

Sistemas Operativos II

Actividad S13-A1: Gestión de usuarios y grupos en Ubuntu Linux

Alumno: Nahuel Marcilli

Entorno de Trabajo

Sistema Anfitrión (Host)

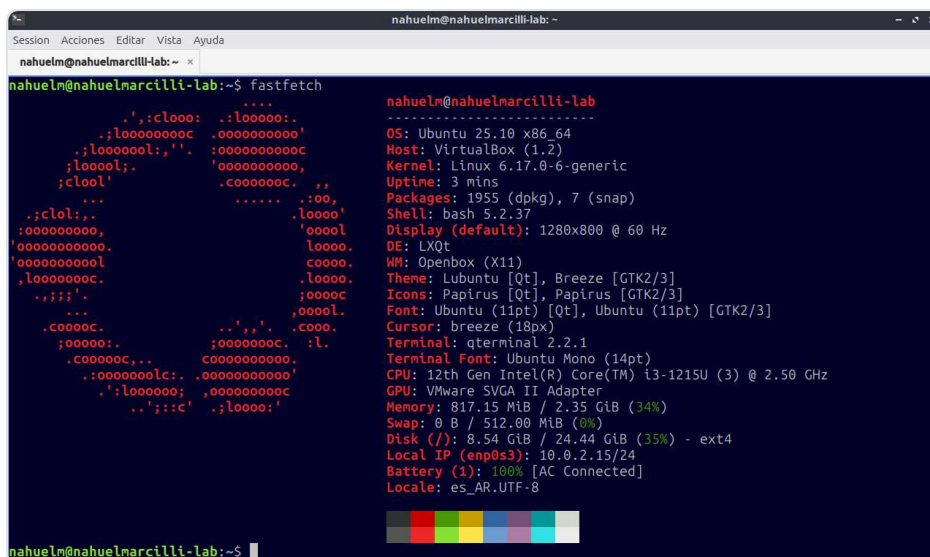
Se utilizó Windows 11 como sistema operativo principal.



The screenshot shows a Windows 11 desktop environment. A terminal window titled 'Administrator: rootbind' is open, displaying the output of the 'winfo' command. The output lists system information including OS (Windows 11 Home Single Language), Host (EXO S.A. EXO Smart XQ3), Kernel (10.0.26200.0), Motherboard (EXO S.A. CAD15Q15P), Uptime (4 hours 39 minutes), Packages (19), Shell (PowerShell v7.6.0-preview.5), Resolution (1536x864 / 1366x768), Terminal (Windows Console), CPU (12th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1215U @ 2.496GHz), GPU (Intel(R) UHD Graphics), Memory (5.72 GiB / 7.75 GiB (73%)), and Disk (C:) (176 GiB / 259 GiB (68%)). The desktop background features a stylized illustration of a person in a dark, flowing outfit.

Máquina Virtual (Guest)

La práctica se desarrolló sobre una máquina virtual con Lubuntu.



The screenshot shows a virtual machine terminal window titled 'nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~'. The terminal displays the output of the 'fastfetch' command. The output is split into two columns. The left column shows system information including OS (Ubuntu 25.10 x86_64), Host (VirtualBox (1.2)), Kernel (Linux 6.17.0-6-generic), Uptime (3 mins), Packages (1955 (dpkg), 7 (snap)), Shell (bash 5.2.37), Display (default: 1280x800 @ 60 Hz), DE (LXQt), WM (Openbox (X11)), Theme (Lubuntu [Qt], Breeze [GTK2/3]), Icons (Papirus [Qt], Papirus [GTK2/3]), Font (Ubuntu (11pt) [Qt], Ubuntu (11pt) [GTK2/3]), Cursor (breeze (18px)), Terminal (qterminal 2.2.1), Terminal Font (Ubuntu Mono (14pt)), CPU (12th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1215U (3) @ 2.50 GHz), GPU (VMware SVGA II Adapter), Memory (817.15 MiB / 2.35 GiB (34%)), Swap (0 B / 512.00 MiB (0%)), Disk (/): (8.54 GiB / 24.44 GiB (35%) - ext4), Local IP (enp0s3): 10.0.2.15/24, Battery (1): 100% [AC Connected], and Locale (es_AR.UTF-8). The right column shows a stylized ASCII art representation of a person in a dark, flowing outfit, similar to the one in the Windows 11 screenshot.

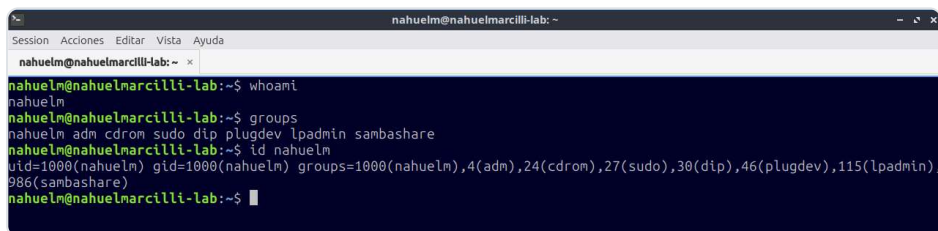
1.1 Objetivos

- Conocer y comprender la sintaxis y función de los comandos básicos de terminal para la gestión de cuentas de usuario y grupos en Ubuntu Linux.
- Aplicar estos comandos para crear, modificar y eliminar usuarios y grupos.
- Administrar la pertenencia de usuarios a grupos para simular la configuración de permisos de acceso.

1.3 Desarrollo de la Actividad

Paso 1: Conocer el usuario actual

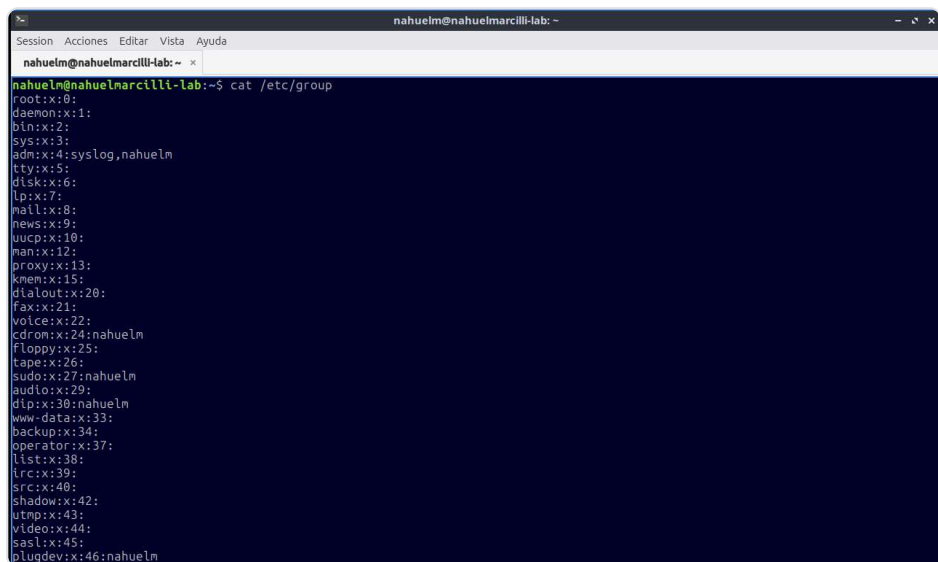
Se utilizan los comandos `whoami`, `groups`, y `id` para obtener información sobre el usuario actual y los grupos a los que pertenece.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ whoami  
nahuelm  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ groups  
nahuelm adm cdrom sudo dip plugdev lpadmin sambashare  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ id nahuelm  
uid=1000(nahuelm) gid=1000(nahuelm) groups=1000(nahuelm),4(adm),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),115(lpadmin),286(sambashare)  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 2: Conocer los grupos existentes

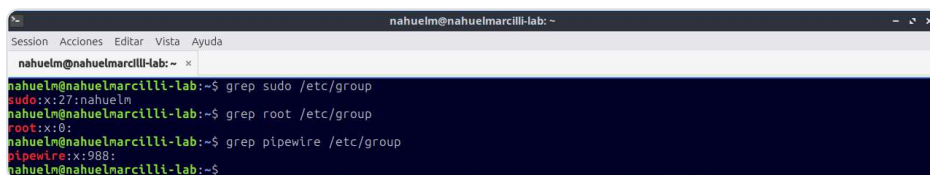
Se consulta el archivo `/etc/group` para listar todos los grupos del sistema.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ cat /etc/group  
root:x:0:  
daemon:x:1:  
bin:x:2:  
sys:x:3:  
adm:x:4:syslog,nahuelm  
tty:x:5:  
disk:x:6:  
lp:x:7:  
mail:x:8:  
news:x:9:  
uucp:x:10:  
man:x:12:  
proxy:x:13:  
kmem:x:15:  
dialout:x:20:  
fax:x:21:  
voice:x:22:  
cdrom:x:24:nahuelm  
floppy:x:25:  
tape:x:26:  
sudo:x:27:nahuelm  
audio:x:29:  
dip:x:30:nahuelm  
www-data:x:33:  
backup:x:34:  
operator:x:37:  
list:x:38:  
irc:x:39:  
src:x:40:  
shadow:x:42:  
utmp:x:43:  
video:x:44:  
sasl:x:45:  
plugdev:x:46:nahuelm
```

Paso 3: Filtrar un grupo específico

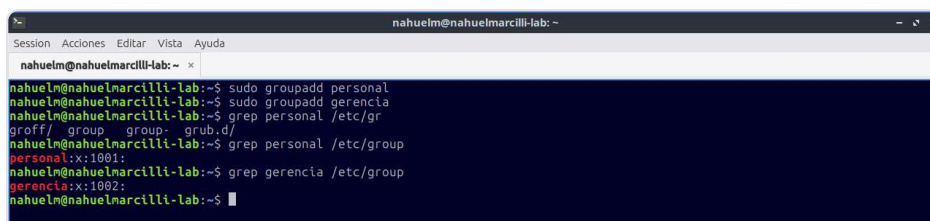
Usando **grep**, se busca la existencia de un grupo específico, en este caso `sudo`.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ grep sudo /etc/group  
sudo:x:27:nahuelm  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ grep root /etc/group  
root:x:10:  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ grep pipewire /etc/group  
pipewire:x:988:  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 4: Crear grupos de usuario

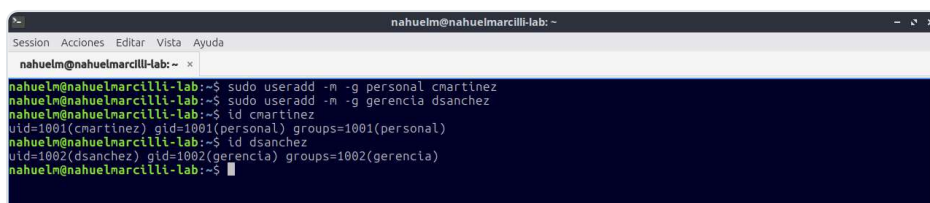
Se crean dos nuevos grupos, "personal" y "gerencia", con **groupadd** y se verifica su creación.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo groupadd personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo groupadd gerencia  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ grep personal /etc/gr  
groff/ group group grub.d/  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ grep personal /etc/group  
personal:x:1001:  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ grep gerencia /etc/group  
gerencia:x:1002:  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 5: Crear cuentas de usuario

Se crean los usuarios "cmartinez" y "dsanchez" con **useradd -m**, asegurando la creación de su directorio home.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo useradd -m -g personal cmartinez  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo useradd -m -g gerencia dsanchez  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ id cmartinez  
uid=1001(cmartinez) gid=1001(personal) groups=1001(personal)  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ id dsanchez  
uid=1002(dsanchez) gid=1002(gerencia) groups=1002(gerencia)  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 6: Establecer Contraseñas

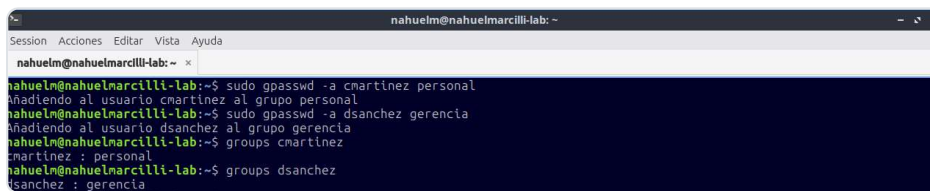
Se asigna una contraseña a cada nuevo usuario mediante el comando **passwd**.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo passwd cmartinez  
Nueva contraseña:  
Vuelva a escribir la nueva contraseña:  
passwd: contraseña actualizada correctamente  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo passwd dsanchez  
Nueva contraseña:  
Vuelva a escribir la nueva contraseña:  
passwd: contraseña actualizada correctamente  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 7: Asignar usuarios a grupos secundarios

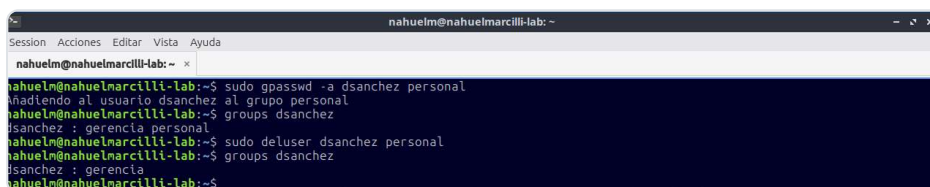
Con **gpasswd -a**, se añade cada usuario a su grupo de trabajo correspondiente y se verifica la pertenencia.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo gpasswd -a cmartinez personal  
añadiendo al usuario cmartinez al grupo personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo gpasswd -a dsanchez gerencia  
añadiendo al usuario dsanchez al grupo gerencia  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ groups cmartinez  
cmartinez : personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ groups dsanchez  
dsanchez : gerencia
```

Paso 8: Eliminación de un usuario de un grupo

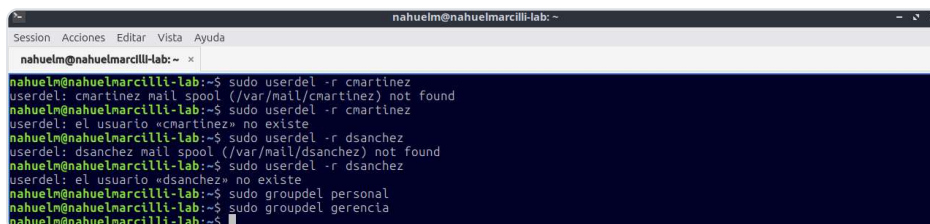
Se simula una colaboración temporal agregando a "dsanchez" al grupo "personal" y luego eliminándolo con **deluser**.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo gpasswd -a dsanchez personal  
añadiendo al usuario dsanchez al grupo personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ groups dsanchez  
dsanchez : gerencia personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo deluser dsanchez personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ groups dsanchez  
dsanchez : gerencia  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 9: Eliminación de cuentas y limpieza

Finalmente, se eliminan los usuarios creados (con **userdel -r** para borrar sus directorios home) y los grupos.



```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo userdel -r cmartinez  
userdel: cmartinez mail spool (/var/mail/cmartinez) not found  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo userdel -r cmartinez  
userdel: el usuario «cmartinez» no existe  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo userdel -r dsanchez  
userdel: dsanchez mail spool (/var/mail/dsanchez) not found  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo userdel -r dsanchez  
userdel: el usuario «dsanchez» no existe  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo groupdel personal  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ sudo groupdel gerencia  
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

1.3.3 Conclusiones e Informe

Nota sobre la implementación: A diferencia de la guía original que crea el usuario y luego lo asigna a un grupo, en el **Paso 5** se utilizó una variante más directa. Se usó el comando `sudo useradd -m -g [grupo] [usuario]` para crear el usuario y asignarlo a su grupo primario correspondiente en una sola sentencia.

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre `userdel nombre_usuario` y `userdel -r nombre_usuario`?

La diferencia principal es que `userdel -r nombre_usuario` elimina al usuario y también su directorio personal (home) y todo su contenido, mientras que `userdel nombre_usuario` solo elimina la cuenta del usuario del sistema, pero deja intacto su directorio personal.

2. ¿Qué comando usaría para añadir a un usuario llamado `invitado` a un grupo secundario llamado `Ventas`?

```
sudo gpasswd -a invitado Ventas
```

3. Si olvidas el grupo primario de un usuario, ¿qué comando de la práctica permite verlo rápidamente?

El comando `id nombre_usuario` muestra rápidamente el UID, el GID (ID del grupo primario) y los grupos a los que pertenece el usuario.

4. ¿Qué comando usaría para crear un grupo nuevo llamado `Auditoria`?

```
sudo groupadd Auditoria
```