

# USUARIOS Y GRUPOS EN LINUX



# Usuarios iniciales

- El usuario que instaló el sistema.
  - Puede ejecutar comandos de administración mediante

```
sudo <comando>
```

- El usuario root.
  - No está activado por defecto.
  - Para pasar a una consola de root:
  - Para activar root y poder entrar con él:

```
sudo su -
```

```
sudo su -
```

```
passwd
```

```
(poner una contraseña)
```

# Usuarios: archivo /etc/passwd

- Una serie de líneas con la siguiente información:

```
nombre_cuenta:contraseña:UID:GID:GECOS:dir_home:shell
```

- Ejemplo:

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

# /etc/passwd: contraseña

- Normalmente una «x». Quiere decir que la contraseña reside en /etc/shadow (que sólo es legible por el usuario root).
- Si tiene un asterisco \* cuenta desactivada.
- Se puede dejar en blanco (no recomendado).

# /etc/passwd: UID, GID

## **UID: número identificador del usuario.**

- 0 € usuario root.
- 1-999 € cuentas del sistema
- 1000 en adelante € usuarios normales.
- (Pen)Último número (65534) € usuario invitado (*nobody*).

## **GID: identificador del grupo principal al que pertenece el usuario.**

- Los grupos se ven en el archivo */etc/group*.
- En Ubuntu los usuarios pertenecen por defecto a un grupo que tiene el mismo nombre que el usuario (grupo privado).

# /etc/passwd: GECOS

- Cuando se imprimía en antiguos UNIX se enviaba el trabajo a un servidor de impresión con el sistema operativo GECOS (***General Electric Comprehensive Operating Supervisor***). Este campo se imprimía en la primera página para identificar al usuario
- Ahora se utiliza para añadir información personal del usuario.
- Formato (dentro del cuarto campo):

Nombre completo, despacho, teléfono, info adicional.

- Ejemplo:

```
luis:x:1000:1000:Luis Rodriguez,1024,911234578,Recursos humanos:/home/luis:/bin/bash
```

# /etc/passwd: directorio *home*

- Contiene el directorio principal del usuario.
- Normalmente cuelga del directorio /home (excepto root, que lo tiene en /root).
- Si es */var/algo\_más*: es de un servicio del sistema.
- Al crear el usuario se copia automáticamente el contenido de un directorio plantilla (**/etc/skel**).
- Ejemplo: **/home/pepe**

# `/etc/passwd: shell`

- Intérprete (shell) por defecto del usuario.
- En Ubuntu: `/bin/bash`
- Otros shell: `tcsh`, `dash`, `ksh`, `zsh`...
- Si es `/bin/false` o `/usr/sbin/nologin`: no se permite login con ese usuario.



# /etc/shadow

- /etc/passwd es legible por todo el mundo



□ aunque las contraseñas estén cifradas, alguien podría realizar un ataque mediante diccionario y extraer contraseñas sencillas de otros usuarios.

- Solución: la contraseña se encuentra en /etc/shadow, que sólo es legible por root.
- Otras características: información de caducidad de cuentas.
- Ejemplo:

alumno:

```
$6$1IfJjS3C$ZQZvdLLMcB0PkpVQaNJ3xt1MCQcwX6L6vQeajmF2bLpycCkoGJxkAdxXL5i7cP  
yeUnrf4gEaGuZ4wrg0cQy0f1:15588:0:99999:7:::
```

# /etc/shadow: estructura (I)

- Separados por dos puntos (:)
- Nombre de cuenta.
- Contraseña.
- Día que se cambió por última vez la contraseña.
- Mínimo número de días para que se pueda cambiar ( 0 ☾ no hay mínimo).
- Días de validez de la contraseña.
  - Una vez sobrepasado, el sistema avisa de que ha caducado, pero le deja entrar durante una serie de días de inactividad de contraseña (configurable en otro campo).
  - Si es menor al mínimo número de días, el usuario no puede cambiar la contraseña.
  - Si no se escribe este campo, no hay límite de días.

# /etc/shadow: estructura (II)

- Días de aviso antes de que caduque la contraseña.
- Días de inactividad: si la contraseña ha caducado, indica los días que puede seguir entrando. Una vez pasados estos días, el usuario no puede entrar.
- Fecha de caducidad de la cuenta: el usuario no puede entrar a partir del día indicado (contado desde el 1 de enero de 1970)

# Grupos en Linux

- Un grupo: varios usuarios.
- Un usuario tiene:
  - Un solo grupo principal:
    - ▮ Definido en `/etc/passwd` (cuarto campo:GID).
    - ▮ Es el grupo al que pertenecen los archivos que crea el usuario.
    - ▮ En Ubuntu: por defecto se crea un grupo principal con el mismo nombre del usuario.
  - Varios grupos secundarios:
    - ▮ Definidos en `/etc/group`.

# Archivo /etc/group

- Contiene líneas de texto con la forma:

```
Nombre_grupo:contraseña_grupo:GID:usuario1,usuario2,usuario3
```

- Contraseña\_grupo: normalmente no tiene, se pone una «x»
- GID: identificador numérico del grupo.
- Usuarios: lista de usuarios separada por comas.

- Ejemplo:

```
programadores:x:1001:rosa,juan,rafael
```

# Grupos especiales

- root (0)
  - Grupo del usuario root.
  - Cualquier usuario que pertenezca a este grupo puede modificar/eliminar archivos del sistema
- admin
  - Cualquier usuario que pertenezca a este grupo puede trabajar con el comando **sudo** sin limitaciones ☾ puede ser administrador del sistema.
  - El usuario que instala el sistema pertenece a este grupo.
  - Configurable en el archivo /etc/sudoers.
- Otros que dependen de los servicios y aplicaciones instaladas.
  - Por ejemplo: los usuarios del grupo ssh pueden acceder remotamente mediante ssh.
  - Más ejemplos en:  
<http://computingtech.blogspot.com.es/2010/01/ubuntu-groups.html>

# Añadir usuarios: **adduser**

*adduser usuario*

- Esta utilidad:
  - Añade el usuario a **/etc/passwd** con el UID que le corresponde.
  - Crea un grupo con el mismo nombre que el usuario en el archivo **/etc/group**
  - Crea la carpeta **/home/usuario**.
  - Copia todos los archivos de **/etc/skel** a la carpeta **/home/usuario**.
  - Pide la contraseña para el usuario, la cifra y la guarda en **/etc/shadow** con el resto de información de caducidad de cuenta y contraseña.
  - Solicita la información personal del usuario y la almacena en el campo GECOS de **/etc/passwd**.

# Añadir usuarios (otro modo): ***useradd***

***useradd usuario***

- Añade el usuario a ***/etc/passwd*** y a ***/etc/shadow*** con el UID que le corresponde.
- Crea el grupo por defecto del el usuario.
- No crea directorio ***home*** ni establece contraseña (deja la cuenta bloqueada, con un ! en el campo de contraseña de ***/etc/shadow***).
- Para que cree el directorio ***home***: hay que poner:

***useradd -m usuario***

- Para poner contraseña al usuario: utilizar passwd de la manera habitual:

***passwd usuario***



# ***useradd***: opciones avanzadas

- Useradd
  - c comentario\_GECOS
  - e fecha\_caducidad\_cuenta(AAAA-MM-DD)
  - f días\_gracia\_después\_contraseña\_caducada
  - g grupo\_principal
  - G grupo\_secundario1,grupo\_secundario2...
  - s nombre\_de\_shell
  - u UID\_del\_usuario

Más información: ***man useradd***

# Modificar usuarios: ***usermod***

***usermod opciones usuario***

- Esencialmente las mismas opciones de ***useradd***, y además:
- -L ☾ bloquea la contraseña (como poner ! en /etc/shadow).
- -U ☾ desbloquea la contraseña
- -l nuevo\_nombre\_de\_usuario
- -m -d /home/nuevo\_sitio ☾ mueve la carpeta home.

# Eliminar usuarios:

## ***deluser***

*deluser usuario*

- Elimina el usuario, pero no elimina la carpeta ***/home/usuario*** ni los archivos del usuario.
- Para eliminar */home/usuario*:
- Para eliminar todos los archivos del usuario:

*deluser --remove-home usuario*

*deluser --remove-all-files usuario*

# Eliminar usuarios:

## ***userdel***

- Otro modo de eliminar usuarios.

***userdel usuario***



## Agregar grupos: ***addgroup, groupadd***

***addgroup grupo***

***groupadd grupo***



# Eliminar grupos: ***delgroup, groupdel***

***delgroup grupo***

***groupdel grupo***

# Modificar pertenencia a grupo

- Con ***usermod*** (ya visto):

```
usermod -g auditores -G programadores,especialistas juan
```

- Con ***gpaswd***:

```
gpaswd -a usuario_a_añadir_a_grupo grupo
```

```
Ejemplo: gpaswd -a lucia auditores
```

```
gpaswd -d usuario_a_quitar_del_grupo grupo
```

```
Ejemplo: gpaswd -d lucia auditores
```

# Cambiar opciones de caducidad de contraseña y cuenta: ***chage***

## ***chage opciones cuenta***

- Opciones:

- -E fecha\_caducidad(AAAA-MM-DD)
- -l ☾ mostrar información
- -m mínimo\_días\_cambio\_contraseña
- -M máximo\_días\_duración\_contraseña
- -W días\_aviso\_antes\_cambio\_contraseña