**1. Conceptos Básicos sobre Usuarios en Linux**

En Linux, los usuarios tienen ciertas características y permisos que determinan qué acciones pueden realizar en el sistema. Los tipos de usuarios más comunes son:

* **Usuario root**: El usuario administrador del sistema, con acceso completo a todos los archivos y configuraciones.
* **Usuarios estándar**: Cualquier otro usuario creado en el sistema, con permisos limitados según lo que se les haya asignado.

### 2. ****Comandos Básicos para Gestionar Usuarios****

#### 2.1 **Ver usuarios del sistema**

Para ver todos los usuarios que existen en el sistema, puedes usar:

bash

Copiar

cat /etc/passwd

Este archivo contiene información sobre cada usuario. Cada línea tiene el siguiente formato:

ruby

Copiar

usuario:x:UID:GID:comentarios:/home/usuario:/bin/bash

Donde:

* usuario es el nombre del usuario.
* UID es el identificador único del usuario.
* GID es el identificador del grupo principal del usuario.
* /home/usuario es el directorio home del usuario.
* /bin/bash es el intérprete de comandos (shell).

#### 2.2 **Crear un usuario**

Para crear un nuevo usuario, usamos el comando useradd seguido del nombre del usuario:

bash

Copiar

sudo useradd nombre\_usuario

Para asegurarte de que el usuario tenga un directorio home (carpeta personal) y un shell adecuado (bash por ejemplo), puedes agregar la opción -m (para crear el home) y -s (para especificar el shell):

bash

Copiar

sudo useradd -m -s /bin/bash nombre\_usuario

#### 2.3 **Establecer una contraseña para el usuario**

Para asignar una contraseña a un usuario, se utiliza el comando passwd:

bash

Copiar

sudo passwd nombre\_usuario

Esto te pedirá que ingreses y confirmes una nueva contraseña.

#### 2.4 **Modificar un usuario**

Para cambiar la información de un usuario, puedes usar usermod. Algunos ejemplos de uso:

* **Cambiar el nombre de usuario**:

bash

Copiar

sudo usermod -l nuevo\_nombre\_usuario antiguo\_nombre\_usuario

* **Cambiar el directorio home de un usuario**:

bash

Copiar

sudo usermod -d /nuevo/directorio/home nombre\_usuario

* **Añadir un usuario a un grupo**:

bash

Copiar

sudo usermod -aG nombre\_grupo nombre\_usuario

#### 2.5 **Eliminar un usuario**

Para eliminar un usuario con su directorio home y archivos:

bash

Copiar

sudo userdel -r nombre\_usuario

Sin la opción -r, el usuario será eliminado, pero sus archivos en el directorio home permanecerán.

#### 2.6 **Ver información de un usuario**

Para ver información detallada sobre un usuario específico, como su directorio home, grupo y otros detalles, utiliza:

bash

Copiar

id nombre\_usuario

### 3. ****Grupos en Linux****

Los grupos permiten organizar a los usuarios en conjuntos con permisos similares. Un usuario puede pertenecer a uno o más grupos.

#### 3.1 **Ver los grupos de un usuario**

Puedes ver los grupos a los que pertenece un usuario con el siguiente comando:

bash

Copiar

groups nombre\_usuario

#### 3.2 **Crear un grupo**

Para crear un nuevo grupo:

bash

Copiar

sudo groupadd nombre\_grupo

#### 3.3 **Añadir un usuario a un grupo**

Para agregar un usuario a un grupo, puedes usar el comando usermod:

bash

Copiar

sudo usermod -aG nombre\_grupo nombre\_usuario

#### 3.4 **Eliminar un grupo**

Para eliminar un grupo (sin eliminar a los usuarios asociados):

bash

Copiar

sudo groupdel nombre\_grupo

### 4. ****Permisos de Archivos y Directorios****

Cada archivo y directorio en Linux tiene permisos asociados para el propietario, el grupo y los demás usuarios.

#### 4.1 **Ver los permisos de un archivo**

Puedes ver los permisos de los archivos con el comando ls -l:

bash

Copiar

ls -l archivo

El resultado tendrá un formato como:

css

Copiar

-rw-r--r-- 1 usuario grupo 1234 mar 27 12:00 archivo.txt

* El primer carácter muestra el tipo de archivo (- para archivos normales, d para directorios).
* Los siguientes 9 caracteres muestran los permisos (lectura r, escritura w, ejecución x):
  + Los primeros 3 caracteres son para el propietario.
  + Los siguientes 3 son para el grupo.
  + Los últimos 3 son para otros usuarios.

#### 4.2 **Cambiar permisos de archivos**

Para cambiar los permisos de un archivo, usa chmod:

bash

Copiar

chmod 755 archivo

Donde:

* 7 es para el propietario (lectura, escritura, ejecución).
* 5 es para el grupo (lectura y ejecución).
* 5 es para otros usuarios (lectura y ejecución).

También puedes usar la notación simbólica:

bash

Copiar

chmod u+x archivo # Añadir permiso de ejecución al propietario

chmod g-w archivo # Eliminar permiso de escritura al grupo

chmod o=r archivo # Establecer permisos solo de lectura para otros

#### 4.3 **Cambiar el propietario de un archivo**

Para cambiar el propietario y/o el grupo de un archivo, usa chown:

bash

Copiar

sudo chown nuevo\_usuario:nuevo\_grupo archivo

#### 4.4 **Cambiar el grupo de un archivo**

Para cambiar el grupo de un archivo sin afectar al propietario:

bash

Copiar

sudo chown :nuevo\_grupo archivo

### 5. ****Permisos de Acceso a la Terminal (sudo)****

Los usuarios pueden ser configurados para utilizar comandos con privilegios de administrador mediante el uso del comando sudo.

#### 5.1 **Añadir un usuario al grupo sudo**

Para permitir que un usuario ejecute comandos como administrador (root), añádelo al grupo sudo (o wheel, dependiendo de la distribución):

bash

Copiar

sudo usermod -aG sudo nombre\_usuario

#### 5.2 **Eliminar un usuario del grupo sudo**

Para eliminar un usuario de este grupo y evitar que pueda usar sudo:

bash

Copiar

sudo deluser nombre\_usuario sudo

### 6. ****Gestionar sesiones de usuario****

#### 6.1 **Ver usuarios conectados al sistema**

Para ver qué usuarios están actualmente conectados, usa el comando:

bash

Copiar

who

#### 6.2 **Cerrar sesión de un usuario**

Para terminar la sesión de un usuario, puedes usar el comando pkill seguido del nombre de usuario:

bash

Copiar

sudo pkill -KILL -u nombre\_usuario

**7. Archivos de Configuración Importantes**

* **/etc/passwd**: Información básica sobre los usuarios.
* **/etc/shadow**: Contiene las contraseñas cifradas de los usuarios.
* **/etc/group**: Información sobre los grupos.
* **/etc/sudoers**: Define los usuarios que pueden usar sudo y sus permisos.