

MANUAL 3

SHELL SCRIPTS

ADMINISTRAR USUARIOS Y GRUPOS

Contenido

1. Convertirse en superusuario	2
2. Archivos de interés	2
2.1. /etc/passwd	2
2.2. /etc/group	3
3. Administrar usuarios.....	3
3.1. useradd (crear una cuenta)	3
3.2. userdel (eliminar una cuenta)	4
3.3. usermod (modificar una cuenta)	5
3.4. passwd (cambiar una contraseña)	5
4. Administrar grupos	6
4.1. groups (imprimir la pertenencia a grupos de un usuario)	6
4.2. groupadd (crear un grupo)	7
4.3. groupdel (eliminar un grupo)	7
4.4. groupmod (modificar un grupo)	8
5. Otros comandos	8
5.1. id	8

1. Convertirse en superusuario

En la mayoría de los casos, los usuarios convencionales solo pueden modificar los archivos que poseen o realizar solo determinadas operaciones en el equipo. Existe un usuario especial, denominado superusuario (root), con acceso total al equipo y que puede realizar cualquier operación en el mismo. Como, por ejemplo, las operaciones de administrar usuarios y grupos, las cuales no puede ejecutar un usuario convencional por seguridad.

Para ejecutar un solo comando como superusuario (solo usuarios que pertenezcan al grupo sudo)

```
$ sudo <comando>
```

Para convertirse en superusuario de forma permanente, ejecute en el terminal:

```
$ sudo su
```

e introduzca la contraseña suya de usuario.

La función de `sudo` es permitir que un usuario normal pueda ejecutar comandos como si fuera administrador. Podemos ejecutar el comando `sudo su` para ejecutar varios comandos con permisos de administrador. Sólo nos pedirá la contraseña del usuario que lo ejecuta, siempre que ese usuario esté dentro del grupo `admin`.

El símbolo de la línea de comandos cambiará de `$` a `#` para indicar que ya es superusuario. Cuando termine de ejecutar comandos como superusuario, introduce `exit` o pulsa `Ctrl+D` para finalizar el Shell de superusuario y volver a ser su propio usuario.

2. Archivos de interés

2.1. /etc/passwd

En el fichero `/etc/passwd` se almacena los datos de las cuentas de los usuarios. Cada una de las líneas representa un usuario y responde al esquema:

```
usuario:x:UID:GID:comentarios:directorio_home:shell
```

- `usuario`: es el login o nombre de usuario (nombre único para cada usuario)
- `x`: es la contraseña, aparece una `x`, la contraseña se encuentra cifrada en `/etc/shadow`
- `UID`: User Identifier (nº de Identidad de Usuario). Es único. Debe ser un entero ≥ 0 . El cero (0) se reserva para root. Por debajo de UID 1000 está reservado para el sistema y por encima de UID 1000 para los usuarios del sistema (Nota: la frontera del 1000 puede variar dependiendo del sistema).
- `GID`: nº de Identidad de Grupo (el cero se reserva para el grupo root)
- `comentarios`: nombre real u otros comentarios sobre el usuario (puede contener espacios o estar vacío).
- `directorio_home`: directorio de inicio (de trabajo) del usuario
- `shell`: Interpretador de comando a utilizar por el usuario.

2.2. /etc/group

El fichero `/etc/group` almacena los datos de los grupos que han sido dados de alta en el sistema.

Cada una de las líneas representa un grupo y responde al esquema:

```
grupo:x:GID:lista_usuarios
```

- `grupo`: es el nombre del grupo
- `x`: contraseña, aparece una `x`; la contraseña se encuentra cifrada en `/etc/shadow`. Si este campo aparece vacío, significa que el grupo no necesita contraseña.
- `GID`: nº de Identidad de Grupo (el cero se reserva para el grupo `root`)
- `lista_usuarios`: lista de usuarios que pertenecen al grupo separados por comas.

3. Administrar usuarios

3.1. useradd (crear una cuenta)

El comando `useradd` permite al superusuario crear una cuenta de usuario.

Sintaxis:

```
useradd [opciones] nombre_usuario
```

Ejemplo: Crea el usuario `alfonso`

```
# useradd alfonso
```

Su ejecución sin opciones asigna una serie de valores predeterminados que pueden no resultar los que queremos. Para establecer tus propios valores hay que utilizar el comando con opciones.

Opciones más importantes:

- | | |
|------------------------|--|
| <code>-m</code> | Crea el directorio personal del usuario |
| <code>-d dir</code> | Establece en <code>dir</code> el directorio personal del usuario |
| <code>-s shell</code> | Establece en <code>shell</code> el Shell de inicio de sesión del usuario |
| <code>-u uid</code> | Establece en <code>uid</code> el ID del usuario. |
| <code>-c cadena</code> | Establece el campo de comentario del usuario (históricamente denominado campo GECOS). Suele ser el nombre completo del usuario, aunque se puede usar cualquier cadena. |

- g grupo Establece en grupo el grupo principal del usuario (el predeterminado), que debe ser un ID numérico de grupo o un nombre de grupo, y que ya debe existir.
- G
grupo1, Establece al usuario como miembro de los grupos existentes
grupo2, ... adicionales grupo1, grupo2, etc.

Ejemplo: Crea un usuario llamado `alfonso`, al cual se le cree su directorio de trabajo (por defecto en `/home/alfonso`), se le establezca `bash` como Shell y se le incluya como miembro en el grupo `profesores` (además por defecto se establecerá como su grupo principal al grupo `alfonso`)

```
# useradd -m -s /bin/bash -G profesores alfonso
```

3.2. `userdel` (eliminar una cuenta)

El comando `userdel` elimina un usuario existente.

Sintaxis:

```
userdel [opciones] nombre_usuario
```

Opciones más importantes:

- r Elimina también los archivos del directorio de trabajo del usuario

Ejemplo: Elimina el usuario `alfonso` pero no los archivos de su directorio de trabajo

```
# userdel alfonso
```

Ejemplo: Elimina el usuario `alfonso` y los archivos de su directorio de trabajo

```
# userdel -r alfonso
```

3.3. usermod (modificar una cuenta)

El comando `usermod` modifica la cuenta del usuario indicado por parámetro.

Se pueden modificar diferentes propiedades de la cuenta de un usuario.

Sintaxis:

```
usermod [opciones] usuario
```

Opciones más importantes:

<code>-d dir</code>	Cambia el directorio principal del usuario a <code>dir</code> .
<code>-l nombre_u</code>	Cambia el nombre de inicio de sesión del usuario a <code>nombre_u</code>
<code>-s shell</code>	Cambia el <code>shell</code> de inicio de sesión del usuario por <code>Shell</code>
<code>-g grupo</code>	Cambia el grupo principal del usuario (el predeterminado) por <code>grupo</code> . Puede ser un ID numérico de grupo o un nombre de grupo, y que ya debe existir.
<code>-G grupo1, grupo2</code>	Establece como grupos secundarios de usuario a <code>grupo1</code> y <code>grupo2</code>
<code>-L</code>	Deshabilita (bloquea) la cuenta para que el usuario no pueda iniciar sesión.
<code>-U</code>	Habilita (desbloquea) la cuenta tras una operación de bloqueo.

Ejemplo: Cambia el directorio principal del usuario `alfonso`.

```
# usermod -d /home/alfonsito alfonso
```

3.4. passwd (cambiar una contraseña)

El comando `passwd` permite cambiar la contraseña de un usuario. También puede bloquear, desbloquear una cuenta. Si se invoca sin argumentos se asume el usuario actual.

Sintaxis:

```
passwd [opciones] [nombre_usuario]
```

Opciones más importantes:

<code>-l</code>	Bloquea la cuenta de usuario
<code>-u</code>	Desbloquea la cuenta de usuario

Ejemplo: Modifica la contraseña de inicio de sesión del propio usuario que ejecuta el comando.

```
$ passwd
```

Ejemplo: Modifica la contraseña de inicio de sesión del usuario `alfonso`. (Para modificar la contraseña de otro usuario hay que ser `root`).

```
# passwd alfonso
```

Ejemplo: Bloquea la cuenta de usuario `alfonso`.

```
# passwd -l alfonso
```

Ejemplo: Desbloquea la cuenta de usuario `alfonso`.

```
# passwd -u alfonso
```

4. Administrar grupos

4.1. `groups` (imprimir la pertenencia a grupos de un usuario)

El comando `groups` imprime los grupos de Linux a los que pertenece un usuario o usuarios.

Sintaxis:

```
groups [nombre_usuarios]
```

Ejemplo: Si el usuario `alfonso` ejecuta el comando `groups` obtiene la siguiente salida

```
$ groups
alfonso profesores
```

Ejemplo: Muestra los grupos a los que pertenece el usuario `root` y `alfonso`

```
$ groups root alfonso
root: root
alfonso: alfonso profesores
```

4.2. groupadd (crear un grupo)

El comando `groupadd` crea un grupo.

Sintaxis:

```
groupadd [opciones] grupo
```

Opciones más importantes:

<code>-g gid</code>	Especifica el propio ID numérico de grupo. En caso de no especificar la opción, <code>groupadd</code> selecciona una por defecto.
---------------------	---

Ejemplo: Crea un grupo llamado `alumnos` con GID 2500

```
# groupadd -g 2500 alumnos
```

4.3. groupdel (eliminar un grupo)

El comando `groupdel` elimina un grupo existente.

Sintaxis:

```
groupdel grupo
```

Ejemplo: Elimina el grupo `profesores`

```
# groupdel profesores
```

`groupdel` no cambia la propiedad de grupo de ninguno de los archivos. Simplemente elimina el nombre del grupo de los registros del sistema. Si enumera dichos archivos, se mostrará un ID numérico de grupo en lugar del nombre del grupo.

4.4. groupmod (modificar un grupo)

El comando `groupmod` modifica el grupo indicado, permitiendo cambiar su nombre o el ID de grupo (GID).

Sintaxis:

```
groupmod [opciones] grupo
```

Opciones más importantes:

- | | |
|------------------------|--|
| <code>-n nombre</code> | Cambia el nombre del grupo por <code>nombre</code> |
| <code>-g gid</code> | Cambia el ID de grupo por <code>gid</code> |

Ejemplo: Cambia el nombre del grupo profesores por maestros.

```
# groupmod -n maestros profesores
```

5. Otros comandos

5.1. id

El comando `id` muestra el identificador de usuario y de grupo principal (id y gid) de un usuario concreto, así como del resto de grupos a los que pertenece. Sin argumentos se asume el usuario actual.

Sintaxis:

```
id [opciones] [usuario]
```

Opciones más importantes:

- | | |
|-----------------|--|
| <code>-g</code> | Muestra solo el ID del grupo principal |
| <code>-G</code> | Muestra los ID de todos los grupos. Primero indica el GID principal y luego los GIDs secundarios |
| <code>-u</code> | Muestra solo el ID del usuario |
| <code>-n</code> | Si se utiliza la opción <code>-n</code> en combinación con alguna de las otras tres opciones lo que nos muestra es el nombre de usuario, nombre del grupo o grupos a los que pertenece, en lugar de mostrar el ID correspondiente. |