

SISTEMAS OPERATIVOS PRACTICO

Administración de Usuarios y Grupos

Capítulo 11

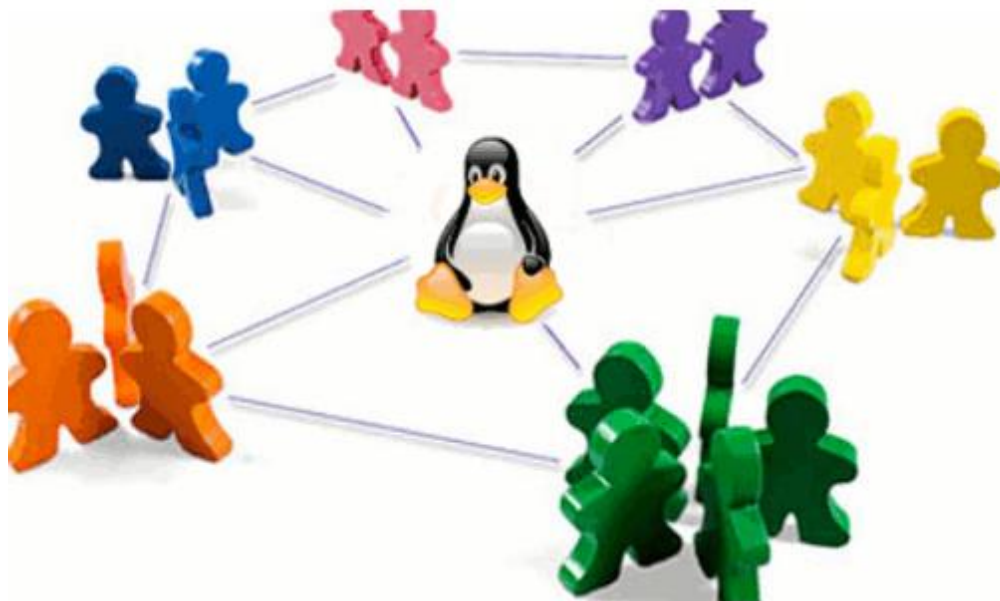
Usuario y Grupos de usuarios

Usuarios

UID Identificar Usuario

Grupos de Usuarios

GID Identificador de Grupo



Usuarios

Usuarios

- **Usuarios comunes**

Son los usuarios que se crean en el sistema operativo y no tienen privilegios especiales.

- **Superusuario root**

Con el usuario root podemos llevar a cabo cualquier administración en el sistema de operativo.



Usuarios

Usuarios

○ Usuarios con privilegios

Cuando instalamos Ubuntu creamos el usuario administrador (que no es root) y le asignamos clave.

Cuando el usuario debe ejecutar comandos de administración, como crear cuentas de usuarios, puede ejecutarlos anteponiendo a la línea de comandos **sudo** “super user do” (super usuario haz). Es una alternativa para la ejecución de comandos, como si fuéramos otro usuario (incluyendo al usuario root).



Usuarios

Usuarios

○ Usuarios con privilegios

Un usuario para poder ejecutar con permisos de root, debe estar en el archivo **/etc/sudoers**.

Este archivo incluye una lista de los usuarios que pueden usar el comando sudo para obtener privilegios root.

Seguridad

- Al momento de realizar la ejecución del comando, solicita tu propia contraseña y no la del otro usuario. Lo cual es beneficioso para la delegación de tareas a otros usuarios sin necesidad de compartir información tan sensible como las contraseñas.
- Se otorga al usuario un “el tiempo de gracia” para ejecutar una secuencia de instrucciones como otro usuario, sin tener que ingresar una y otra vez la contraseña y luego ejecutarlo. Culminado ese periodo, sudo solicitara nuevamente la clave.

Usuarios

Comando su

Proviene de las siglas en ingles de “substitute user” (cambiar de usuario), es decir, su función principal es cambiar de usuario, sin cerrar sesión, mediante la terminal.

```
juli@juli-VirtualBox:~$ su valentin
Contraseña:
valentin@juli-VirtualBox:/home/juli$
```

Archivos con Información de Usuarios

Archivos que contienen información de los usuarios en el sistema

- **/etc/passwd** tiene información de los usuarios registrados en el sistema.

```
juli:x:1000:1000:juli,,,:/home/juli:/bin/bash
jose Luis:x:1005:1004::/home/jose:/bin/bash
```

- **/etc/shadow** tiene información de las contraseñas cifradas de los usuarios.

```
jose Luis:!:18932:0:99999:7:::
juli:$6$!AhFr63v$2TzM2X5uHIy8GLOQP!04XJs10TCPZMfuKhIXMDiRjyh!sz2xSs3nZmVvi0uuJbTKV54Px34tm41ZNX50sG5BQ.:19128:0:99999:7:::
```

Archivos con Información de Grupos de Usuarios

Archivos que contienen información de los grupos en el sistema

- **/etc/group** contiene información acerca de los grupos

```
juli:x:1000:  
sambashare:x:129:juli  
nobody:x:999:  
systemd-coredump:x:998:  
vboxsf:x:130:  
juan:x:1001:  
julieta:x:1002:  
prueba:x:1003:  
jose:x:1004:
```

- **/etc/gshadow** contiene contraseñas cifradas para grupos

```
root:*::  
daemon:*::  
bin:*::  
sys:*::  
adm:*::syslog,juli
```

```
juan:!::  
julieta:!::  
prueba:!::  
jose:!::  
juani:!::  
nuevog:!::  
emilia:!::  
nuevvalen:!::
```


Administrar Usuarios

Crear Usuarios

○ **useradd** [opciones] nombreUsuario

Algunas opciones

- u para ingresar el nro identificador del usuario.
- g crear el usuario en un grupo primario.
- G crear el usuario en uno o varios Grupos secundarios.
- d setear el directorio de conexión del usuario (inicio de sesión).
- s setear el Shell por defecto
- p establecer una contraseña

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo useradd sofia -d /home/sofia -g ventas -G compras -p sofia
```

Consulta archivo /etc/passwd

```
sofia:x:1012:1012::/home/sofia:/bin/sh
```

Consulta /etc/group

```
ventas:x:1012:  
compras:x:1013:sofia
```

Administrar Usuarios

Crear Usuarios

- **adduser** nombreUsuario

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo adduser miguel
Añadiendo el usuario 'miguel' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'miguel' (1014) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'miguel' (1013) con grupo 'miguel' ...
Creando el directorio personal '/home/miguel' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para miguel
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
    Nombre completo []: miguel
    Número de habitación []:
    Teléfono del trabajo []:
    Teléfono de casa []:
    Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
juli@juli-VirtualBox:~$
```

Administrar Usuarios

Editar Usuarios

- **usermod** [opciones] nombreUsuario

Algunas opciones

-d Asigna un nuevo directorio HOME al usuario

....

-u Establece el nuevo valor ID del usuario. Este valor debe ser numérico

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo usermod -g juli sofia
```

```
sofia:x:1012:1000:~/home/sofia:/bin/sh
```

Eliminar Usuarios

- **userdel** nombreUsuario

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo userdel sofia
juli@juli-VirtualBox:~$ cat /etc/passwd | grep ^sofia
```

Administrar Grupos de Usuarios

Crear Grupos de usuarios

- **groupadd** [opciones] nombreGrupo

Algunas opciones

-g gid valor numérico del identificador de grupo. Este valor debe ser único. Los valores entre 0 y 99 se reservan normalmente para cuentas del sistema.

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo groupadd -g 1515 sistemas
juli@juli-VirtualBox:~$ cat /etc/group | grep sistemas
sistemas:x:1515:
juli@juli-VirtualBox:~$
```

Administrar Grupos de Usuarios

Editar Grupos de usuarios

- **groupmod** [opciones] nombreGrupo

Algunas opciones

-g identificador de grupo.

-n nombre-nuevo Cambia el nombre de la cuenta de grupo.

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo groupmod -g 1516 sistemas
juli@juli-VirtualBox:~$ cat /etc/group | grep sistemas
sistemas:x:1516:
```

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo groupmod -n cambiarASistema sistemas
juli@juli-VirtualBox:~$ cat /etc/group | grep sistemas
juli@juli-VirtualBox:~$ cat /etc/group | grep cambiar*
cambiarASistema:x:1516:
```

Eliminar Grupos de usuarios

- **groupdel** nombreGrupo

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo groupdel cambiarASistema
juli@juli-VirtualBox:~$ cat /etc/group | grep cambiar*
juli@juli-VirtualBox:~$
```

Comandos para administrar

Cambiar password de un usuario

- `passwd nombreUsuario`

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo passwd miguel
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
juli@juli-VirtualBox:~$
```

- `gpasswd nombreGrupo`

```
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo gpasswd ventas
Cambiando la contraseña para el grupo ventas
Nueva contraseña:
Vuelva a introducir la nueva contraseña:
juli@juli-VirtualBox:~$
```

Comandos para administrar

Cambiar permisos a archivos/directorios (usuarios o grupos)

- **chown** permite cambiar el propietario de un archivo o directorio.

chown [-opciones] nuevoPropietario archivos/directorios

Algunas opciones:

-R Cambia el permiso en archivos que estén en subdirectorios del directorio en el que esté posicionado en ese momento.

archivos/directorios

Si se indica más de un archivo, van separados por espacio.

nuevoPropietario

Puede ponerse nombre del usuario, el UID o el GID.

Si se utiliza : o . (sin espacios entre ellos) se cambia el usuario y grupo al que pertenece cada archivo.

Comandos para administrar

Cambiar permisos a archivos/directorios (usuarios o grupos)

- Ejemplo:

```
juli@juli-VirtualBox:~$ mkdir permisosUsuarioGrupos
juli@juli-VirtualBox:~$ ls -l permisosUsuarioGrupos/
total 0
juli@juli-VirtualBox:~$ ls -l | grep permisosUsuarioGrupos
drwxr-xr-x 2 juli juli      4096 sep 21 16:04 permisosUsuarioGrupos
juli@juli-VirtualBox:~$ chown miguel:ventas permisosUsuarioGrupos
chown: cambiando el propietario de 'permisosUsuarioGrupos': Operación no permitida
juli@juli-VirtualBox:~$ sudo chown miguel:ventas permisosUsuarioGrupos
juli@juli-VirtualBox:~$ ls -l | grep permisosUsuarioGrupos
drwxr-xr-x 2 miguel ventas   4096 sep 21 16:04 permisosUsuarioGrupos
juli@juli-VirtualBox:~$
```


Comandos para administrar

Cambiar permisos a archivos/directorios (grupos)

- **chgrp** permite cambiar el propietario de un archivo o directorio.

chgrp [-opciones] nuevoGrupo archivos/directorios

Algunas opciones:

-R Cambia el permiso de todo lo que contenga un directorio.

Cambiar el Shell de un usuario

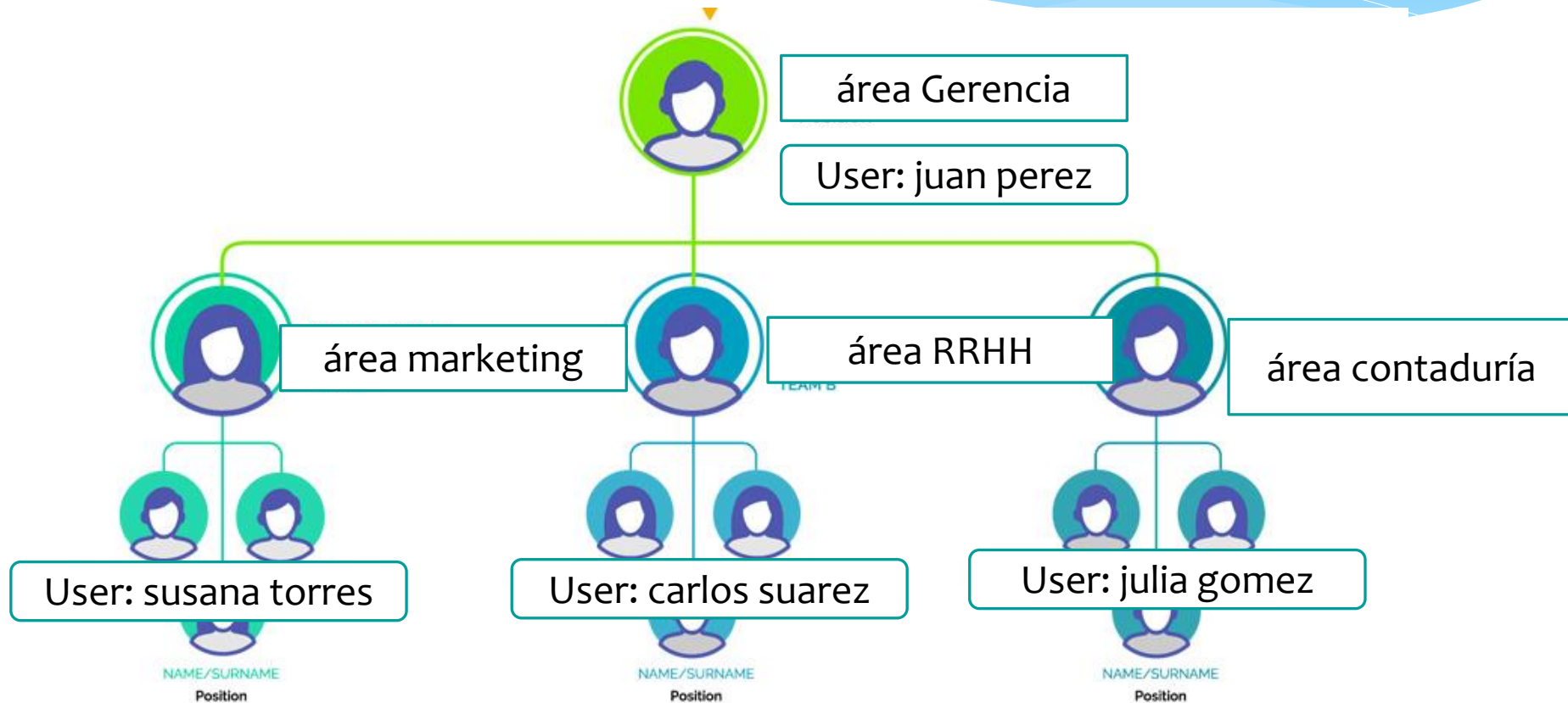
- **chsh** permite cambiar el shell del usuario activo

Comandos y archivos para administrar

- **who** lista los nombres de los usuarios conectados actualmente al sistema.
- **/etc/login.defs** en este archivo se definen las variables que permiten controlar los valores por defecto al crear un usuario y los valores por defecto del archivo **/etc/shadow**.

Ejercicio 1

1. Crear la siguiente estructura de grupos y usuarios con las consideraciones especificadas a continuación:



Ejercicio 1

Consideraciones

Cada usuario pertenece como grupo principal al área que se muestra en el organigrama.

Cada usuario debe tener una clave.

Cada usuario debe tener su directorio de conexión /home/nombreUser.

El usuario de gerencia: Juan Perez tiene como grupo principal la gerencia pero como grupo secundario contaduría.

Ejercicio 2

Crear un Shell script con el siguiente menú:

1. Montar la partición /dev/sdb en un directorio. Ingresar el nombre del directorio por consola y validar si existe. Si no existe se debe crear antes de montarlo.
2. Mostrar todos los dispositivos montados y el espacio libre de ellos en valores comprensibles por el humano.
3. Crear un usuario cuyo nombre se ingrese por consola y que pertenezca al grupo **Ventas**. Se debe validar la existencia del usuario y del grupo. Si existe el usuario informar que ya existe y sino crearlo. Si existe el grupo no se hace nada pero si no existe se debe crear antes de crear al usuario.
4. Cambiarle los permisos a un archivo que se ingrese por consola, haciendo dueño del archivo a un usuario solicitado por consola.



julinotreni@gmail.com