

PARTE práctica (70% de la nota)

NOTAS IMPORTANTES:

- Usar exclusivamente la máquina virtual Ubuntu 18.4 que preparasteis
- Añade a la máquina un segundo disco de 10 GB y llámala particiones.
- Anotar en todas las acciones necesarias para que funcione lo que se pide y devolver en este documento con las acciones necesarias y las capturas que estime.
- Realiza todo en modo consola.
- Para responder a las preguntas debes indicar también el comando o forma de acceder a esa respuesta.
- Usa éste mismo archivo para realizar el examen y una vez terminado pasalo a pdf con el nombre **Examen_linux_nombre.pdf**

En una organización se tiene el siguiente esquema de trabajo:

- Estructura de directorios:
- */home/Comerciales*
- */home/Jefes*
- */home/Departamento*
- */home/Departamento/Ventas*
- */home/Departamento/Administracion*
- Usuarios:
- mruiz, "Matilde Ruiz"
- jlopez, "Jaime López"
- imarquez, "Isabel Márquez"
- osauca, "Olivia Sauca"
- vgamez, "Vanessa Gámez"

Los comerciales tendrán su propio directorio personal dentro de */home/Comerciales* y los jefes y el director en */home/Jefes*. A los usuarios ponles 1234 de contraseña y oblígales que cambien la contraseña cuando a la semana.

- Cargos:
- Directora: mruiz
- Jefes: jlopez, imarquez
- Comerciales: osauca, vgamez

- Políticas de acceso:
- A cada **directorio personal de usuario** y todo su contenido: Podrá acceder su dueño con control total, y nadie más.
- Al directorio **Comerciales** solo puede acceder con control total el director, los comerciales lectura y escritura y los jefes lectura.

- Al directorio **Jefes**, solo puede tener acceso total el director y los jefes, el resto nada.
- Al directorio **Departamentos** puede acceder con control total el director y el resto lectura y ejecución.
- Al directorio **Ventas** y su contenido podrán acceder con control total los comerciales y el director, el resto de usuarios en modo de sólo lectura y ejecución.
- Al directorio **Administracion** y todo su contenido sólo puede acceder el director y los jefes con control total y el resto nada.
- Todo lo no indicado aquí expresamente, estará prohibido.

- Instala **gparted (0.25 ptos.)**

`sudo apt-get install gparted`

- Implementa esta organización de directorios, usuarios, grupos y permisos. **(3 ptos.)**

`sudo adduser --home /home/Jefes/mruiz mruiz`

`sudo adduser --home /home/Jefes/jlopez jlopez`

`sudo adduser --home /home/Jefes/imarquez imarquez`

`sudo adduser --home /home/Comerciales/osauca osauca`

`sudo adduser --home /home/Comerciales/vgamez vgamez`

Usamos el comando `sudo chage` para que renueve la contraseña cada 7 días (una semana)

`sudo chage -m 7 -M 7 mruiz`

`sudo chage -m 7 -M 7 jlopez`

`sudo chage -m 7 -M 7 imarquez`

`sudo chage -m 7 -M 7 osauca`

`sudo chage -m 7 -M 7 vgamez`

Creación de los directorios que quedan:

`sudo mkdir /home/Departamento`

`sudo mkdir /home/Departamento/Ventas`

`sudo mkdir /home/Departamento/Administracion`

Creo los grupos Comerciales y profesores:

```
sudo addgroup Comerciales
```

```
sudo addgroup Jefes
```

Añadimos los usuarios a cada grupo

```
sudo adduser osauca Comerciales
```

```
sudo adduser vgamez Comerciales
```

```
sudo adduser jlopez Jefes
```

```
sudo adduser mruiz Jefes
```

```
sudo adduser imarquez Jefes
```

```
sudo chown mruiz:Jefes /home/Departamento/Ventas
```

```
sudo chown mruiz:Jefes /home/Departamento/Administracion
```

```
sudo chmod 764 /home/Comerciales/osauca
```

```
sudo chmod 764 /home/Comerciales/vgamez
```

```
sudo chmod 770 /home/Jefes/mruiz
```

```
sudo chmod 770 /home/Jefes/jlopez
```

```
sudo chmod 770 /home/Jefes/imarquez
```

```
sudo chmod 755 /home/Departamento
```

```
sudo chmod 770 /home/Departamento/Administracion
```

```
sudo chmod 757 /home/Departamento/Ventas
```

- Entra como un usuario que le permita introducir datos en el directorio **Jefes** y crea un directorio llamado **EXAMEN** colócate en él y realiza las siguientes operaciones

```
sudo mkdir /home/Jefes/EXAMEN
```

```
cd /home/EXAMEN
```

- Un fichero de texto que se llame **usu.txt** que contenga las 10 últimas filas del fichero `/etc/passwd` con los campos nombre, guid, home, shell ordenado por guip **(0.5 pts.)**

```
cat /etc/passwd | head -10 | -k /nombre/guid/home/shell >usu.txt
```

- Un fichero llamado **grup.txt** que contenga las 10 ultimas filas del fichero /etc/group, con los campos: nombre del grupo, ordenado por el guid. **(0.5 ptos.)**

```
cut -d: -f 1,3 /etc/group | head -10 > grup.txt
```

- Une esos 2 ficheros según el guid en uno llamado **usuariosygrupos.txt** **(0,75 pto.)**

```
join -t: -1 2 -2 2 usu.txt grup.txt > usuariosygrupos.txt
```

- Crea un fichero llamado **bash.txt** que contenga todos los registros del fichero **usuariosygrupos.txt** que tengan de shell /bin/bash. **(0.5 ptos)**

```
cat usuariosygrupos.txt | grep /bin/bash > bash.txt
```

- Crea un enlace simbólico al fichero **usuariosygrupos.txt** y llámalo enlace.txt. **(0,25 ptos.)**

```
ln -s enlace.txt usuariosygrupos.txt
```

- Busca todos los ficheros **.txt** que hay en el directorio **Jefes** y guarda la salida en un fichero llamado fichero.txt que tenga la siguiente estructura: **(0.5 ptos)**

FICHEROS TXT DE MI USUARIO

```
· =====
/home/Jefes/EXAMEN/usu.txt
/home/Jefes/EXAMEN/grup.txt
....
```

```
echo "FICHEROS TXT DE MI USUARIO" > fichero.txt && echo
```

```
"===== " >> fichero.txt && find
```

```
/home/Jefes *.txt >> fichero.txt
```

- Copiar al directorio **Jefes** los ficheros del directorio **EXAMEN** que empiecen por usu y acaben .txt. **(0,5 ptos.)**

```
cp /home/Jefes/EXAMEN/usu*.txt /home/Jefes
```

- Cambia los permisos necesarios para que los comerciales no puedan leer el fichero ***usuariosygrupos.txt*** .¿Que máscara tienes? **(0,25 ptos.)**

sudo chmod o-r usuariosygrupos.txt

ls -l

-rw-rw----

- Realiza los cambios oportunos en la máscara para que los ficheros que crees el propietario sea el único que pueda leer y escribir, el resto nada. Crea un documento de texto que se llame ***jefes.txt*** y comprueba con que permisos se crea.**(0,5 ptos.)**

umask 006

touch jefes.txt

ls -l

-rw-rw----

- Desde un terminal abre el **editor** y **calendario (gnome-calendar)** en segundo plano, cámbiale la prioridad al editor. Muestra todos los procesos. Indica los procesos que están ejecutándose en segundo plano. Mata el proceso gnome-calendar **(0,5 pto.)**

gnome-calendar &

gedit

renice 8 2819

ps

gedit &

kill -9 1

- En el disco llamado **particiones** Crea las siguientes particiones usando una terminal (indica todos los comandos utilizados): **(1.5 ptos)**

sudo fdisk -l

sudo fdisk /dev/sdb

- Partición primaria, ext4 de 3 GB.

n (intro)

p (intro)

1 (intro)

2048 (intro)

+3G (intro)

- Partición primaria, ext3 de 3 GB.

n(intro)

p(intro)

2 (intro)

2048(intro)

+3G(intro)

- Partición lógica, swap de 750 MB.

n (intro)

e (intro)

2 (intro)

+750M

- Partición lógica, ext4 con el resto del disco.

n(intro)

e(intro)

1

(intro)

(intro) para utilizar el resto del espacio

- Monta la partición de última en un directorio llamado **PARTICION** situado en tu escritorio.

mkdir PARTICION

sudo mount -t ext4 /dev/sdb1 /home/usuario/Escritorio/ PARTICION

- Guarda en un fichero llamado historico.txt la salida del **history**. (0.5 ptos.)

history > historico.txt

o

history | grep sudo > historico.txt