



GESTIÓN BÁSICA DE USUARIOS Y GRUPOS


MÓDULO 6

Sistemas Abiertos – Administración de SO I

1



Contenido del Módulo 6.

- **Introducción.**
 - **Usuarios.**
 - **Creación, modificación, eliminación, listado.**
 - **Grupos.**
 - **Creación, modificación, eliminación, listado.**
 - **El archivo passwd.**
 - **Descripción y ubicación, contenido.**
 - **Modificación de propiedades de archivos.**
 - **Cambio de permisos, cambio de propietarios.**
- 

2

Introducción.

- **Propósito e importancia de la gestión de usuarios y grupos.**

- En GNU/Linux, la gestión de usuarios y grupos es fundamental para la administración del acceso y la seguridad del sistema.
- Al dividir permisos entre diferentes usuarios y organizarlos en grupos, es posible controlar qué usuarios pueden acceder a qué recursos, ejecutar determinados programas y modificar archivos.
- Esta administración es crucial en sistemas multiusuario.
- Entonces, cada usuario y grupo tiene permisos específicos que le permiten interactuar con los recursos del sistema sin comprometer su seguridad ni la de otros usuarios.

3

Usuarios.

- **Creación de usuarios.**

- Es la base para configurar un sistema multiusuario. GNU/Linux proporciona dos comandos principales: `adduser` y `useradd`.
- **Comando `adduser`:**
 - Es una interfaz más amigable que crea un usuario y, al mismo tiempo, configura automáticamente su carpeta home, solicita la contraseña y crea los archivos necesarios.
 - Sintaxis básica: `sudo adduser <nombre_usuario>`.
 - Ventaja: Automatiza configuraciones comunes, facilitando la creación de usuarios.

4

Usuarios.

- **Creación de usuarios.**

- **Comando useradd:**

- Más flexible, pero requiere especificar opciones adicionales para configurar el usuario completamente.
 - Sintaxis básica: `sudo useradd <nombre_usuario>`.
 - Ventaja: Mayor control en configuraciones específicas.
 - Ejemplo avanzado:
 - `sudo useradd -m -d /home/maria -s /bin/bash maria`.

5

Usuarios.

- **Modificación de usuarios.**

- Modificar usuarios permite ajustar atributos como grupo principal, contraseña y carpeta home.
 - **Modificar grupo de usuario:**
 - `sudo usermod -g <grupo> <nombre_usuario>`.
 - **Cambiar la contraseña:**
 - `sudo passwd <nombre_usuario>`.
 - **Modificar carpeta home :**
 - `sudo usermod -d <nueva_ruta> -m <nombre_usuario>`.

6

Usuarios.

- **Eliminación de usuarios.**

- Es posible eliminar usuarios, pero debe hacerse con precaución para evitar la pérdida de datos.
- **Comando deluser:**
 - Permite eliminar un usuario del sistema.
 - Sintaxis básica: `sudo deluser <nombre_usuario>`.
 - Precauciones: se debe evitar eliminar usuarios en uso; utilizar la opción `--remove-home` si se desea eliminar la carpeta home asociada.

7

Usuarios.

- **Listar y buscar usuarios.**

- Listar usuarios permite conocer quiénes tienen acceso al sistema.
- Archivo que contiene el listado de usuarios: `/etc/passwd`.
- Visualizar los usuarios: `cat /etc/passwd`.
- Buscar un usuario específico:
 - `cat /etc/passwd | grep <nombre_de_usuario>`
- Alternativa con comando `awk` para ver sólo los nombres de usuario:
 - `awk -F':' '{ print $1}' /etc/passwd`
- Y para comprobar si existe un usuario...?
 - `awk -F':' '{ print $1}' /etc/passwd | grep <nombre_de_usuario>`

8

Grupos.

- **Creación de grupos.**

- Los grupos permiten asignar permisos a varios usuarios de forma conjunta.
- Comando para crear grupos:
 - `sudo addgroup <nombre_grupo>`

- **Modificación de grupos.**

- Modificar un grupo puede implicar cambiar su nombre o ID.
- Cambio de nombre o GID:
 - `sudo groupmod -n <nuevo_nombre> <grupo_actual>`

9

Grupos.

- **Eliminación de grupos.**

- Se deben tomar precauciones al eliminar un grupo.
- Comando para eliminar grupos:
 - `sudo delgroup <nombre_grupo>`
- Precaución: verificar que no haya usuarios dependientes del grupo antes de eliminarlo.

- **Listar y buscar grupos.**

- Archivo que contiene los grupos: `/etc/group`.
- Listar:
 - `cat /etc/group`

10

El archivo passwd.

- **Descripción y ubicación.**

- El archivo /etc/passwd almacena la información básica de cada usuario del sistema.
- Define los atributos de los usuarios.
- Su ubicación es en /etc/passwd.

- **Contenido del archivo.**

- Cada línea de texto en el archivo representa un usuario de Linux. El formato de cada línea es el siguiente: **Nombre de usuario: Contraseña: UID: Info adicional: Carpeta home: Shell**

```
Nombre de usu Contr: U Info adi Carpeta home Shell passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
```

11

Modificación de propiedades de archivos.

- **Cambio de permisos.**

- Cada archivo tiene permisos de lectura, escritura y ejecución asignados a usuario, grupo y otros.

- **Comando chmod:**

- Cambia permisos de archivos y carpetas.
- Sintaxis: `chmod [permisos] <archivo>`.
- Ejemplo:

```
• chmod 755 script.sh
      ^  ^  ^
      |  |  |
usuario grupo otros
```

12

Modificación de propiedades de archivos.

- **Cambio de permisos.**

- **Comando chmod:** `chmod 755 script.sh`

Valor	Permiso	Descripción
7	rwx	Lectura, escritura y ejecución
6	rw-	Lectura y escritura
5	r-x	Lectura y ejecución
4	r--	Solo lectura
3	-wx	Escritura y ejecución
2	-w-	Solo escritura
1	--x	Solo ejecución
0	---	Sin permisos

13

Modificación de propiedades de archivos.

- **Cambio de propietario.**

- Modificar el propietario de un archivo es útil para reasignar permisos de acceso.

- **Comando chown:**

- Cambia el propietario y/o el grupo de un archivo.
- Sintaxis: `chown <usuario>:<grupo> <archivo>`.
- Ejemplo:

- `chown juan:developers documento.txt`

usuario

grupo

14

Fin del Módulo 6