

UD1 - ACTIVIDAD 3:

Comandos



Unidad 1: Comandos Linux

Administración de Sistemas Operativos

2º ASIR

Mei Núñez Sanz

12 de septiembre de 2024

1. Ejercicios Comandos 1

1. ¿Qué ocurrirá cuando se ejecute el comando `cat /etc/gshadow`?

Cuestión	Es el archivo donde se almacenan las contraseñas de los grupos
Respuesta (Comando)	<code>cat /etc/gshadow</code>
Explicación respuesta	Muestra la información con el nombre del grupo y la contraseña de este. Si tienen asterisco (*) significa que nunca ha tenido una contraseña asignada. Otro caso sería la exclamación (!) que consiste en que la contraseña ha sido deshabilitada

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ sudo cat /etc/gshadow
```

```
root:::
daemon:::
bin:::
sys:::
adm:::syslog,ubuntu_mei
tty:::
disk:::
lp:::
mail:::
news:::
uucp:::
man:::
proxy:::
kmem:::
dialout:::
```

```
tcpdump:::
tss:::
landscape:::
fwupd-refresh:::
ubuntu_mei:::
SS00:::
prueba1:::
```

2. Ejecutar un comando que cree un usuario llamado “toto” cuyo HOME sea /home/toto y que esté habilitado hasta el 1 de Agosto de 2025.

Cuestión	Ejecutar un comando para la creación de un usuario con su propio directorio y que este usuario este habilitado hasta la fecha descrita
Respuesta (Comando)	<code>sudo useradd -m toto</code> <code>sudo usermod -e 2025-08-01 toto</code>
Explicación respuesta	Para crear un usuario y con su propio directorio, tendremos que ejecutar <code>sudo useradd -m</code> (-m sería la opción para crear su propio directorio /home/toto). Después de escribir <code>useradd -m</code> tenemos que poner el nombre del usuario. El comando <code>sudo chage -l toto</code> muestra la información de la cuenta tanto con las contraseñas y sus limitaciones y la fecha de hasta cuando va a estar habilitado

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ sudo useradd -m toto
```

El comando `cat /etc/passwd | grep toto` muestra la información del usuario con su directorio (Nombre del usuario: toto y el nombre del directorio /home/toto)

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ cat /etc/passwd | grep toto
toto:x:1012:1012::/home/toto:/bin/sh
```

Con la ayuda del comando `usermod -h` podemos ver que `usermod -e` crea la fecha de expiración de la cuenta.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ usermod -h
Usage: usermod [options] LOGIN

Options:
  -a, --append                append the user to the supplemental GROUPS
                              mentioned by the -G option without removing
                              the user from other groups
  -b, --badname               allow bad names
  -c, --comment COMMENT      new value of the GECOS field
  -d, --home HOME_DIR        new home directory for the user account
  -e, --expiredate EXPIRE_DATE set account expiration date to EXPIRE_DATE
  -f, --inactive INACTIVE    set password inactive after expiration
                              to INACTIVE
```

Para ello se ejecutará el comando: `sudo usermod -e 2025-08-01 toto` (nombre del usuario al que queremos modificarle la fecha de expiración de la cuenta)

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ sudo usermod -e 2025-08-01 toto
usermod: no changes
```

El comando `chage -l` muestra la información y las propiedades de la cuenta de un usuario. En este caso queremos verificar que la fecha asignada se ha aplicado correctamente.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ sudo chage -l toto
Last password change           : sep 30, 2024
Password expires               : never
Password inactive              : never
Account expires                : ago 01, 2025
Minimum number of days between password change : 0
Maximum number of days between password change : 99999
Number of days of warning before password expires : 7
```

3. ¿Qué comando ejecutaríamos si queremos eliminar el usuario “pepe” del grupo “alumnos”?

Cuestión	
Respuesta (Comando)	sudo gpasswd -d pepe alumnos
Explicación respuesta	El comando que se ejecutaría para realizar este apartado sería gpasswd . Este comando es general para la administración de los grupos. Añadir a este comando (-d) significa ‘delete’, eliminar. Por lo tanto, al usar la ayuda de gpasswd con el comando gpasswd -h podemos ver que la sintaxis es: gpasswd -d usuario grupo . Finalmente, el comando es sudo gpasswd -d pepe alumnos

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ gpasswd -h
Usage: gpasswd [option] GROUP

Options:
  -a, --add USER           add USER to GROUP
  -d, --delete USER        remove USER from GROUP
  -h, --help                display this help message and exit
  -Q, --root CHROOT_DIR    directory to chroot into
  -r, --remove-password     remove the GROUP's password
  -R, --restrict            restrict access to GROUP to its members
  -M, --members USER,...   set the list of members of GROUP
  --extrausers              use the extra users database
  -A, --administrators ADMIN,... set the list of administrators for GROUP

Except for the -A and -M options, the options cannot be combined.
```

4. Añadir al sistema un grupo llamado SSOO_group

Cuestión	Crear un grupo llamado SSOO_group
Respuesta (Comando)	sudo groupadd SSOO_group
Explicación respuesta	El comando groupadd crea un nuevo grupo en el sistema. Para poder ver si se ha creado correctamente el comando para verificarlo sería: cat /etc/group grep SSOO_group El archivo donde se almacena la información de los grupos es /etc/group . Para solo mostrar la información del grupo SSOO_group usaremos (pipe) y grep para encadenar los dos comandos redirigiendo la salida del primer comando como entrada de otro

Al añadir este grupo al sistema, se creara correctamente y se podrá verificar en el fichero de la información de los grupos

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ sudo groupadd SSOO_group
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ cat /etc/group | grep SSOO_group
SSOO_group:x:1013:
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ |
```

5. ¿Qué ocurre si queremos crear el grupo SSOO_group?

Cuestión	
Respuesta (Comando)	Ver los grupos → <code>cat /etc/group</code> Ver solo el grupo SSOO_group → <code>cat /etc/group grep SSOO_group</code>
Explicación respuesta	Si se crea el grupo SSOO_group, este se almacenará en el archivo <code>/etc/group</code> . Este fichero contiene toda la información de los grupos del sistema.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ cat /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,ubuntu_mei
tty:x:5:
disk:x:6:
```

6. Ejecuta un comando para el fichero datos.txt, asignar permisos totales para el owner y los usuarios pertenecientes al mismo grupo que el owner puedan hacer cualquier operativa, pero nada el resto de los usuarios.

Cuestión	
Respuesta (Comando)	<code>sudo touch datos.txt && sudo chmod 770 datos.txt</code>
Explicación respuesta	El comando touch crea un archivo, en este caso llamado datos.txt. luego usaremos && para realizar otro comando en la misma línea. El segundo comando sería <code>sudo chmod 770 datos.txt</code> . El comando chmod configura los permisos que va a tener un fichero. De normal, los permisos para los ficheros son 777 (todos los permisos). Por lo tanto, owner y los usuarios pertenecientes al mismo grupo que el owner puedan hacer cualquier operativa sería de 77 y el resto 0 (ningún permiso), entonces el numero que se va a asignar es 770.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ sudo touch datos.txt && sudo chmod 770 datos.txt
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ ls -l datos.txt
-rwxrwx--- 1 root root 0 sep 30 16:20 datos.txt
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ |
```

7. Dejar solo permiso de lectura al “resto de usuario” al que pertenece el archivo total.dat

Cuestión	
Respuesta (Comando)	sudo touch total.dat && sudo chmod 004 total.dat ls -l total.dat
Explicación respuesta	Primero usaremos el comando touch para crear un archivo y luego darle permisos, pero solamente al resto de usuarios. El comando para modificar los permisos es: chmod. Entonces el número para dar permisos solo de lectura al resto de usuarios sería: 4, por lo que el resto no tendrán ningún permiso (00).

```
ubuntu_mei@ubuntu:~$ sudo touch total.dat && sudo chmod 004 total.dat
ubuntu_mei@ubuntu:~$ ls -l total.dat
-----r-- 1 root root 0 sep 30 16:31 total.dat
```

8. Listar los usuarios que estén configurados en el sistema

Cuestión	
Respuesta (Comando)	cat /etc/passwd
Explicación respuesta	El comando cat muestra el contenido de un archivo. Para poder ver los usuarios que están configurados en el sistema hay que ir al archivo /etc/passwd . Este archivo contiene la información de los usuarios que están creados en el sistema.

```
ubuntu_mei@ubuntu:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/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:/usr/sbin/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:/run/ircd:/usr/sbin/nologin
_apt:x:42:65534:./nonexistent:/usr/sbin/nologin
```

9. Buscar en todos los usuarios del sistema si existe alguno llamado “toto” y en caso afirmativo mostrarlo.

Cuestión	
-----------------	--

Respuesta (Comando)	cat /etc/passwd grep toto
Explicación respuesta	El archivo donde se almacena la información de los usuarios del sistema es /etc/passwd. Para solo mostrar la información del usuario 'toto' usaremos (pipe) y grep para encadenar los dos comandos redirigiendo la salida del primer comando, mostrando el contenido del archivo como entrada del segundo para solo visualizar si el usuario toto existe.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ cat /etc/passwd | grep toto
toto:x:1012:1012:./home/toto:/bin/sh
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ |
```

10. Cambiar la máscara por defecto de la sesión del usuario a 440

Cuestión	
Respuesta (Comando)	umask 440
Explicación respuesta	El comando umask muestra la máscara por defecto de la sesión del usuario. Para cambiar la máscara a 440 tendríamos que añadir a este comando el número al que queremos cambiar. Para ver que máscara se tiene por defecto se usa el comando umask . Este comando muestra que la máscara que se tiene es 0002. Por ello, para cambiarla ejecutaremos el comando umask 440 . Una vez realizado estos dos comandos volvemos a escribir umask y podemos verificar que esta se ha modificado a 0440.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ umask
0002
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ umask 440
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ umask
0440
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ |
```

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ umask --help
umask: umask [-p] [-S] [mode]
    Display or set file mode mask.

    Sets the user file-creation mask to MODE. If MODE is omitted, prints
    the current value of the mask.
```

11. Crear un comando para mostrar el directorio home de cada uno de los usuarios del sistema

Cuestión	Ejecutar un comando para mostrar los directorios home de cada usuario
Respuesta (Comando)	Cat /etc/passwd
Explicación respuesta	

12. Listar los usuarios que pertenecen al grupo “cdrom”

Cuestión	
Respuesta (Comando)	cat /etc/group grep cdrom
Explicación respuesta	Para ver los usuarios que pertenecen al grupo “ cdrom ”, hay que ir al archivo de /etc/group donde se ve la información de los grupos. Luego se hará un grep para encadenar el siguiente comando con el nombre del grupo que queremos buscar.

```
ubuntu_mei@ubuntumei:~$ cat /etc/group | grep cdrom
cdrom:x:24:ubuntu_mei
```