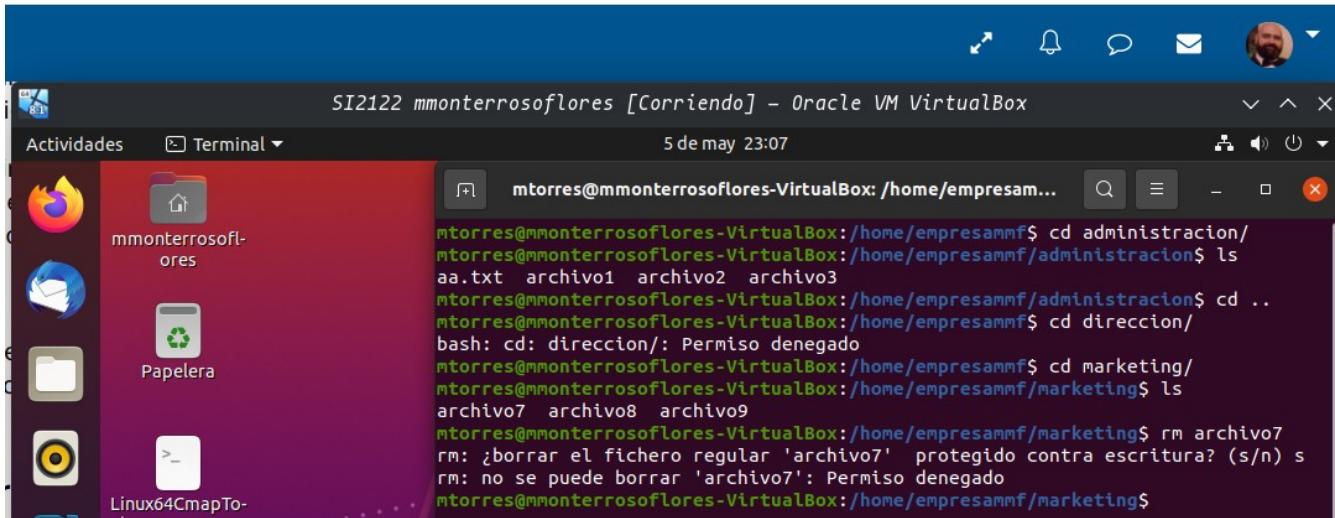
# file: archivo3
# owner: mtorres
# group: administracion
user::rw-
user:mmonterrosoflores:rw-
user:mtorres:r--
user:ahernandez:r--
user:dguerrero:r--
group::rw-
mask::rw-
```

-Captura permisos especiales carpeta dirección.



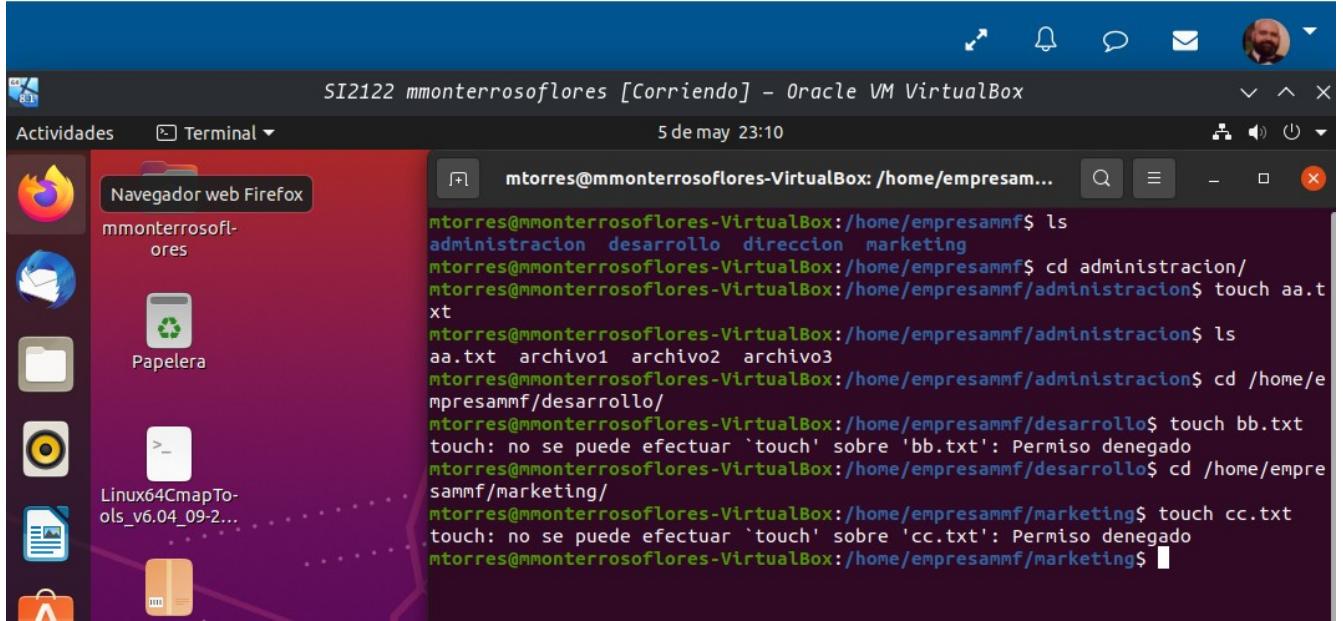
```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/direccion$ getfacl *
# file: archivo10
# owner: mmonterosoflores
# group: direccion
user::rw-
user:mmonterosoflores:rw-
group::rw-
mask::rw-
other::---
# file: archivo11
# owner: mmonterosoflores
# group: direccion
user::rw-
user:mmonterosoflores:rw-
group::rw-
mask::rw-
other::---
# file: archivo12
# owner: mmonterosoflores
# group: direccion
user::rw-
user:mmonterosoflores:rw-
group::rw-
mask::rw-
other::---
```

- Captura con primer punto del apartado comprobaciones.

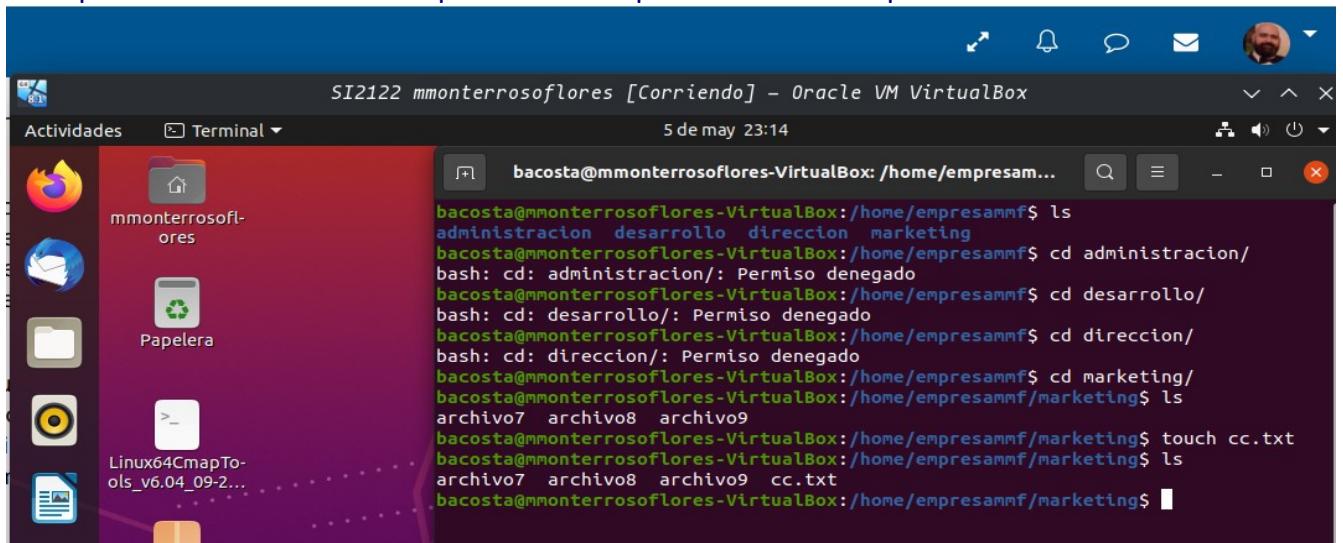


```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$ cd administracion/
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/administracion$ ls
aa.txt archivo1 archivo2 archivo3
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/administracion$ cd ..
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$ cd direccion/
bash: cd: direccion/: Permiso denegado
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf$ cd marketing/
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/marketing$ ls
archivo7 archivo8 archivo9
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/marketing$ rm archivo7
rm: ¿borrar el fichero regular 'archivo7' protegido contra escritura? (s/n) s
rm: no se puede borrar 'archivo7': Permiso denegado
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: /home/empresammf/marketing$
```

- Captura con segundo punto del apartado de comprobaciones.



- Captura con el tercer punto del apartado de comprobaciones.



#### Actividad 4.- Monitorizar el sistema y gestión de procesos.

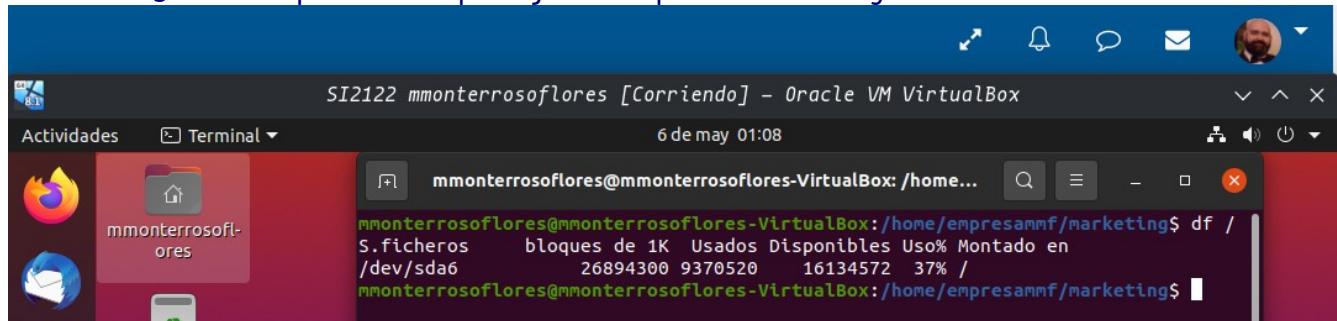
a) Utiliza los diferentes comandos que hemos visto en la unidad para monitorizar al menos tres elementos del sistema y comenta la salida de dichos comandos.

b) Investiga cómo ejecutar el editor de texto gedit en segundo plano, y observa el PID asignado. Después, a través de comando, elimina el proceso asociado al editor de texto.

Capturas de pantalla:

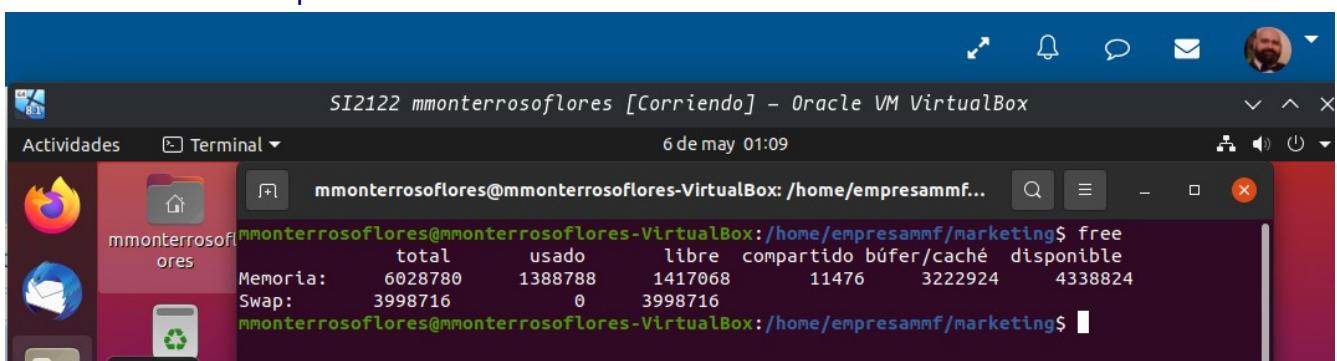
Capturas donde se muestren los tres elementos monitorizados.

-Captura con el comando df usado sobre la carpeta raíz / , con este comando lo que conseguimos es averiguar el espacio asignado a ese punto de montaje el espacio ocupado, el espacio libre y el % de uso.



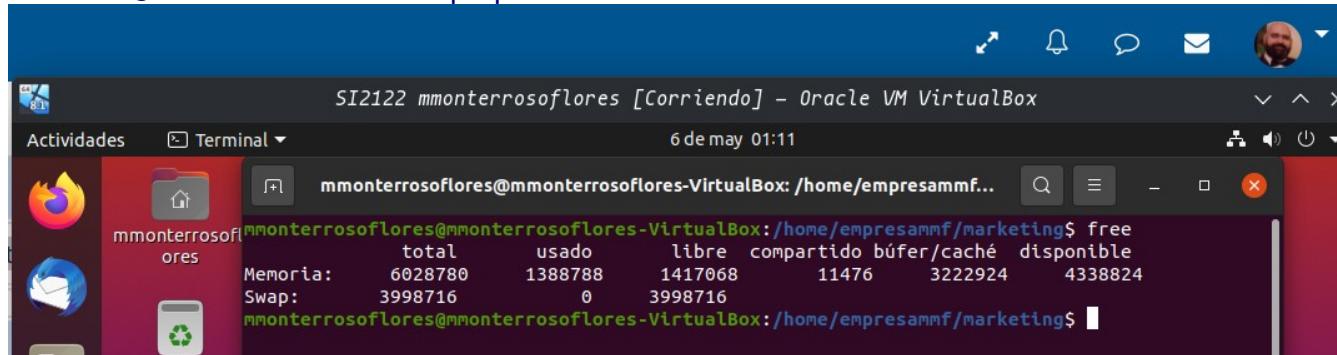
```
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~/home...$ df /
S.ficheros   bloques de 1K Usados Disponibles Uso% Montado en
/dev/sda6      26894300  9370520    16134572  37% /
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$
```

- Captura usando el comando free, con este comando se consigue información relativa a la cantidad de memoria física, espacio de swap libre y usado por el sistema operativo, estado de los buffers y memoria caché utilizada por el núcleo.



```
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf...$ free
              total        usado        libre  compartido búfer/caché disponible
Memoria:     6028780      1388788     1417068       11476    3222924     4338824
Swap:        3998716          0       3998716
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$
```

- Captura usando el comando ps, muestra el estado de los procesos que se están ejecutando en el equipo.

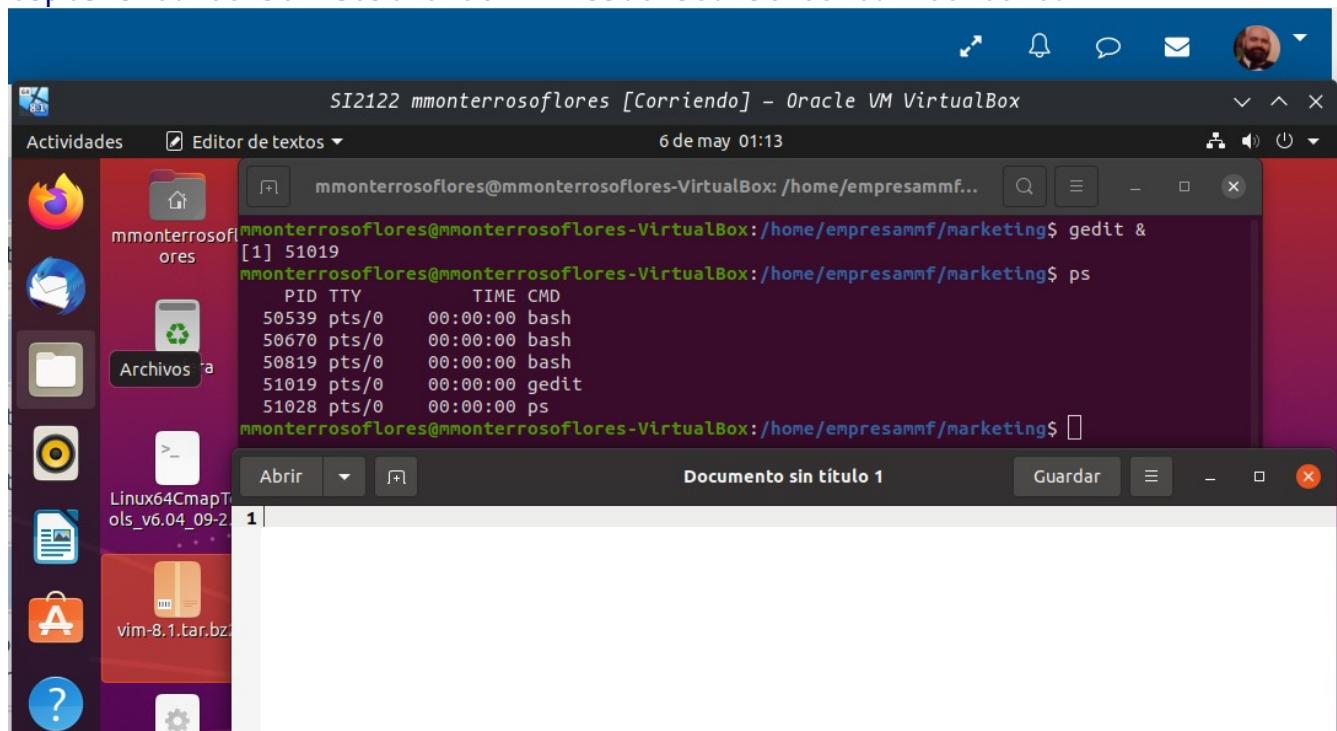


SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 6 de may 01:11

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$ free
total usado libre compartido búfer/caché disponible
Memoria: 6028780 1388788 1417068 11476 3222924 4338824
Swap: 3998716 0 3998716
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$
```

Captura donde se muestre el PID asociado al editor de texto.



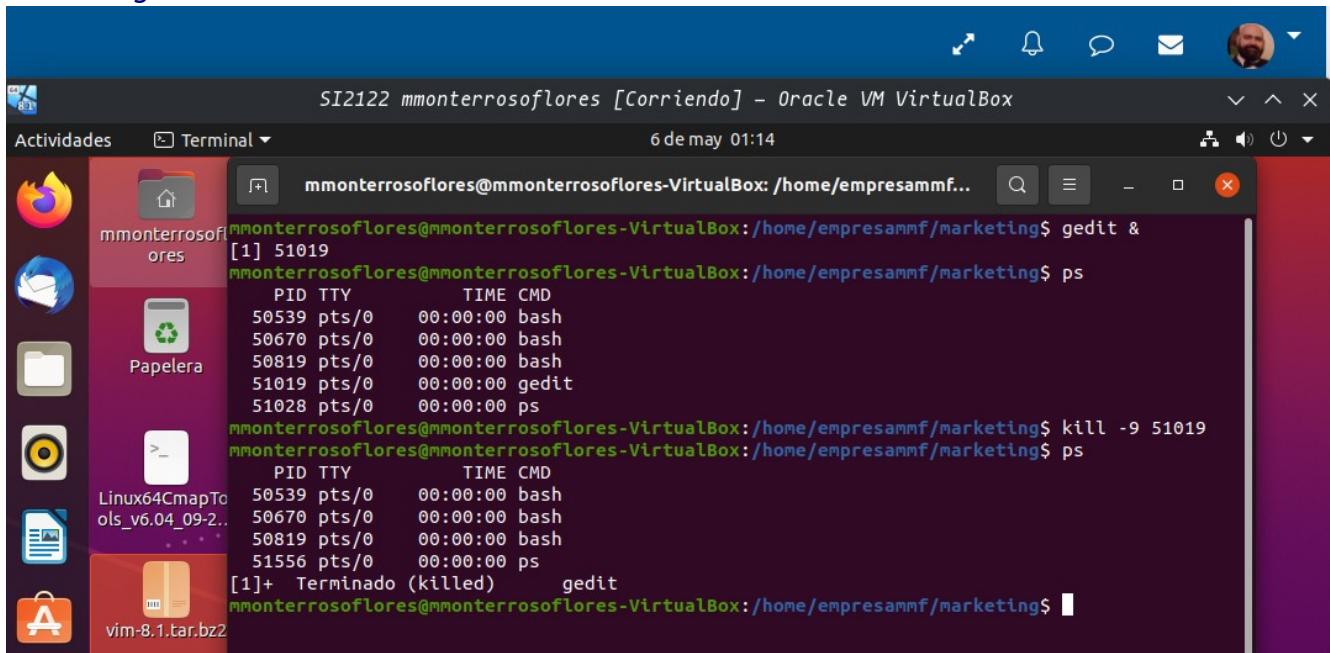
SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Editor de textos 6 de may 01:13

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$ gedit &
[1] 51019
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$ ps
PID TTY TIME CMD
50539 pts/0 00:00:00 bash
50670 pts/0 00:00:00 bash
50819 pts/0 00:00:00 bash
51019 pts/0 00:00:00 gedit
51028 pts/0 00:00:00 ps
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:~/home/empresammf/marketing$
```

Abrir Documento sin título 1 Guardar

Captura donde se muestre cómo se elimina el proceso, junto al resultado de la ejecución del comando.



The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal window title is "SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The date and time in the top right corner are "6 de may 01:14". The terminal content is as follows:

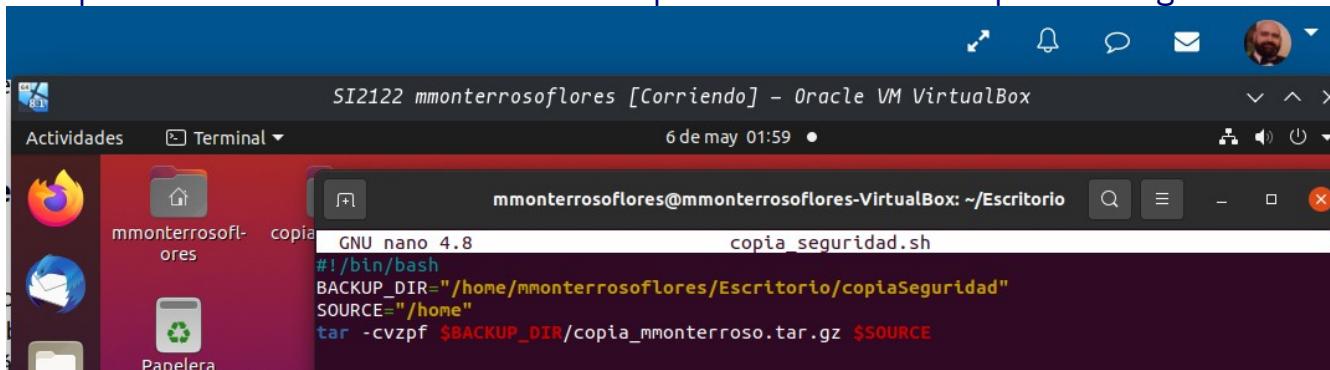
```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:/home/empresammf... gedit &
[1] 51019
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:/home/empresammf/marketing$ ps
  PID TTY      TIME CMD
 50539 pts/0    00:00:00 bash
 50670 pts/0    00:00:00 bash
 50819 pts/0    00:00:00 bash
 51019 pts/0    00:00:00 gedit
 51028 pts/0    00:00:00 ps
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:/home/empresammf/marketing$ kill -9 51019
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:/home/empresammf/marketing$ ps
  PID TTY      TIME CMD
 50539 pts/0    00:00:00 bash
 50670 pts/0    00:00:00 bash
 50819 pts/0    00:00:00 bash
 51556 pts/0    00:00:00 ps
[1]+  Terminado (killed)          gedit
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:/home/empresammf/marketing$
```

#### Actividad 5.- Copias de seguridad y tareas programadas

Programa una tarea para que todos los días, a las 7 de la mañana, se realice una copia de seguridad de todo el directorio /home en el directorio /tmp con el nombre copia\_nombre.tar.gz, donde nombre se corresponderá con la inicial del nombre y el primer apellido. Por ejemplo, Miguel Sánchez sería msanchez (con minúsculas y sin usar tildes ni otros caracteres conflictivos).

Capturas de pantalla:

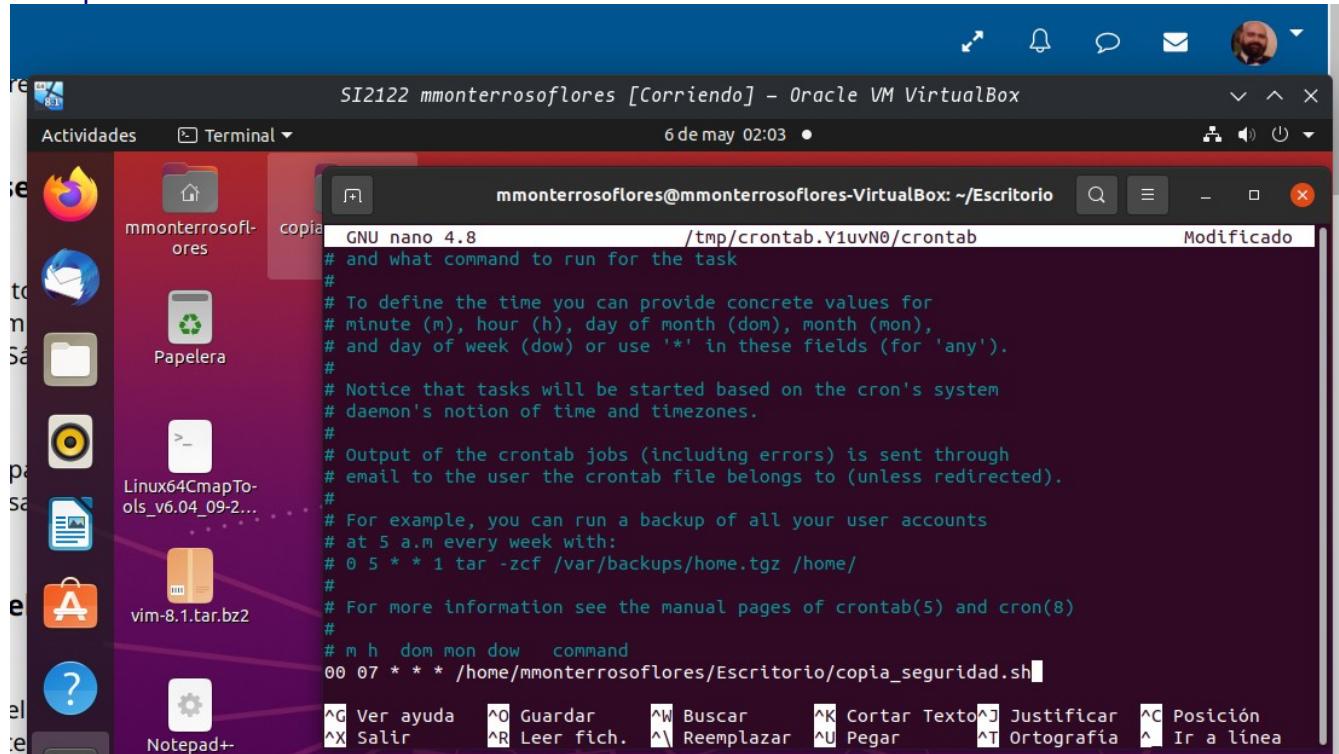
Captura donde se vea la pantalla el contenido del fichero crontab  
– Captura con el contenido del bash para realizar la copia de seguridad.



The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal window title is "SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The date and time in the top right corner are "6 de may 01:59". The terminal content is as follows:

```
GNU nano 4.8           copia_seguridad.sh
#!/bin/bash
BACKUP_DIR="/home/mmonterrosoflores/Escritorio/copiaSeguridad"
SOURCE="/home"
tar -cvzpf $BACKUP_DIR/copia_mmonterroso.tar.gz $SOURCE
```

- Captura con archivo crontab lleno.



## Captura donde se vea la salida del comando crontab -l

The screenshot shows a Linux desktop environment with a dark theme. A terminal window is open in the center, titled 'mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio'. The terminal displays the following text:

```
1. /bin/nano      <---- easiest
2. /usr/bin/vim.tiny
3. /bin/ed

Choose 1-3 [1]: 1
crontab: installing new crontab
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$ crontab -l
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.

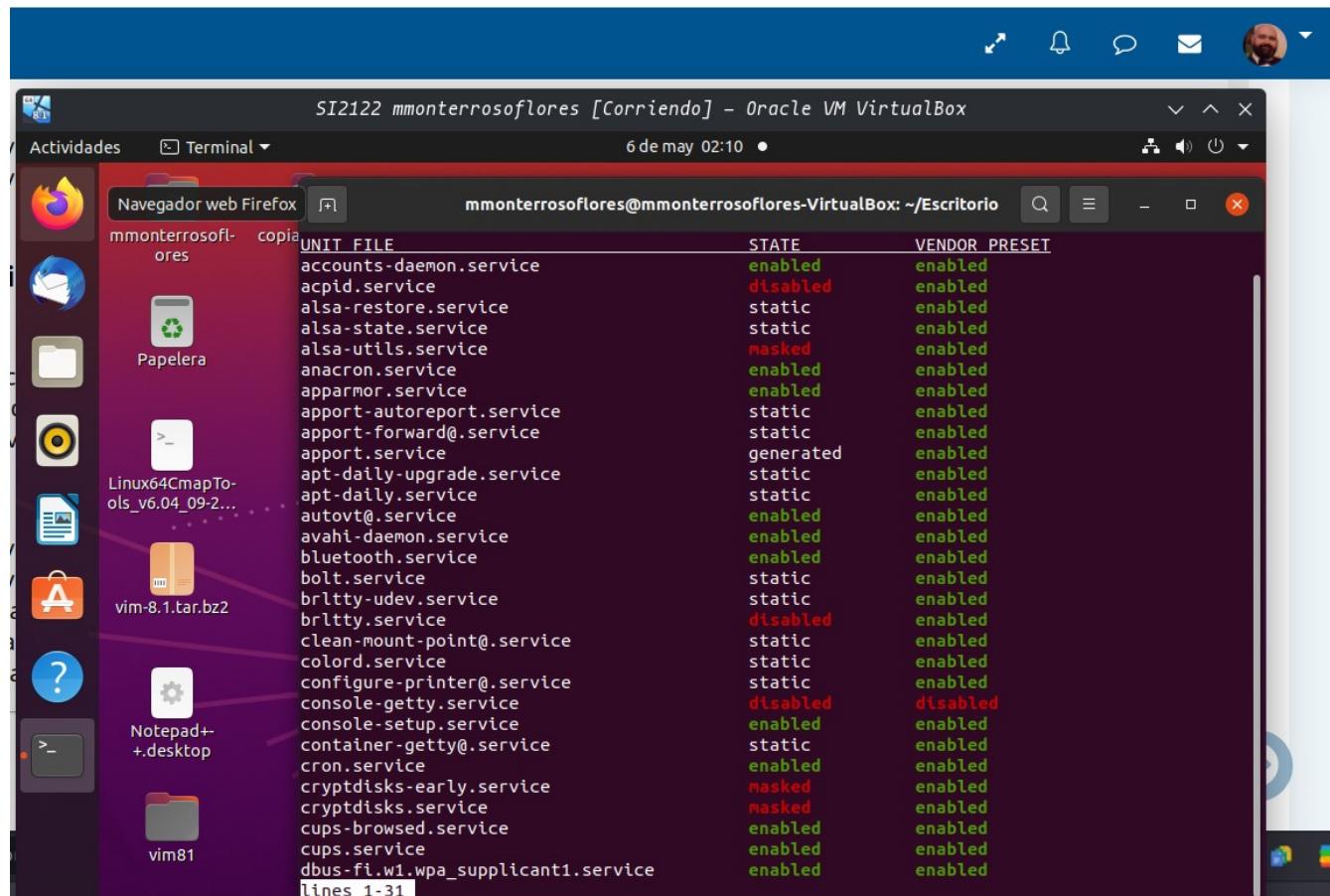
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
00 07 * * * /home/mmonterosoflores/Escritorio/copia_seguridad.sh
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$
```

## Actividad 6.- Servicios del sistema

Muestra todos los servicios del sistema e indica el estado en el que se encuentra el servicio webmin. Observarás que está activo, detenlo. Una vez detenido intenta acceder a webmin (<https://localhost:10000>) y comprueba que no se puede acceder. Cuando lo hayas comprobado vuelve a activar el servicio y vuelve a acceder y comprueba que ya se puede.

Capturas de pantalla:

Captura donde se vean todos los servicios del sistema, señalando el estado inicial del servicio webmin.



The screenshot shows a Linux desktop environment with a dark theme. A terminal window is open, showing a list of system services. The services listed include accounts-daemon.service, acpid.service, alsa-restore.service, alsa-state.service, alsa-utils.service, anacron.service, apparmor.service, apport-autoreport.service, apport-forward@.service, apport.service, apt-daily-upgrade.service, apt-daily.service, autovt@.service, avahi-daemon.service, bluetooth.service, bolt.service, brltty-udev.service, brltty.service, clean-mount-point@.service, colord.service, configure-printer@.service, console-getty.service, console-setup.service, container-getty@.service, cron.service, cryptdisks-early.service, cryptdisks.service, cups-browsed.service, cups.service, dbus-f1.w1.wpa\_supplicant1.service. The terminal window has a red border and is titled "SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The desktop background is a light blue gradient.

UNIT FILE	STATE	VENDOR PRESET
accounts-daemon.service	enabled	enabled
acpid.service	disabled	enabled
alsa-restore.service	static	enabled
alsa-state.service	static	enabled
alsa-utils.service	masked	enabled
anacron.service	enabled	enabled
apparmor.service	enabled	enabled
apport-autoreport.service	static	enabled
apport-forward@.service	static	enabled
apport.service	generated	enabled
apt-daily-upgrade.service	static	enabled
apt-daily.service	static	enabled
autovt@.service	enabled	enabled
avahi-daemon.service	enabled	enabled
bluetooth.service	enabled	enabled
bolt.service	static	enabled
brltty-udev.service	static	enabled
brltty.service	disabled	enabled
clean-mount-point@.service	static	enabled
colord.service	static	enabled
configure-printer@.service	static	enabled
console-getty.service	disabled	disabled
console-setup.service	enabled	enabled
container-getty@.service	static	enabled
cron.service	enabled	enabled
cryptdisks-early.service	masked	enabled
cryptdisks.service	masked	enabled
cups-browsed.service	enabled	enabled
cups.service	enabled	enabled
dbus-f1.w1.wpa_supplicant1.service	enabled	enabled

SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

6 de may 02:10 •

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
```

dbus-org.bluez.service	enabled	enabled		
dbus-org.freedesktop.Avahi.service	enabled	enabled		
dbus-org.freedesktop.hostname1.service	static	enabled		
dbus-org.freedesktop.locale1.service	static	enabled		
dbus-org.freedesktop.login1.service	static	enabled		
dbus-org.freedesktop.ModemManager1.service	enabled	enabled		
dbus-org.freedesktop.nm-dispatcher.service	enabled	enabled		
dbus-org.freedesktop.resolve1.service	enabled	enabled		
dbus-org.freedesktop.thermald.service	enabled	enabled		
dbus-org.freedesktop.timedate1.service	static	enabled		
dbus-org.freedesktop.timesync1.service	enabled	enabled		
dbus.service	static	enabled		
debug-shell.service	disabled	disabled		
display-manager.service	static	enabled		
dmesg.service	enabled	enabled		
e2scrub@.service	static	enabled		
e2scrub_all.service	static	enabled		
e2scrub_fail@.service	static	enabled		
e2scrub_reap.service	enabled	enabled		
emergency.service	static	enabled		
fprintd.service	static	enabled		
friendly-recovery.service	static	enabled		
fstrim.service	static	enabled		
fwupd-offline-update.service	static	enabled		
fwupd-refresh.service	static	disabled		
fwupd.service	static	enabled		
gdm.service	static	enabled		
gdm3.service	static	enabled		
geooclue.service	static	enabled		
getty-static.service	static	enabled		
getty@.service	enabled	enabled		

lines 32-62

SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 6 de may 02:11 •

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
```

	enabled	enabled
gpu-manager.service	enabled	enabled
grub-common.service	enabled	enabled
grub-initrd-fallback.service	enabled	enabled
hwclock.service	masked	enabled
iio-sensor-proxy.service	static	enabled
initrd-cleanup.service	static	enabled
initrd-parse-etc.service	static	enabled
initrd-switch-root.service	static	enabled
initrd-udevadm-cleanup-db.service	static	enabled
ippusbxd@.service	static	enabled
irqbalance.service	enabled	enabled
kerneloops.service	enabled	enabled
keyboard-setup.service	enabled	enabled
kmnode-static-nodes.service	static	enabled
kmnode.service	static	enabled
logrotate.service	static	enabled
man-db.service	static	enabled
ModemManager.service	enabled	enabled
modprobe@.service	static	enabled
motd-news.service	static	enabled
netplan-ovs-cleanup.service	enabled-runtime	enabled
network-manager.service	enabled	enabled
networkd-dispatcher.service	enabled	enabled
NetworkManager-dispatcher.service	enabled	enabled
NetworkManager-wait-online.service	enabled	enabled
NetworkManager.service	enabled	enabled
ondemand.service	enabled	enabled
openvpn-client@.service	disabled	enabled
openvpn-server@.service	disabled	enabled
openvpn.service	enabled	enabled
openvpn@.service	disabled	enabled

lines 63-93

SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

6 de may 02:12 •

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
```

mmmonterosoflores	copia	packagekit-offline-update.service	static enabled
		packagekit.service	static enabled
		plymouth-halt.service	static enabled
		plymouth-kexec.service	static enabled
		plymouth-log.service	static enabled
		plymouth-poweroff.service	static enabled
		plymouth-quit-wait.service	static enabled
		plymouth-quit.service	static enabled
		plymouth-read-write.service	static enabled
		plymouth-reboot.service	static enabled
		plymouth-start.service	static enabled
		plymouth-switch-root.service	static enabled
		plymouth.service	static enabled
		polkit.service	static enabled
		pppd-dns.service	enabled enabled
		procps.service	static enabled
		pulseaudio-enable-autospawn.service	masked enabled
		quotaon.service	static enabled
		rc-local.service	static enabled
		rc.service	masked enabled
		rcS.service	masked enabled
		rescue.service	static enabled
		rsync.service	enabled enabled
		rsyslog.service	enabled enabled
		rtkit-daemon.service	disabled enabled
		saned.service	masked enabled
		saned@.service	indirect enabled
		secureboot-db.service	enabled enabled
		serial-getty@.service	disabled enabled
		setvtrgb.service	enabled enabled
		snapd.apparmor.service	enabled enabled

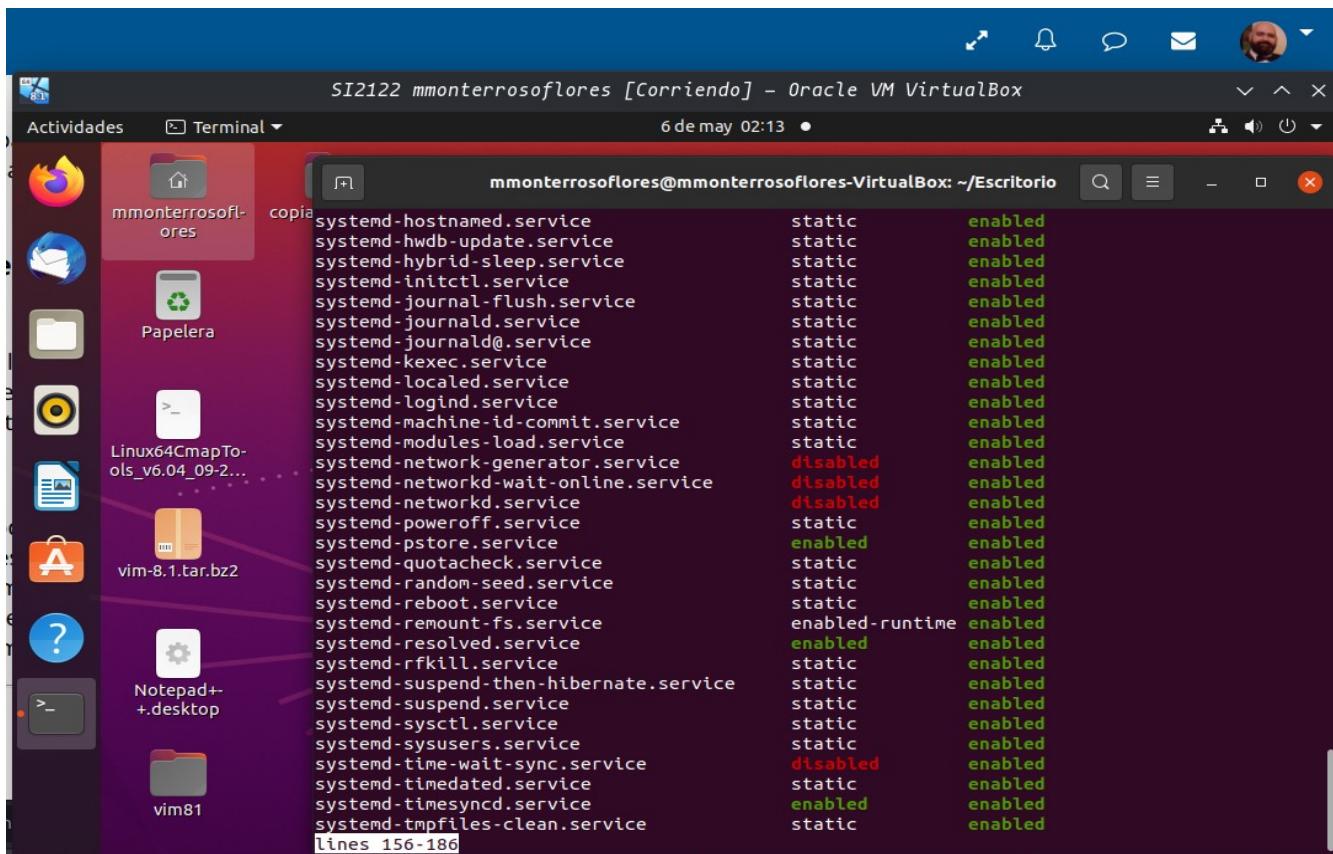
SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

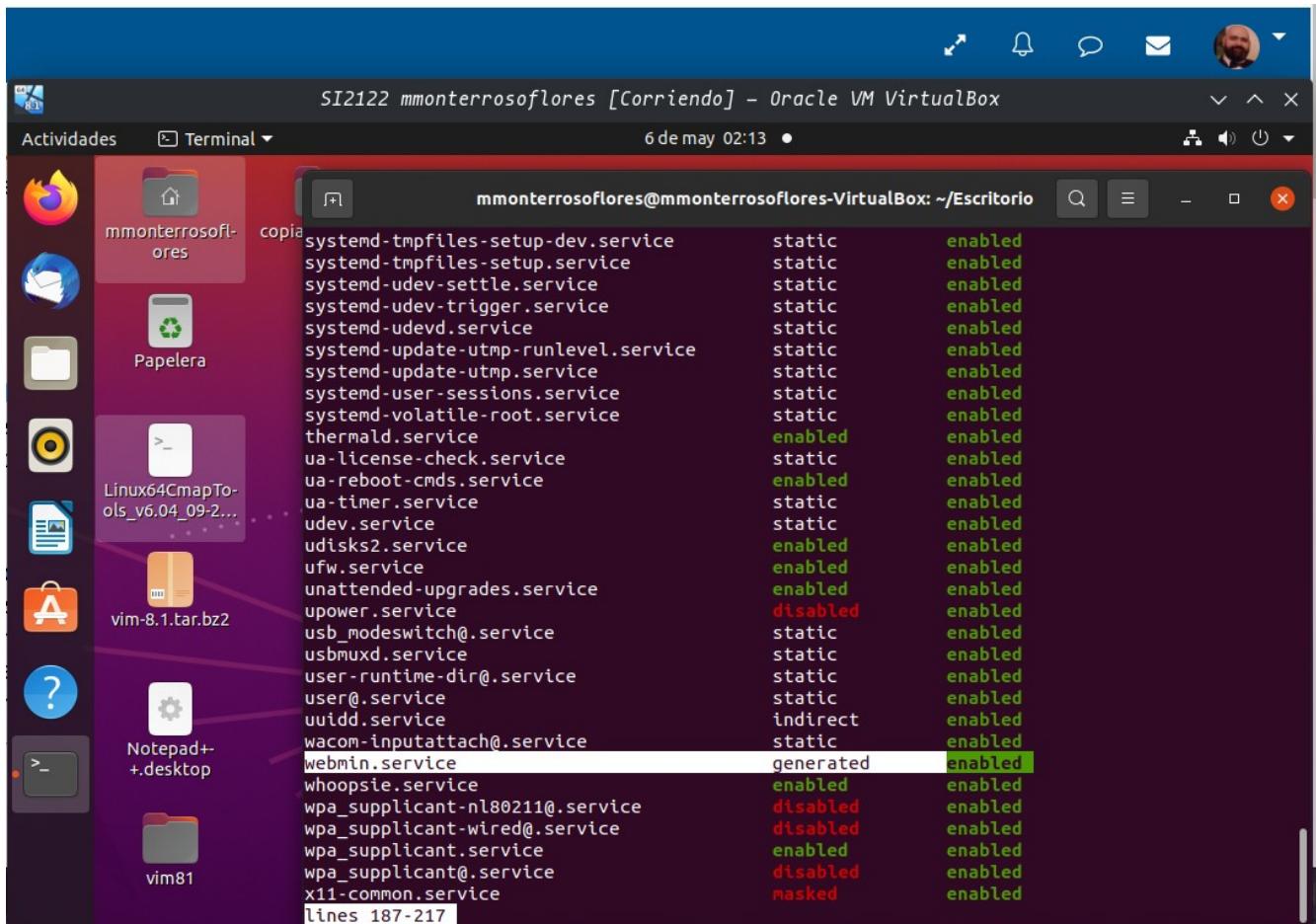
Actividades Terminal 6 de may 02:12

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
```

snapd.autoimport.service	enabled	enabled	
snapd.core-fixup.service	enabled	enabled	
snapd.failure.service	static	enabled	
snapd.recovery-chooser-trigger.service	enabled	enabled	
snapd.seeded.service	enabled	enabled	
snapd.service	enabled	enabled	
snapd.snap-repair.service	static	enabled	
snapd.system-shutdown.service	enabled	enabled	
speech-dispatcher.service	disabled	enabled	
speech-dispatcherd.service	disabled	enabled	
spice-vdagent.service	indirect	enabled	
spice-vdagentd.service	indirect	enabled	
sudo.service	masked	enabled	
switcheroo-control.service	enabled	enabled	
syslog.service	enabled	enabled	
system-update-cleanup.service	static	enabled	
systemd-ask-password-console.service	static	enabled	
systemd-ask-password-plymouth.service	static	enabled	
systemd-ask-password-wall.service	static	enabled	
systemd-backlight@.service	static	enabled	
systemd-binfmt.service	static	enabled	
systemd-bless-boot.service	static	enabled	
systemd-boot-check-no-failures.service	disabled	enabled	
systemd-boot-system-token.service	static	enabled	
systemd-exit.service	static	enabled	
systemd-fsck-root.service	enabled-runtime	enabled	
systemd-fsck@.service	static	enabled	
systemd-fsckd.service	static	enabled	
systemd-halt.service	static	enabled	
systemd-hibernate-resume@.service	static	enabled	
systemd-hibernate.service	static	enabled	

lines 125-155





SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 6 de may 02:13

```
mmonterosoflores@mmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
```

copia	systemd-tmpfiles-setup-dev.service	static	enabled
	systemd-tmpfiles-setup.service	static	enabled
	systemd-udev-settle.service	static	enabled
	systemd-udev-trigger.service	static	enabled
	systemd-udevd.service	static	enabled
	systemd-update-utmp-runlevel.service	static	enabled
	systemd-update-utmp.service	static	enabled
	systemd-user-sessions.service	static	enabled
	systemd-volatile-root.service	static	enabled
	thermald.service	enabled	enabled
	ua-license-check.service	static	enabled
	ua-reboot-cmds.service	enabled	enabled
	ua-timer.service	static	enabled
	udev.service	static	enabled
	udisks2.service	enabled	enabled
	ufw.service	enabled	enabled
	unattended-upgrades.service	enabled	enabled
	upower.service	disabled	enabled
	usb_modeswitch@.service	static	enabled
	usbmuxd.service	static	enabled
	user-runtime-dir@.service	static	enabled
	user@.service	static	enabled
	uuidd.service	indirect	enabled
	wacom-inputattach@.service	static	enabled
	webmin.service	generated	enabled
	whoopsie.service	enabled	enabled
	wpa_supplicant-nl80211@.service	disabled	enabled
	wpa_supplicant-wired@.service	disabled	enabled
	wpa_supplicant.service	enabled	enabled
	wpa_supplicant@.service	disabled	enabled
	x11-common.service	masked	enabled

lines 187-217

En esta captura se observa el servicio webmin.

SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 6 de may 02:14

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
copia
systemd-udev-settle.service          static    enabled
systemd-udev-trigger.service        static    enabled
systemd-udevd.service              static    enabled
systemd-update-utmp-runlevel.service static    enabled
systemd-update-utmp.service         static    enabled
systemd-user-sessions.service      static    enabled
systemd-volatile-root.service       static    enabled
thermald.service                   enabled   enabled
ua-license-check.service           static    enabled
ua-reboot-cmds.service            enabled   enabled
ua-timer.service                  static    enabled
udev.service                       static    enabled
udisks2.service                    enabled   enabled
ufw.service                        enabled   enabled
unattended-upgrades.service       enabled   enabled
upower.service                     disabled  enabled
usb_modeswitch@.service           static    enabled
usbmuxd.service                   static    enabled
user-runtime-dir@.service          static    enabled
user@.service                      static    enabled
uuidd.service                      indirect  enabled
wacom-inputattach@.service        static    enabled
webmin.service                     generated  enabled
whoopsie.service                  enabled   enabled
wpa_supplicant-nl80211@.service   disabled  enabled
wpa_supplicant-wired@.service    disabled  enabled
wpa_supplicant.service            enabled   enabled
wpa_supplicant@.service           disabled  enabled
x11-common.service                masked   enabled

216 unit files listed.
lines 189-219/219 (END)
```

- Captura mostrando solo el servicio de webmin.

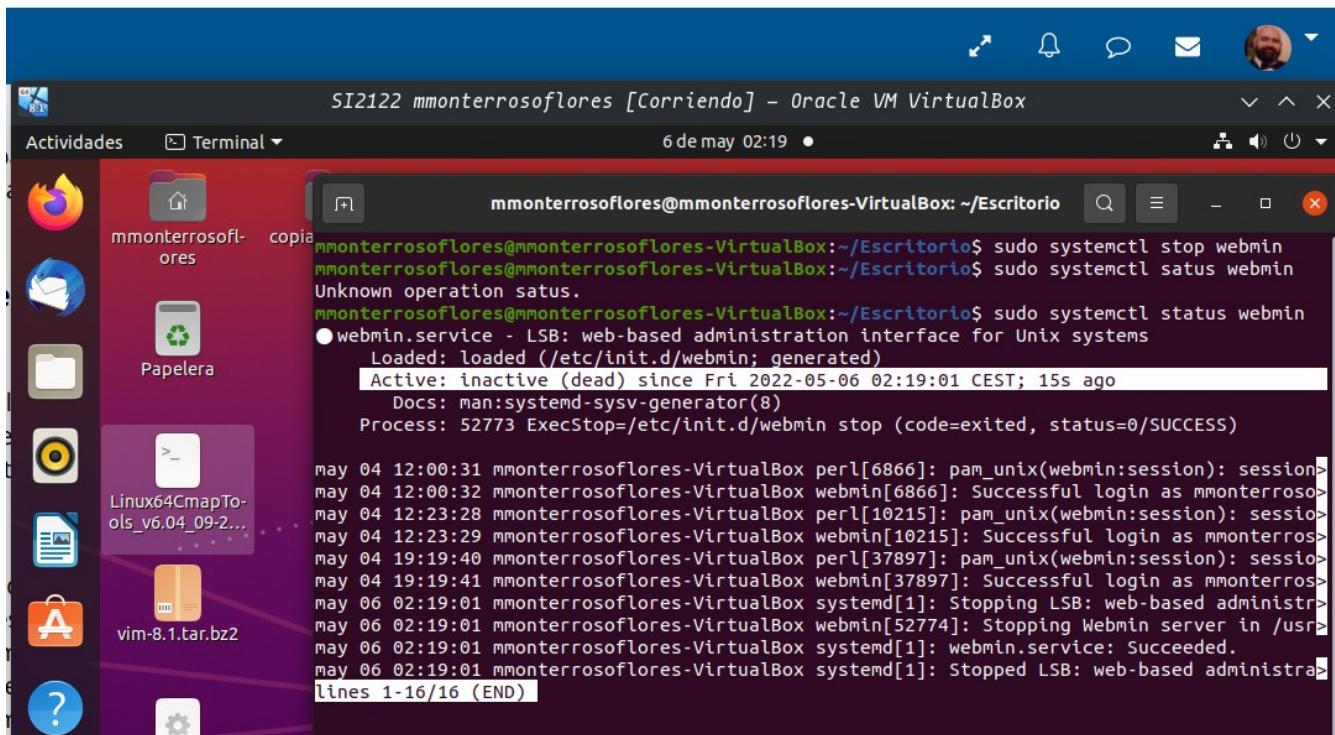
SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 6 de may 02:15

```
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
copia
mmonterrosoflores@mmmonterrosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$ systemctl status webmin
● webmin.service - LSB: web-based administration interface for Unix systems
  Loaded: loaded (/etc/init.d/webmin; generated)
  Active: active (running) since Wed 2022-05-04 11:10:45 CEST; 1 day 15h ago
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
    Tasks: 1 (limit: 6982)
   Memory: 238.5M
   CGroup: /system.slice/webmin.service
           └─1797 /usr/bin/perl /usr/share/webmin/miniserv.pl /etc/webmin/miniserv.conf

may 04 13:09:25 mmmonterrosoflores-VirtualBox perl[794]: pam_unix(webmin:auth): authentication
may 04 11:09:30 mmmonterrosoflores-VirtualBox webmin[794]: Webmin starting
may 04 11:10:45 mmmonterrosoflores-VirtualBox systemd[1]: Started LSB: web-based administration
may 04 11:59:46 mmmonterrosoflores-VirtualBox webmin[6772]: Non-existent login as mmmonterro
may 04 12:00:31 mmmonterrosoflores-VirtualBox perl[6866]: pam_unix(webmin:session): session
may 04 12:00:32 mmmonterrosoflores-VirtualBox webmin[6866]: Successful login as mmmonterro
may 04 12:23:28 mmmonterrosoflores-VirtualBox perl[10215]: pam_unix(webmin:session): sessio
may 04 12:23:29 mmmonterrosoflores-VirtualBox webmin[10215]: Successful login as mmmonterro
may 04 19:19:40 mmmonterrosoflores-VirtualBox perl[37897]: pam_unix(webmin:session): sessio
may 04 19:19:41 mmmonterrosoflores-VirtualBox webmin[37897]: Successful login as mmmonterro
lines 1-19/19 (END)
```

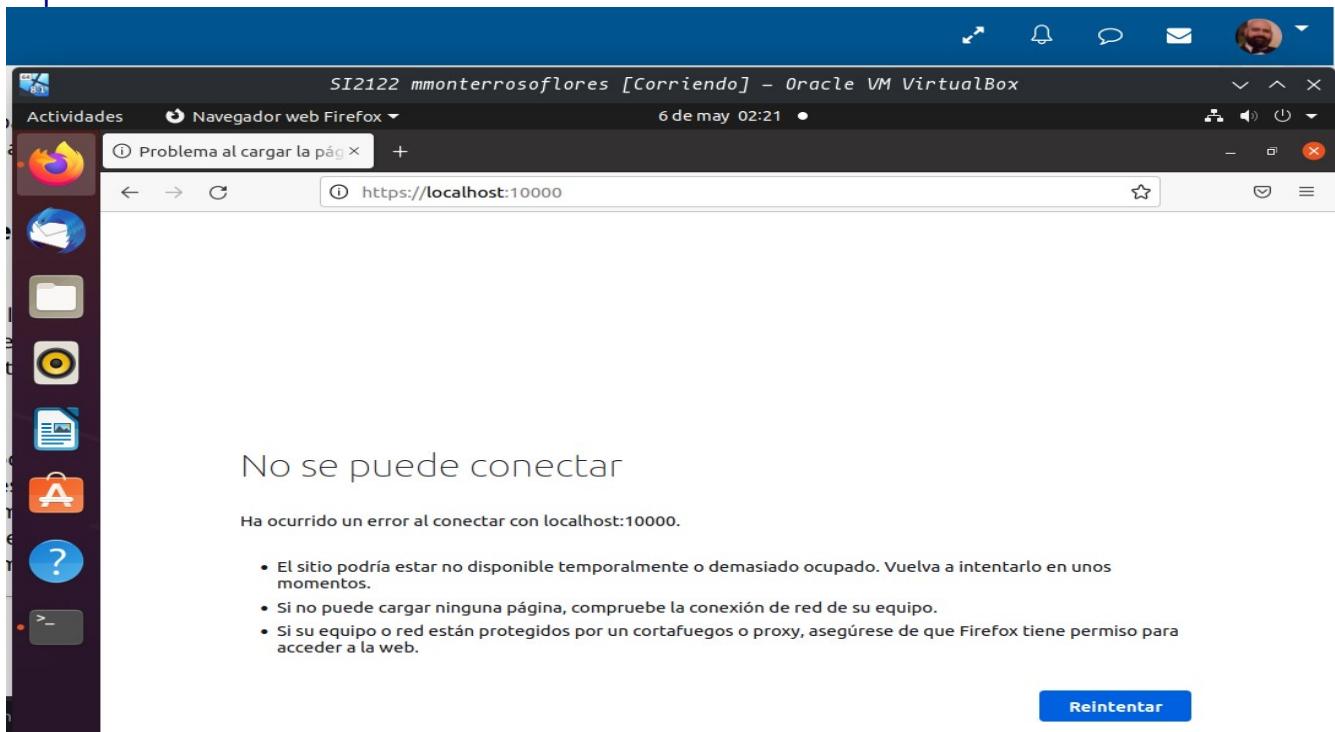
Captura donde se ve el estado del servicio webmin después de la modificación realizada.



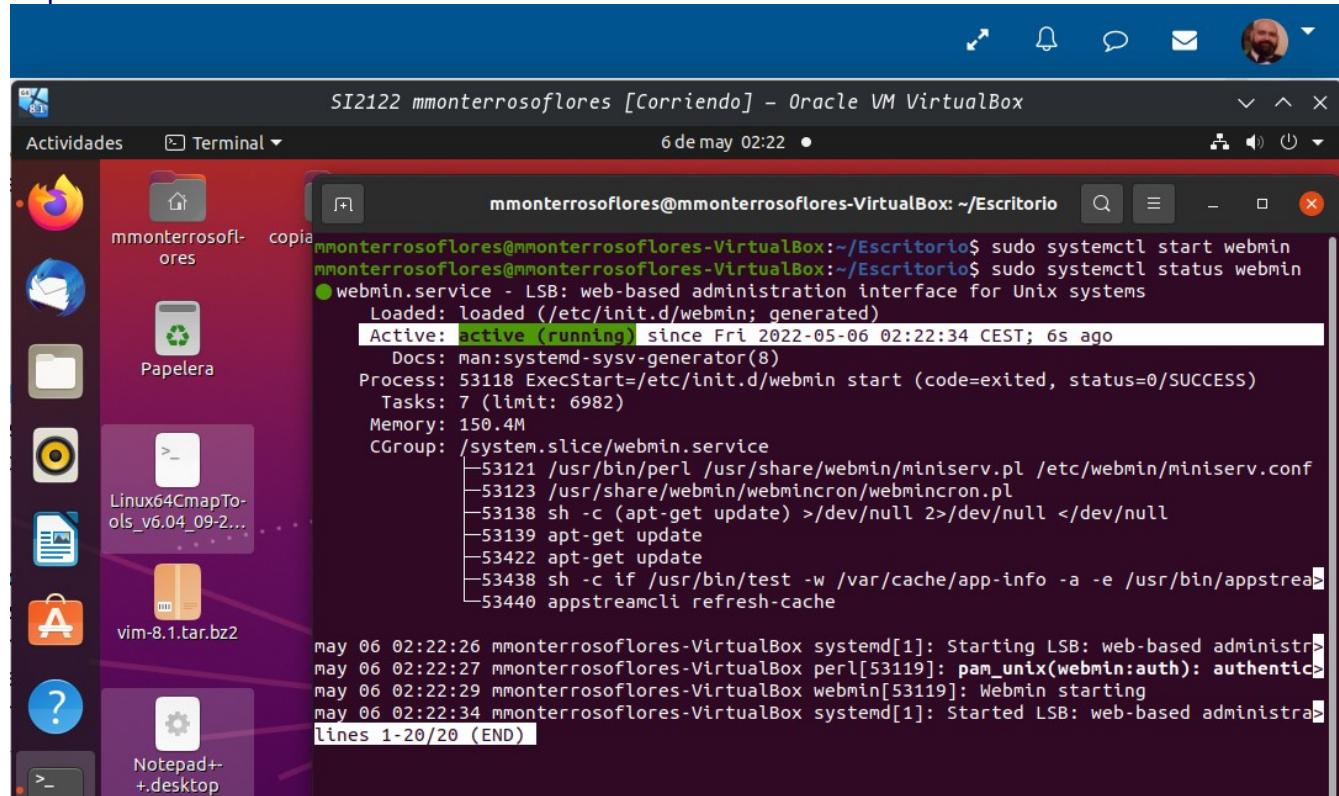
```
SI2122 mmonterosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 6 de may 02:19 •
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox: ~/Escritorio
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo systemctl stop webmin
mmonterosoflores@mmmonterosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo systemctl status webmin
Unknown operation status.
● webmin.service - LSB: web-based administration interface for Unix systems
  Loaded: loaded (/etc/init.d/webmin; generated)
  Active: inactive (dead) since Fri 2022-05-06 02:19:01 CEST; 15s ago
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
      Process: 52773 ExecStop=/etc/init.d/Webmin stop (code=exited, status=0/SUCCESS)

may 04 12:00:31 mmmonterosoflores-VirtualBox perl[6866]: pam_unix(webmin:session): session>
may 04 12:00:32 mmmonterosoflores-VirtualBox webmin[6866]: Successful login as mmmonteros>
may 04 12:23:28 mmmonterosoflores-VirtualBox perl[10215]: pam_unix(webmin:session): sessio>
may 04 12:23:29 mmmonterosoflores-VirtualBox webmin[10215]: Successful login as mmmonteros>
may 04 19:19:40 mmmonterosoflores-VirtualBox perl[37897]: pam_unix(webmin:session): sessio>
may 04 19:19:41 mmmonterosoflores-VirtualBox webmin[37897]: Successful login as mmmonteros>
may 06 02:19:01 mmmonterosoflores-VirtualBox systemd[1]: Stopping LSB: web-based administrat>
may 06 02:19:01 mmmonterosoflores-VirtualBox webmin[52774]: Stopping Webmin server in /usr>
may 06 02:19:01 mmmonterosoflores-VirtualBox systemd[1]: webmin.service: Succeeded.
may 06 02:19:01 mmmonterosoflores-VirtualBox systemd[1]: Stopped LSB: web-based administrat>
lines 1-16/16 (END)
```

Captura de acceso a webmin tras detener el servicio.



## Captura de reactivación del servicio.



SI2122 mmonterrosoflores [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Actividades Terminal 6 de may 02:22

```
mmonterrosoflores@mmonterrosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo systemctl start webmin
mmonterrosoflores@mmonterrosoflores-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo systemctl status webmin
● webmin.service - LSB: web-based administration interface for Unix systems
  Loaded: loaded (/etc/init.d/webmin; generated)
  Active: active (running) since Fri 2022-05-06 02:22:34 CEST; 6s ago
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
   Process: 53118 ExecStart=/etc/init.d/webmin start (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Tasks: 7 (limit: 6982)
    Memory: 150.4M
       CGrou.../system.slice/webmin.service
              └─ 53121 /usr/bin/perl /usr/share/webmin/miniserv.pl /etc/webmin/miniserv.conf
                  ├ 53123 /usr/share/webmin/webmincron/webmincron.pl
                  ├ 53138 sh -c (apt-get update) >/dev/null 2>/dev/null </dev/null
                  ├ 53139 apt-get update
                  ├ 53422 apt-get update
                  ├ 53438 sh -c if /usr/bin/test -w /var/cache/app-info -a -e /usr/bin/appstreamcli refresh-cache
                  └ 53440 appstreamcli refresh-cache

may 06 02:22:26 mmonterrosoflores-VirtualBox systemd[1]: Starting LSB: web-based administr...
may 06 02:22:27 mmonterrosoflores-VirtualBox perl[53119]: pam_unix(webmin:auth): authentic...
may 06 02:22:29 mmonterrosoflores-VirtualBox webmin[53119]: Webmin starting
may 06 02:22:34 mmonterrosoflores-VirtualBox system[1]: Started LSB: web-based administr...
lines 1-20/20 (END)
```

## Captura de acceso a webmin tras reactivar el servicio.

