

Gestión de permisos especiales

Apartado A

Creación del grupo.

```
2024/05/14 (martes) [14:43:01] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
~
$ getent group_

systemd-coredump:x:999:
anibal:x:1000:
nuevo_usuario:x:1001:
equipo:x:1002:anibal,nuevo_usuario
equipo_proyecto:x:1003:

2024/05/14 (martes) [14:50:12] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
~
$
```

Apartados B y D

Creación del directorio y configuración del mismo (tanto permisos como grupo).

```
2024/05/14 (martes) [16:56:34] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ ls -alF
total 8
drwxrwxr-t 2 root equipo_proyecto 4096 may 14 15:06 ./
drwxr-xr-x 3 root root              4096 may 14 14:54 ../
```

Apartado C

Creación de los usuarios y asociación al grupo **equipo_proyecto**.

```
2024/05/14 (martes) [16:09:36] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/etc
$ groups usuario1
usuario1 : equipo_proyecto

2024/05/14 (martes) [16:09:44] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/etc
$ groups usuario2
usuario2 : equipo_proyecto

2024/05/14 (martes) [16:09:48] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/etc
$ groups usuario3
usuario3 : equipo_proyecto
```

Como el grupo *equipo_proyecto* es el genérico de cada usuario no se muestra en el archivo **group**.

```
2024/05/14 (martes) [16:09:52] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/etc
$ getent group_

equipo_proyecto:x:1003:

2024/05/14 (martes) [16:11:01] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/etc
$
```

Apartados E, F y H

Creación y configuración de ambos ejecutables (E y F) junto con el contenido de ambos (H).

La terminación en .sh es para que nano y vim detecten los ficheros como *bash script* y apliquen el coloreado correspondiente al editarlos.

```
2024/05/14 (martes) [22:52:33] usuario2@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ ls -alF
total 16
drwxrwxr-t 2 root      equipo_proyecto 4096 may 14 22:52 ./
drwxr-xr-x 3 root      root              4096 may 14 17:38 ../
-rw-r-Sr-- 1 usuario2 equipo_proyecto   20 may 14 19:11 ejecutable_guid.sh
-rwSr--r-- 1 usuario1 equipo_proyecto   20 may 14 19:00 ejecutable_suid.sh
```

```
2024/05/14 (martes) [19:07:22] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ vim ejecutable_suid.sh
```

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

```
whoami
```

```
2024/05/14 (martes) [22:53:38] usuario2@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ vim ejecutable_guid.sh
```

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

```
groups
```

Pruebas con **usuario3** y **anibal** para ver que SUID y GUID funcionan correctamente.

```
2024/05/14 (martes) [23:10:33] usuario3@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ bash ejecutable_guid.sh
equipo_proyecto
```

```
2024/05/14 (martes) [23:10:41] usuario3@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ bash ejecutable_suid.sh
usuario3
```

```
2024/05/14 (martes) [23:12:19] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ bash ejecutable_suid.sh
anibal
```

```
2024/05/14 (martes) [23:12:36] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ bash ejecutable_guid.sh
anibal adm cdrom sudo dip plugdev lxd equipo
```

Apartado G

Los ficheros han sido creados con el comando touch y sus permisos modificados sin problemas.

```
2024/05/15 (miércoles) [01:05:05] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ ls -Al
total 8
-rw-r-Sr-- 1 usuario2 equipo_proyecto 20 may 14 19:11 ejecutable_guid.sh
-rwSr--r-- 1 usuario1 equipo_proyecto 20 may 14 19:00 ejecutable_suid.sh
-rw-rw-rw- 1 usuario1 equipo_proyecto 0 may 15 01:04 fichero1
-rw-rw-rw- 1 usuario2 equipo_proyecto 0 may 14 23:54 fichero2
-rw-rw-rw- 1 usuario3 equipo_proyecto 0 may 14 23:55 fichero3
```

Pruebas con usuario1

Se prueban mv, rm y echo en los 3 ficheros para comprobar el funcionamiento del *sticky bit*. Esto se repite con los otros 2 usuarios.

```
2024/05/15 (miércoles) [01:05:13] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ echo "Saludos de usuario1. " >> fichero3
-bash: fichero3: Permission denied

2024/05/15 (miércoles) [01:06:07] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ echo "Saludos de usuario1. " >> fichero2
-bash: fichero2: Permission denied

2024/05/15 (miércoles) [01:06:10] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ echo "Saludos de usuario1. " >> fichero1
```

```
2024/05/15 (miércoles) [01:06:13] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ mv fichero3 fichero3-alt
mv: cannot move 'fichero3' to 'fichero3-alt': Operation not permitted

2024/05/15 (miércoles) [01:07:20] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ mv fichero2 fichero2-alt
mv: cannot move 'fichero2' to 'fichero2-alt': Operation not permitted

2024/05/15 (miércoles) [01:07:32] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ mv fichero1 fichero1-alt

2024/05/15 (miércoles) [01:07:39] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ rm fichero3
rm: cannot remove 'fichero3': Operation not permitted

2024/05/15 (miércoles) [01:08:15] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ rm fichero2
rm: cannot remove 'fichero2': Operation not permitted
```

```
2024/05/15 (miércoles) [01:08:23] usuario1@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ ls -Al
total 12
-rw-r-Sr-- 1 usuario2 equipo_proyecto 20 may 14 19:11 ejecutable_guid.sh
-rwSr--r-- 1 usuario1 equipo_proyecto 20 may 14 19:00 ejecutable_suid.sh
-rw-rw-rw- 1 usuario1 equipo_proyecto 22 may 15 01:06 fichero1-alt
-rw-rw-rw- 1 usuario2 equipo_proyecto 0 may 14 23:54 fichero2
-rw-rw-rw- 1 usuario3 equipo_proyecto 0 may 14 23:55 fichero3
```

Conclusión:

Las pruebas tuvieron resultados similares y el estado final de los ficheros es el siguiente.

La discrepancia del tamaño de **fichero2-alt** es porque le falta un espacio después del punto final.

```
2024/05/15 (miércoles) [01:28:26] usuario3@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ ls -Al
total 20
-rw-r-Sr-- 1 usuario2 equipo_proyecto 20 may 14 19:11 ejecutable_guid.sh
-rwSr--r-- 1 usuario1 equipo_proyecto 20 may 14 19:00 ejecutable_suid.sh
-rw-rw-rw- 1 usuario1 equipo_proyecto 22 may 15 01:06 fichero1-alt
-rw-rw-rw- 1 usuario2 equipo_proyecto 21 may 15 01:21 fichero2-alt
-rw-rw-rw- 1 usuario3 equipo_proyecto 22 may 15 01:26 fichero3-alt

2024/05/15 (miércoles) [01:28:29] usuario3@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ cat fichero1-alt
Saludos de usuario1.

2024/05/15 (miércoles) [01:30:46] usuario3@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ cat fichero2-alt
Saludos de usuario2.

2024/05/15 (miércoles) [01:30:51] usuario3@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ cat fichero3-alt
Saludos de usuario3.
```

Es destacable que el *sticky bit* reescribe los permisos de edición otorgados a los ficheros (los ignora) y que el usuario **anibal**, con permisos de admin (pertenece al grupo **root**) es capaz de ignorar a su vez el *sticky bit* y borrar los ficheros (como se muestra abajo).

```
2024/05/15 (miércoles) [01:36:13] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ rm fichero1-alt
rm: cannot remove 'fichero1-alt': Permission denied

2024/05/15 (miércoles) [01:36:21] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ sudo rm fichero1-alt
[sudo] password for anibal:

2024/05/15 (miércoles) [01:36:28] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ sudo rm fichero2-alt

2024/05/15 (miércoles) [01:36:37] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ sudo rm fichero3-alt

2024/05/15 (miércoles) [01:36:42] anibal@MV-Servidor-Ubuntu
/home/compartido/proyecto_compartido
$ ls -al
total 16
drwxrwxr-t 2 root      equipo_proyecto 4096 may 15 01:36 .
drwxr-xr-x 3 root      root              4096 may 14 17:38 ..
-rw-r-Sr-- 1 usuario2 equipo_proyecto   20 may 14 19:11 ejecutable_guid.sh
-rwSr--r-- 1 usuario1 equipo_proyecto   20 may 14 19:00 ejecutable_suid.sh
```