



Gestión de Usuarios y Permisos

Laboratorio de Sistemas Operativos II

Usuarios y Grupos



```
cperez@debian:~  
$
```



```
mgarcia@debian:  
~$
```

- Cada persona que utilice el sistema informático (usuario) debe tener su propia cuenta.

```
jgomez@debian:~  
$
```



- Las cuentas se usan para identificar unívocamente a los usuarios del sistema.



```
rsosa@debian:~$
```



```
mcosta@debian:/  
#
```

¿Qué es una cuenta de usuario?

- ❖ Conjunto de información que indica al S.O. el tipo de usuario, los accesos permitidos y los permisos en general.
- ❖ Cuenta de usuario, usuario y contraseña
- ❖ Los usuarios se comunican con el sistema a través de una “*interfaz de usuario*”
- ❖ Proceso de conexión al sistema o “***log in***”
- ❖ Proceso de desconexión al sistema o “***log out***”

Your company name

Usuarios en Linux

- **Todos** los usuarios tienen relacionados dos identificadores:



UID

Número único de Identificación de Usuario.



GID

Número único de Identificación de Grupo.

- El S.O. identifica a los usuarios por su UID

Archivos importantes

/etc/passwd

- Información sobre todos los usuarios del sistema.
- nombre de usuario, clave cifrada, UID, GID, nombre completo, directorio inicial y shell de ingreso

/etc/group

- Información sobre todos los grupos del sistema y los usuarios que pertenecen a ellos.

/etc/shadow

- Almacena las claves "en sombra" o encriptadas o **"hashes"** de los usuarios.

Estructura de /etc/passwd

Estructura:

`nombre:clave_encr:UID:GID:GECOS:dir_inicial:shell`

Ejemplo:

`luis:x:1000:1000:LuisPerez,,,:/home/luis:/bin/bash`

Campos:

- ✓ Username
- ✓ Password
- ✓ UID (User Identification)
- ✓ GID (Group Identification)
- ✓ Nombre completo del usuario, el teléfono del trabajo, el teléfono particular, etc.
- ✓ Path al home directory del usuario (siempre dentro del directorio /home)
- ✓ Intérprete de comando del usuario (normalmente se utiliza /bin/bash)

Estructura de /etc/shadow

- ❖ Nombre de usuario
- ❖ Contraseña cifrada: tienen un tamaño fijo, si empiezan por \$1\$ (cifrada con MD5, 32 caracteres), si empieza por \$ (cifrado con DES, 13 caracteres).
- ❖ Si dos usuarios eligen la misma contraseña sus hashes serán diferentes.
- ❖ Días que han pasado desde la última vez que la contraseña.
- ❖ Demás campos (5 en total), como cuanto puede pasar sin cambiar la contraseña, periodo de validez de la contraseña, etc.

Tipos de usuarios Linux

- ❖ **Superusuario o administrador:** es la cuenta de **root**, el único con privilegios sobre todo el sistema. UID = 0
- ❖ **Usuarios especiales o de servicios:** o cuentas del sistema. No tienen contraseñas, no están diseñadas para iniciar sesión. Son usadas con aplicaciones específicas. Por ejemplo: bin, daemon, sync, mail, apache. UID entre 1 y 100.
- ❖ **Usuarios normales:** cuentas relacionadas a una persona física.

Administración de usuarios

- Agregar usuario:

```
#adduser nombre_usuario
```

- Borrar usuario:

```
#deluser [-r] nombre_usuario
```

- Ver información del usuario

```
#finger nombre_usuario
```

```
#id nombre_usuario
```

Your company name

Comandos relacionados

- Usermod

#usermod -d /home/profes/pepe -m

- cambia el directorio del inicio del usuario pepe para que sea /home/profes/pepe.
- la opcion -m hace que mueva el contenido del antiguo directorio al nuevo emplazamiento.

#usermod -g venta pepe

- cambia el grupo inicial del usuario pepe para que sea venta

#usermod -l juan pepe

cambia el nombre de usuario pepe. El nuevo nombre es juan

Your company name

#usermod -L pepe

- Bloquea la clave del usuario pepe

Administración de Grupos

- Agregar grupo:

```
#addgroup nombre_grupo
```

- Borrar grupo:

```
#delgroup
```

- Modificar grupo:

```
#groupmod [-n nuevo_nombre][nombre_actual
```

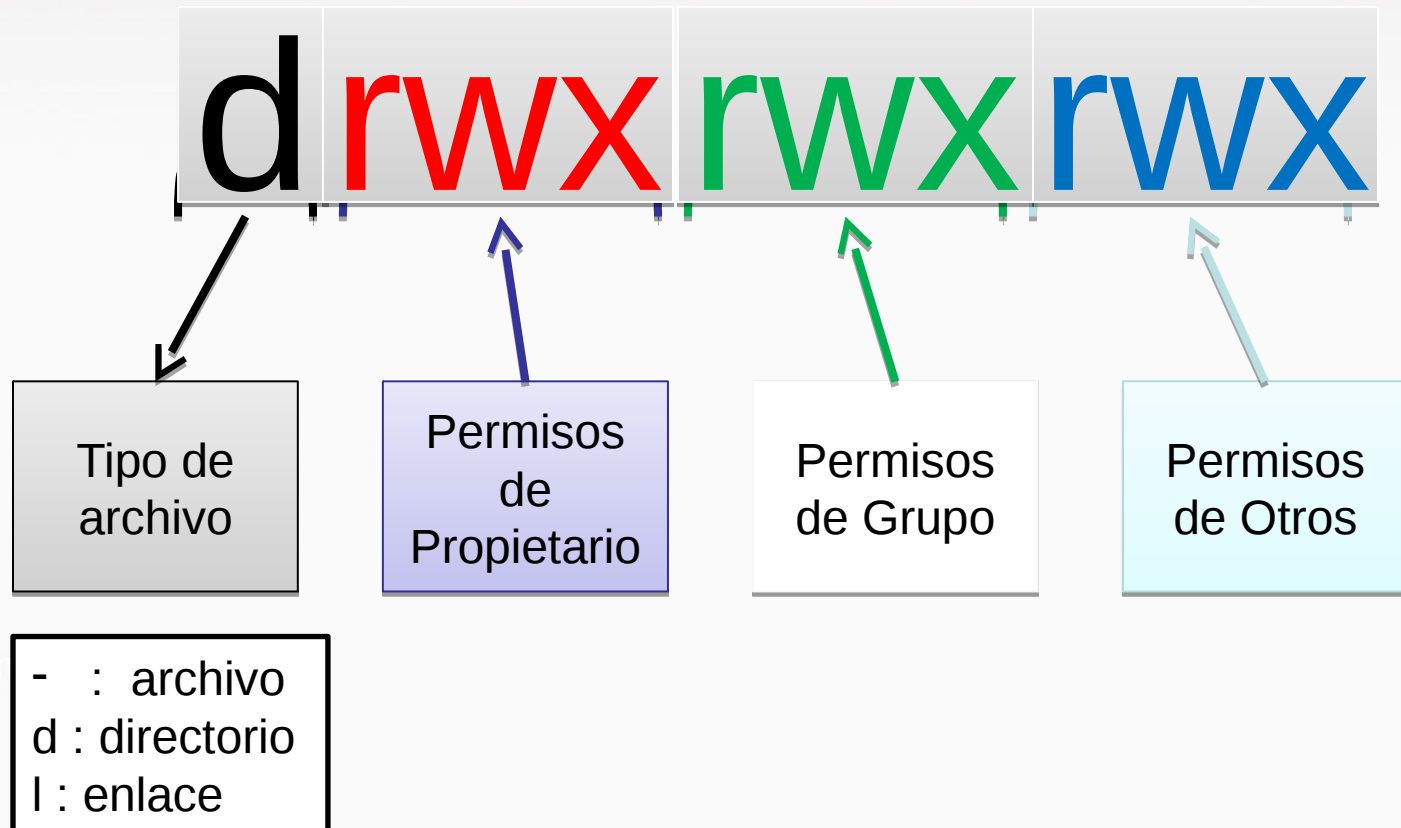
- Añadir usuario a grupo:

Your company name

```
#adduser usuario grupo
```

Permisos

- Las 9 posiciones de permisos son un bit que está encendido (mostrado con letra correspondiente) o está apagado (mostrado con un guión –)



Lectura de permisos en pantalla

- Salida de comando `#ls -l`

```
-rwxrwxrwx 1 miguel miguel 55 2003-12-20 22:08 2.txt
-rw-r--r-- 1 miguel fcld 75767 2003-05-25 18:12 fcld.sw
drw-r--r-- 1 miguel fcld 35229 2003-12-30 11:38 Propietarios
lrw-r--r-- 2 miguel fcld 102 2003-12-28 15:25 Archivo.txt
```

Tipo de archivo
y Permisos

Enlaces

Propietario
(owner)

Grupo

Tamaño

Fecha y hora de
modificación

Nombre del
archivo

Cambiar permisos: chmod

- Ver permisos: `ls -l`
 - Cambiar permisos de un archivo : **chmod**
- #chmod **a-quien** **operación** **permisos** archivos

Ejemplos: #chmod **ug+r** carta.txt
 #chmod a+rw encuesta2011

#chmod NNN archivo (siendo $0 \leq X \leq 7$)

Ejemplos: #chmod 440 carta.txt
 #chmod 741 encuesta2011

Your company name

Comandos chwon y chgroup

- **chown**

- se utiliza para modificar el dueño de los archivos o directorios pasados como argumento.
- Opción "-R" : Cambio recursivo (incluye subdirectorios)
- **Ejemplo:** `#chown [-R] jgomez /home/informes`

- **chgrp**

- se utiliza para modificar el grupo de los archivos o directorios pasados como argumento.
- Opción "-R" : Cambio recursivo (incluye subdirectorios)
- **Ejemplo:** `#chgrp [-R] profesores nominas.t`

Your company name