

FADENA - Universidad de la Defensa Nacional

Sistemas Operativos II

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

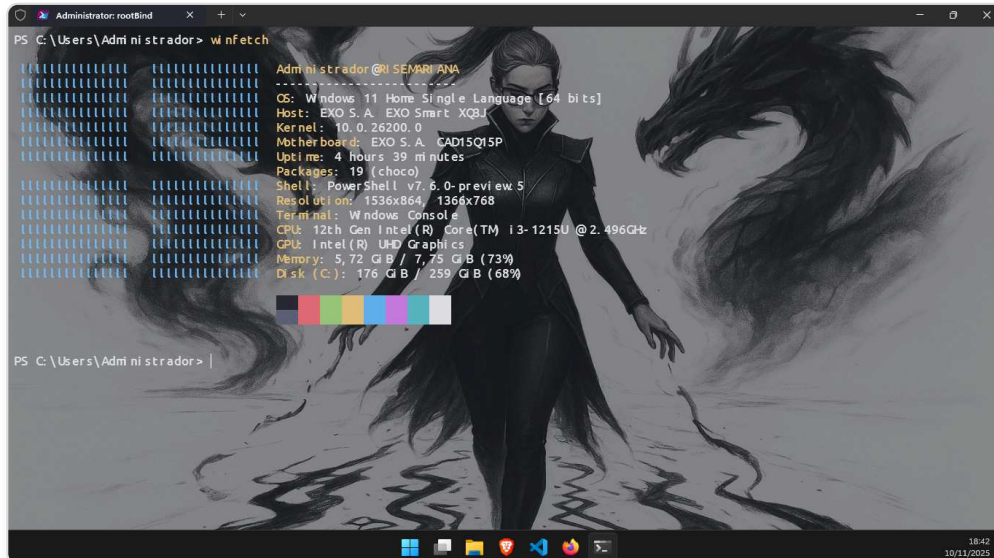
Alumno: Nahuel Marcilli

Fecha: 10 de Noviembre de 2025

Entorno de Trabajo

Sistema Anfitrión (Host)

Se utilizó Windows 11 como sistema operativo principal.

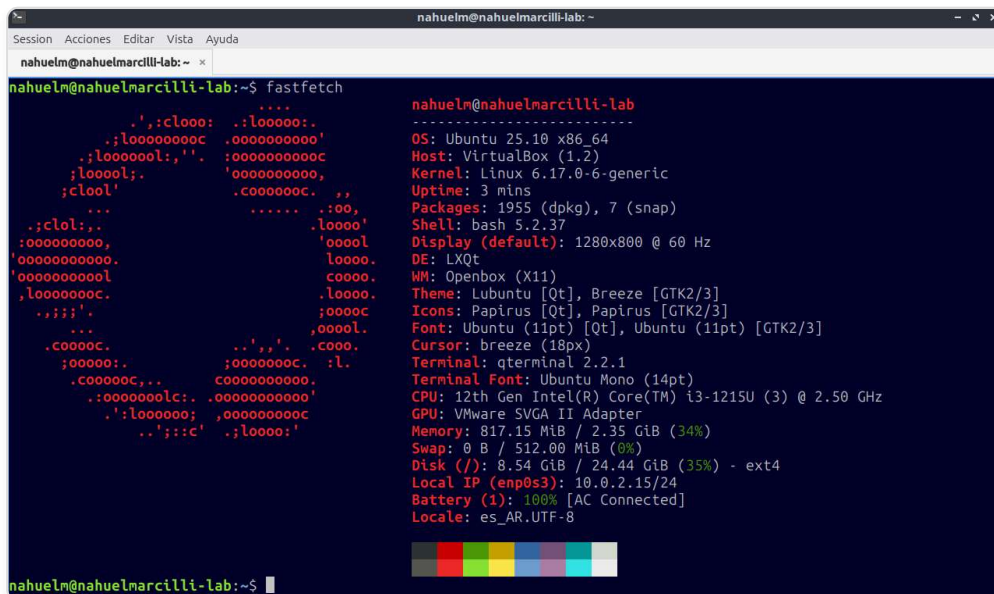


The screenshot shows a Windows 11 desktop environment. A terminal window titled 'Administrator: root@bind' is open, displaying the output of the 'wtf' command. The background features a digital artwork of a woman in a black, form-fitting suit with long, flowing hair, standing in a dark, ethereal setting. The terminal output includes the following system details:

```
Administrator@SEMABANA:~$ wtf
-----
OS: Windows 11 Home Single Language [64 bits]
Host: EXO S.A. EXO Smart XQ9J
Kernel: 10.0.26200.0
Motherboard: EXO S.A. CAD15Q15P
Uptime: 4 hours 39 minutes
Packages: 19 (choco)
Shell: PowerShell v7.5.0-preview.5
Resolution: 1920x864 / 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%)
Disk (C:): 176 GiB / 259 GiB (68%)
-----
```

Máquina Virtual (Guest)

La práctica se desarrolló sobre una máquina virtual con Lubuntu.



The screenshot shows a Lubuntu virtual machine terminal window titled 'nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~'. The terminal displays the output of the 'fastfetch' command, which provides detailed system information for the guest OS. The background is a dark blue terminal window with white and red text. The system information includes:

```
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$ fastfetch
-----
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]
Locale: es_AR.UTF-8
-----
```

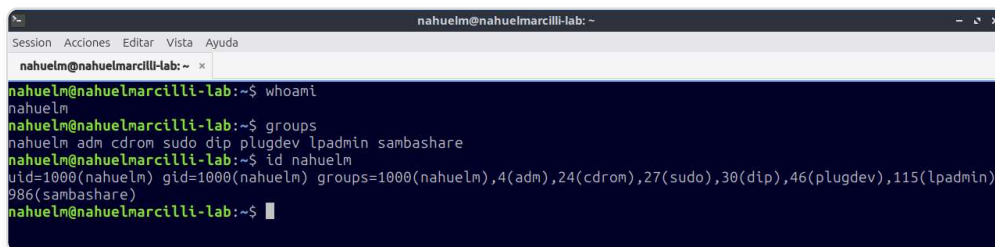
1.1 Objetivos

- 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

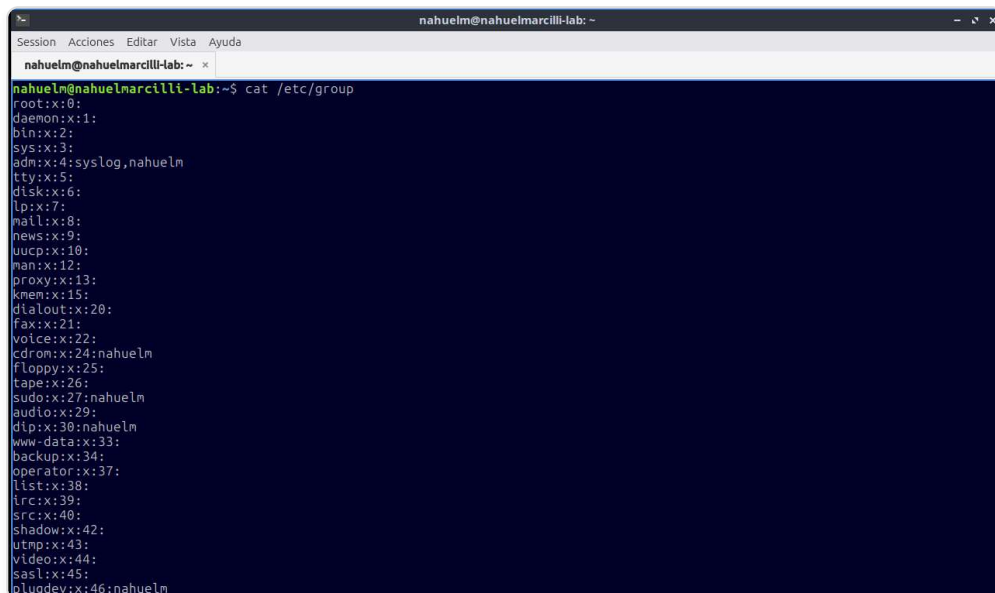
Se utilizan los comandos `whoami`, `groups`, y `id` para obtener información sobre el usuario actual y los grupos a los que pertenece.

A terminal window titled 'nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~' showing the execution of three commands: 'whoami' returns 'nahuelm', 'groups' returns a list of groups including 'adm', 'cdrom', 'sudo', 'dip', 'plugdev', 'lpadmin', and 'sambashare', and 'id' returns detailed user and group information including UID, GID, and group IDs.

```
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),986(sambashare)
nahuelm@nahuelmarcilli-lab:~$
```

Paso 2: Conocer los grupos existentes

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

A terminal window titled 'nahuelm@nahuelmarcilli-lab: ~' showing the execution of the command 'cat /etc/group', which lists all system groups and their members in a colon-separated format.

```
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:
knet: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:
sas1: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:0:  
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:~$
```

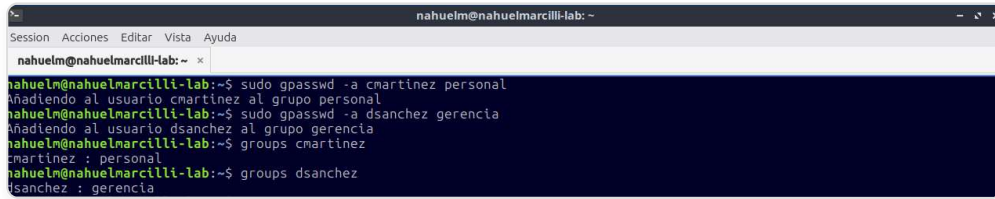
Paso 6: Establecer Contraseñas

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

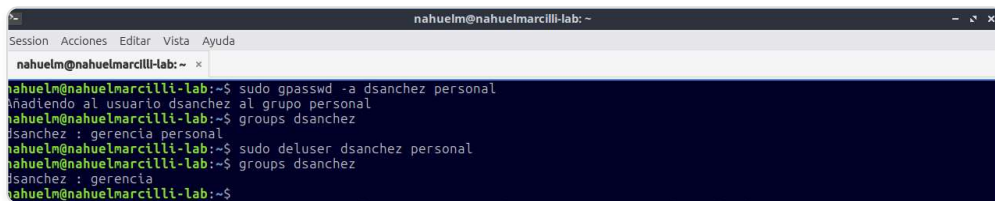
Con **gpasswd -a**, se añade cada usuario a su grupo de trabajo correspondiente y se verifica la pertenencia.



```
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

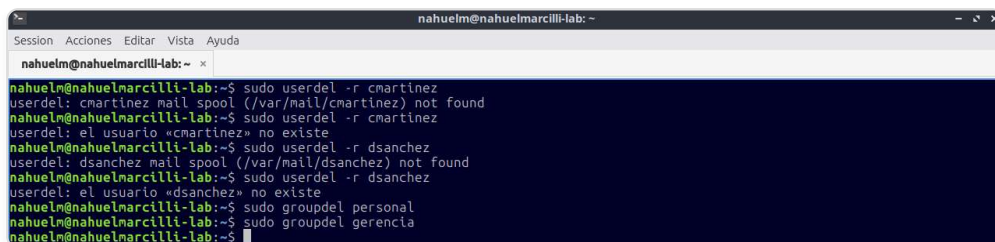
Se simula una colaboración temporal agregando a "dsanchez" al grupo "personal" y luego eliminándolo con **deluser**.



```
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
```