

Usuarios y grupos

ÍNDICE

1.- Introducción.....	2
2.- Archivos de claves.....	2
2.-1 /etc/passwd.....	2
2.2 /etc/group.....	2
2.3 /etc/shadow.....	3
3.- Comandos relacionados con usuarios.....	3
3.1 adduser.....	3
3.2 userdel.....	3
3.3 usermod.....	3
3.4 passwd.....	3
4.- Comandos relacionados con grupos.....	4
4.1 groupadd.....	4
4.2 groupdel.....	4
4.3 groupmod.....	4
4.4 groups.....	4
5.- Cambio de usuario en la misma sesión.....	5
su	5
sudo.....	5
6.- Actividades.....	7

1.- Introducción

Usuario, en Linux, es un identificador unívoco de quién posee un proceso, un archivo o un recurso en general. Existen tres tipos de usuarios:

- root: el superusuario. Tiene control total sobre todo el sistema. Puede acceder a todos los ficheros y es el único que puede ejecutar ciertos programas.
- Usuarios “normales”: son los usuarios que pueden conectarse al sistema y realizar tareas “normales”:conectarse a internet, ejecutar programas de usuario, etc. Tienen, por lo general, un directorio personal y pueden crear y manipular ficheros dentro de ese y algún que otro directorio del sistema.
- Usuarios de “sistema”: no se conectan a la máquina. Son cuentas de usuario que se utilizan para propósitos específicos del sistema y que no pertenecen a ninguna persona en particular.

Las cuentas de usuario se identifican por un nombre de usuario (login) y una clave de acceso (password).

Por otro lado, el usuario se identifica con un número denominado IDENTIFICADOR DE USUARIO (UID).

Grupo, en Linux, es un conjunto de uno o más usuarios. Permite asignar ciertas propiedades y derechos a todos los usuarios que pertenecen a dicho grupo a la vez. Un usuario puede tener varios grupos asignados, aunque uno de ellos es el principal.

2.- Archivos de claves

2.1 /etc/passwd

Fichero donde se guarda la información de todos los usuarios de un sistema Linux. Cada línea tiene los siguientes campos separados por dos puntos:

cuanta: cadena de caracteres sin espacios que definen la cuenta. Es la primera cadena que hay que teclear cuando el sistema solicita el login. Es recomendable no utilizar mayúsculas ni caracteres especiales.

X: puede ser una x o un *. Es donde, antiguamente, iba la clave en lo sistemas Unix.

UID:corresponde al identificador del usuario.

GID:identificador del grupo primario de esa cuenta.

Descripción: descripción de la cuenta.

Subdirectorío home: directorio donde tendrá la cuenta sus datos personales.

Shell: intérprete de comandos que atenderá las peticiones del usuario.

2.2 /etc/group

Fichero donde se definen los grupos. Cada línea tiene los siguientes campos separados por dos puntos:

nombre: nombre del grupo.

X:clave del grupo. Actualmente en desuso.

GID:identificador del grupo.

Cuenta: nombres de las cuentas de usuario que pertenecen al grupo.

2.3 /etc/shadow

Fichero donde se almacenan las claves (password) cifradas de los usuarios. Nos vamos a centrar exclusivamente en los dos primeros campos:

cuenta: cuenta de usuario.

Cadena: clave cifrada de la cuenta. Puede tener los siguientes valores:

- cadena vacía: su significado es que no habrá clave en dicha cuenta.
- Asterisco: el usuario no se puede conectar directamente al sistema.
- !: si comienza por este símbolo indica que la cuenta está bloqueada.

3.- Comandos relacionados con usuarios

3.1 useradd

Permite crear una cuenta de usuario. Entre otras, tiene las siguientes opciones:

- g grupo principal del usuario.
- G grupo secundario del usuario. Si son más de uno, separados por comas.
- d Directorio home
- s intérprete de comandos.

3.2 userdel

Borra la cuenta indicada. Con el parámetro -r se elimina también el directorio asociado a ese usuario.

3.3 usermod

Permite modificar los datos de una cuenta. Utiliza todos los parámetros de adduser y, además:

- L bloquea la cuenta
- U desbloquea la cuenta.

3.4 passwd

Cambia el password a una cuenta de usuario.

4.- Comandos relacionados con grupos

4.1 groupadd

Crea un grupo.

4.2 groupdel

Borra un grupo.

4.3 groupmod

Permite modificar un grupo con los siguientes parámetros:

-g cambia el identificador de grupo.

-n cambia el nombre del grupo.

4.4 groups

Muestra todos los grupos en los que está incluido un usuario, tanto principales como secundarios.

5.- Cambio de usuario en la misma sesión

su

(Substitute user) permite cambiar el usuario en la línea de comandos

su -l <usuario>

puede utilizarse sin la opción -l pero entonces no nos aseguramos de que las variables de entorno de dicho usuario se exporten (directorio de trabajo, por ejemplo).

Si queremos cambiar a usuario root basta con teclear su sin nombre de usuario. A continuación solicitará la contraseña.

Si desde root queremos entrar como un usuario cualquiera el sistema no nos pedirá contraseña.

Es posible lanzar comandos de root desde un usuario, para eso:

su -c "comando"

El sistema solicitará la clave de usuario. De no introducirla correctamente se grabará un mensaje de error en el fichero /var/log/messages.

```
Mar  5 20:47:19 mandriva-linux su(pam_unix)[5460]: session opened for user root
by pedro (uid=500)
```

sudo

La orden sudo permite evitar dar a conocer la contraseña root de nuestra máquina.

Sudo "substitute user, do" (sustituye al usuario y haz) facilita a usuarios individuales o grupos los privilegios administrativos por un periodo limitado y limitándose a una tarea específica.

El usuario root necesita crear una lista de usuarios autorizados a ejecutar órdenes privilegiadas en el archivo /etc/sudoers

Este archivo deberemos abrirlo con el comando visudo: visudo -f /etc/sudoers.

Para cerrarlo y guardar los cambios : ESC : x.

```
# sudoers file.
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# See the sudoers man page for the details on how to write a sudoers file.
#
# Host alias specification
#
# User alias specification
#
# Cmnd alias specification
#
# Defaults specification
#
# Runas alias specification
#
# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
%adusuarios    ALL=/usr/sbin/useradd
%adusuarios    ALL=/usr/sbin/groupadd
%adusuarios    ALL=/usr/sbin/groupdel
%adusuarios    ALL=/usr/sbin/usermod
%adusuarios    ALL=/usr/sbin/userdel
```

En la figura anterior observamos que el usuario root tiene todos los privilegios.

El grupo de usuarios “adusuarios” (que observamos está precedido por un %) tiene privilegios para añadir usuarios y grupos, borrar usuarios y grupos, y modificar usuarios.

La orden `sudo -l` mostrará un listado con los comandos que un usuario puede “lanzar” como root.

```
[miguel@mandriva-linux home]$ sudo -l
Password:
User miguel may run the following commands on this host:
    (root) /usr/sbin/useradd
    (root) /usr/sbin/groupadd
    (root) /usr/sbin/groupdel
    (root) /usr/sbin/usermod
    (root) /usr/sbin/userdel
[miguel@mandriva-linux home]$ █
```

Para lanzar una orden sudo:

sudo <orden>

6.- Actividades

- 1.- Crea los usuarios [mt]usuario[1-9]
- 2.- Crea el grupo tarde|maniana.
- 3.- Añade los usuarios creados en la actividad 1 al grupo tarde|maniana como grupo secundario.
- 4.- Comprueba el UID de los usuarios creados.
- 5.- Borra los usuarios [mt]usuario[5-9]
- 6.- Desactiva la cuenta [mt]usuario3. Comprueba el valor de la línea relacionada con este usuario en / etc/shadow
- 7.- Realiza un script que añada 10 cuentas de usuario que solicite por pantalla. Pide, también, el grupo y si éste va a ser el primario o el secundario de los usuarios creados. Se supone que ni el grupo ni los usuarios existen por lo que habrá que crearlos.
- 8.- Modifica el script de la actividad 7 para que compruebe si tanto los usuarios, como el grupo existen. De ser así no hará nada en el usuario salvo cambiarle el grupo.
- 9.- Modifica el script de la actividad 8 para que no pregunte el nombre de los usuarios y lo tome de un fichero llamado fichusu que contenga, en cada línea, los nombres de usuario a crear. Debe comprobar que dichos usuarios no han sido creados previamente.
- 10.- Modifica el script de la actividad 9 para que no pregunte el nombre del grupo al que se asocian los usuarios, sino que lo tome de la segunda columna del fichero fichusu (ahora en este fichero aparecerá en cada línea la cadena, un espacio y el nombre del grupo).
- 11.- Crea el grupo "apagasis". Crea dos usuarios que pertenezcan a este grupo. Realiza los cambios necesarios para que cualquiera de estos usuarios pueda apagar el sistema.
- 12.- ¿Existe alguna otra forma de apagar el sistema siendo usuario?