

## Bloque 4

### Práctica 1: Gestión de Usuarios y Grupos en Linux (parte 1)

Comenzamos creando el usuario y el contenedor con los nombres que se nos ha indicado usando los siguientes comandos:

```
docker run -dit --name practica1bloque4donGuillermo --hostname  
practica1bloque4donGuillermo debian bash
```

```
docker exec -it practica1bloque4gemaCampos bash
```

**docker ps -a** para mostrar los contenedores:

```
PS C:\Users\guill> docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND   CREATED   STATUS    PORTS   NAMES
a483edf45895   debian   "bash"    23 minutes ago    Up 23 minutes           practica1bloque4donGuillermo
41a0607fb9da   debian   "bash"    2 weeks ago      Exited (255) 2 hours ago    don_guillermo
```

#### 1. Creación de Usuarios

1.1. Crea un usuario llamado **usuario1** con su directorio personal en **/home/usuario1** (utiliza **adduser**)

```
adduser usuario1
```

1.2. Crea un usuario llamado **usuario2** sin un directorio personal.

```
adduser --no-create-home usuario2
```

1.4. Crea un usuario llamado **usuario3** y configúralo para que pertenezca al grupo **docentes**.

```
groupadd docentes
```

```
adduser usuario3
```

```
usermod -aG docentes usuario3
```

1.5. Crea un usuario de sistema llamado **servicio1**.

```
adduser --system servicio1
```

1.6. Crea un usuario llamado **usuario4** con UID 2025 y asigna su directorio personal en **/home/personalizado/usuario4**.

```
mkdir -p /home/personalizado/usuario4
```

```
adduser --uid 2025 --home /home/personalizado/usuario4 usuario4
```

```

PS C:\Users\guill> docker run -dit --name practicalbloque4donGuillermo --hostname practicalbloque4donGuillermo debian bash
a483edf45895e635ae950721318c198cd151f9576249a000b5e25ca36643ba0a
PS C:\Users\guill> docker exec -it practicalbloque4donGuillermo bash
root@practicalbloque4donGuillermo:/# adduser usuario1
Adding user 'usuario1' ...
Adding new group 'usuario1' (1000) ...
Adding new user 'usuario1' (1000) with group 'usuario1 (1000)' ...
Creating home directory '/home/usuario1' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for usuario1
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: 1
    Room Number []: 1
    Work Phone []: 1
    Home Phone []: 1
    Other []: 1
Is the information correct? [Y/n] y
Adding new user 'usuario1' to supplemental / extra groups 'users' ...
Adding user 'usuario1' to group 'users' ...
root@practicalbloque4donGuillermo:/# adduser --no-create-home usuario2
Adding user 'usuario2' ...
Adding new group 'usuario2' (1001) ...
Adding new user 'usuario2' (1001) with group 'usuario2 (1001)' ...
Not creating home directory '/home/usuario2'.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for usuario2
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: 2
    Room Number []: 2
    Work Phone []: 2
    Home Phone []: 2
    Other []: 2
Is the information correct? [Y/n] y
Adding new user 'usuario2' to supplemental / extra groups 'users' ...
Adding user 'usuario2' to group 'users' ...

```

```

root@practicalbloque4donGuillermo:/# groupadd docentes
root@practicalbloque4donGuillermo:/# adduser usuario3
Adding user 'usuario3' ...
Adding new group 'usuario3' (1003) ...
Adding new user 'usuario3' (1003) with group 'usuario3 (1003)' ...
Creating home directory '/home/usuario3' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for usuario3
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: 3
    Room Number []: 3
    Work Phone []: 3
    Home Phone []: 3
    Other []: 3
Is the information correct? [Y/n] y
Adding new user 'usuario3' to supplemental / extra groups 'users' ...
Adding user 'usuario3' to group 'users' ...
root@practicalbloque4donGuillermo:/# usermod -aG docentes usuario3
root@practicalbloque4donGuillermo:/# adduser --system servicio1
Adding system user 'servicio1' (UID 100) ...
Adding new user 'servicio1' (UID 100) with group 'nogroup' ...
Not creating '/nonexistent'.
root@practicalbloque4donGuillermo:/# mkdir -p /home/personalizado/usuario4
adduser --uid 2025 --home /home/personalizado/usuario4 usuario4
adduser: Warning: The home dir /home/personalizado/usuario4 you specified already exists.
Adding user 'usuario4' ...
Adding new group 'usuario4' (2025) ...
Adding new user 'usuario4' (2025) with group 'usuario4 (2025)' ...
adduser: The home directory '/home/personalizado/usuario4' already exists. Not touching this directory.
adduser: Warning: The home directory '/home/personalizado/usuario4' does not belong to the user you are currently creating.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for usuario4
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: 4
    Room Number []: 4
    Work Phone []: 4
    Home Phone []: 4
    Other []: 4
Is the information correct? [Y/n] y
Adding new user 'usuario4' to supplemental / extra groups 'users' ...
Adding user 'usuario4' to group 'users' ...

```

## 2. Gestión de Grupos

2.1. Crea dos grupos (si no los has creado ya): **alumnos** y **docentes**.

**groupadd alumnos** (El grupo docentes ya lo creamos antes)

2.2. Añade el usuario **usuario1** al grupo **alumnos** y el usuario **usuario2** al grupo **docentes**.

**usermod -aG alumnos usuario1**

**usermod -aG docentes usuario2**

2.3. Configura el grupo **alumnos** como grupo principal del usuario **usuario2**.

**usermod -g alumnos usuario2**

2.4. Añade el usuario **usuario4** tanto al grupo **docentes** como al grupo **sudo** para otorgarle permisos administrativos.

**usermod -aG docentes,sudo usuario4**

2.5. Cambia el nombre del grupo **alumnos** a **estudiantes**.

**groupmod -n estudiantes alumnos**

```
root@practicalbloque4donGuillermo:/# groupadd alumnos
root@practicalbloque4donGuillermo:/# usermod -aG alumnos usuario1
root@practicalbloque4donGuillermo:/# usermod -aG docentes usuario2
root@practicalbloque4donGuillermo:/# usermod -g alumnos usuario2
root@practicalbloque4donGuillermo:/# usermod -aG docentes,sudo usuario4
root@practicalbloque4donGuillermo:/# groupmod -n estudiantes alumnos
```

## 3. Modificación de Usuarios

3.1. Cambia el nombre del usuario **usuario1** a **usuarioNuevo1**.

**usermod -l usuarioNuevo1 usuario1**

3.2. Cambia el directorio personal de **usuarioNuevo1** a **/home/nuevo\_directorio\_usuario1** y mueve los archivos del anterior directorio al nuevo.

**mkdir -p /home/nuevo\_directorio\_usuario1**

**usermod -d /home/nuevo\_directorio\_usuario1 usuarioNuevo1**

**mv /home/usuario1/ /home/nuevo\_directorio\_usuario1/**

3.3. Bloquea la cuenta de **usuario2** y desbloquéala posteriormente. (Probamos los comandos para bloquear y desbloquear, que volveremos a usar al final)

**usermod -L usuario2**

**usermod -U usuario2**

```

root@practicalbloque4donGuillermo:~# usermod -l usuarioNuevo1 usuario1
root@practicalbloque4donGuillermo:~# mkdir -p /home/nuevo_directorio_usuario1
usermod -d /home/nuevo_directorio_usuario1 usuarioNuevo1
root@practicalbloque4donGuillermo:~# mv /home/usuario1/ /home/nuevo_directorio_usuario1/
root@practicalbloque4donGuillermo:~# usermod -L usuario2
root@practicalbloque4donGuillermo:~# usermod -U usuario2
root@practicalbloque4donGuillermo:~# mkdir -p soluciones
root@practicalbloque4donGuillermo:~# touch /soluciones/solucion.sh
root@practicalbloque4donGuillermo:~# chmod +x /soluciones/solucion.sh
root@practicalbloque4donGuillermo:~# nano /soluciones/solucion.sh

```

El script:

```
#!/bin/bash
```

```

echo "Usuarios estándar con sus directorios personales" >
solucion_practica1bloque4.txt
echo "" >> solucion_practica1bloque4.txt
awk -F: ' $3 >= 1000 && $3 <= 65534 {print $1, $3, $4, $6, $7}' /etc/passwd >>
solucion_practica1bloque4.txt
echo "" >> solucion_practica1bloque4.txt
echo "Información detallada de usuarios con sus grupos" >>
solucion_practica1bloque4.txt
echo "" >> solucion_practica1bloque4.txt
awk -F: ' $3 >= 1000 && $3 <= 65534 {print $1}' /etc/passwd | while read user; do id
$user; done >> solucion_practica1bloque4.txt
echo "Ahora simplemente debemos ir a la ruta donde hayamos generado el archivo
solucion_practica1bloque4.txt y subir ese archivo al classroom"

```

```

#!/bin/bash
echo "Usuarios estándar con sus directorios personales" > solucion_practica1bloque4.txt
echo "" >> solucion_practica1bloque4.txt
awk -F: ' $3 >= 1000 && $3 <= 65534 {print $1, $3, $4, $6, $7}' /etc/passwd >> solucion_practica1bloque4.txt
echo "" >> solucion_practica1bloque4.txt
echo "Información detallada de usuarios con sus grupos" >> solucion_practica1bloque4.txt
echo "" >> solucion_practica1bloque4.txt
awk -F: ' $3 >= 1000 && $3 <= 65534 {print $1}' /etc/passwd | while read user; do id $user; done >> solucion_practica1bloque4.txt
echo "Ahora simplemente debemos ir a la ruta donde hayamos generado el archivo solucion_practica1bloque4.txt y subir ese archivo al classroom"

```

Hacemos las comprobaciones pertinentes en el anexo:

**cd soluciones, pwd, ls, . solucion.sh, ls, cat solucion\_practica1bloque4.txt** para ver el contenido detallado del archivo, **usermod -L usuario2** para bloquearlo, **su usuario3** para entrar en el usuario 3 (metemos la contraseña) y **su usuario2** para entrar en el usuario 2. Metemos la contraseña pero no funciona debido al bloqueo.

**exit** para salir del usuario3 y volver al directorio personal.

**usermod -L usuario2** para desbloquearlo de nuevo.

**su usuario2** para volver a entrar. Esta vez sí tenemos acceso.

```

root@practicalbloque4donGuillermo:/# cd soluciones
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# pwd
/soluciones
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# ls
solucion.sh
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# . solucion.sh
Ahora simplemente debemos ir a la ruta donde hayamos generado el archivo solucion_practicalbloque4.txt y subir ese archivo al classroom
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# ls
solucion.sh  solucion_practicalbloque4.txt
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# cat solucion_practicalbloque4.txt
Usuarios estándar con sus directorios personales

nobody 65534 65534 /nonexistent /usr/sbin/nologin
usuario2 1001 2026 /home/usuario2 /bin/bash
usuario3 1003 1003 /home/usuario3 /bin/bash
usuario4 2025 2025 /home/personalizado/usuario4 /bin/bash
usuarioNuevo1 1000 1000 /home/nuevo_directorio_usuario1 /bin/bash

Información detallada de usuarios con sus grupos

uid=65534(nobody) gid=65534(nogroup) groups=65534(nogroup)
uid=1001(usuario2) gid=2026(estudiantes) groups=2026(estudiantes),100(users),1002(docentes)
uid=1003(usuario3) gid=1003(usuario3) groups=1003(usuario3),100(users),1002(docentes)
uid=2025(usuario4) gid=2025(usuario4) groups=2025(usuario4),27(sudo),100(users),1002(docentes)
uid=1000(usuarioNuevo1) gid=2025(usuario4) groups=1000(usuario1),100(users),2026(estudiantes)
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# usermod -L usuario2
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# su usuario3
usuario3@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones$ su usuario2
Password:
su: Authentication failure
usuario3@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones$ exit
exit
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# usermod -U usuario2
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# su usuario3
usuario3@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones$ su usuario2
Password:
usuario2@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones$

```

Usamos el comando **tree** para mostrar los dos archivos dentro de su directorio:

```

root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# tree
.
|-- solucion.sh
'-- solucion_practicalbloque4.txt

1 directory, 2 files
root@practicalbloque4donGuillermo:/soluciones# |

```