

Ejercicios sencillos de ACL en Linux

En pocas palabras: **para dar permisos más finos que el modelo clásico**

owner/group/other. Las ACL te permiten conceder/denegar lectura, escritura o ejecución a usuarios o grupos concretos sobre un fichero o directorio, sin tener que cambiar el propietario ni el grupo del archivo ni crear grupos ad-hoc cada vez.

Casos de uso típicos

- Compartir una carpeta de proyecto entre varios desarrolladores sin cambiar el owner ni el group global.
- Dar a un usuario concreto permiso de escritura en un directorio de otro (p. ej. un servicio o backup).
- Permitir a un grupo específico ejecutar ciertos scripts o leer secretos sin afectar al resto.
- Definir **permisos por defecto** en un directorio para que todo lo nuevo que se cree dentro herede reglas (útil en carpetas colaborativas).
- Delegar administración de acceso sin tocar la política general de permisos Unix.

Ventajas frente al esquema tradicional

- Granularidad: puedes dar permisos a alicia, a bob y a devops en el mismo fichero con reglas distintas.
- Herencia: las ACL por defecto en directorios hacen que nuevos ficheros hereden permisos.
- Menos necesidad de crear grupos para “casos puntuales”.

♦ Ejercicio 1 — Activar soporte ACL

Objetivo: Comprobar que el sistema soporta ACL.

1. Instala el paquete:

sudo apt install acl -y

```
~/Doc/Ejercicios_seguridad_informatica_2025 main ?1 > sudo apt install acl
[sudo] password for kali:
acl is already the newest version (2.3.2-2+b1).
acl set to manually installed.
Summary:
  Upgrading: 0, Installing: 0, Removing: 0, Not Upgrading: 90
```

2. Comprueba que el sistema soporta ACL con:

Sudo tune2fs -l /dev/sda1 | grep "Default mount options"

3. Observa si aparece acl.

```
~/Doc/Ejercicios_seguridad_informatica_2025 main ?1 > sudo tune2fs -l /dev/sda1 | grep "Default mount"
Default mount options:    user_xattr acl
```

♦ Ejercicio 2 — Crear carpeta y archivo de prueba

Objetivo: Preparar un entorno de práctica.

1. Crea un directorio:

Sudo mkdir /home/acl_test

cd /home/acl_test

```
~/Documents/box > sudo mkdir /home/acl_test
~/Documents/box > cd /home/acl_test
```

2. Crea un archivo:

echo "Archivo de prueba ACL" > fichero.txt

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# echo "Archivo de prueba ACL" > fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# ls
fichero.txt
```

♦ Ejercicio 3 — Asignar permiso a un usuario concreto

Objetivo: Dar permisos de lectura a un usuario sin tocar chmod.

1. Crea un usuario de prueba:

sudo adduser alumno1

2. Asigna permiso de lectura al archivo:

setfacl -m u:alumno1:r fichero.txt

3. Comprueba los permisos:

getfacl fichero.txt

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# sudo adduser alumno1
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for alumno1
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] y

(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -m u:alumno1:r fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# getfacl fichero.txt
# file: fichero.txt
# owner: root
# group: root
user::rw-
user:alumno1:r--
group::r--
mask::r--
other::r--
```

♦ Ejercicio 4 — Dar permisos de escritura

Objetivo: Permitir que el usuario escriba en el archivo.

setfacl -m u:alumno1:rw fichero.txt

de nuevo getfacl fichero.txt

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -m u:alumno1:rw fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# getfacl fichero.txt
# file: fichero.txt
# owner: root
# group: root
user::rw-
user:alumno1:rw-
group::rw-
mask::rw-
other::r--
```

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -m u:alumno1:rw fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# getfacl fichero.txt
# file: fichero.txt
# owner: root
# group: root
user::rw-
user:alumno1:rw-
group::r--
mask::rw-
other::r--
```

♦ Ejercicio 5 — Quitar permisos

Objetivo: Retirar permisos de un usuario.

setfacl -x u:alumno1 fichero.txt

comprobar con getfacl fichero.txt

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -x u:alumno1 fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# getfacl fichero.txt
# file: fichero.txt
# owner: root
# group: root
user::rw-
group::r--
mask::r--
other::r--
```

♦ Ejercicio 6 — Permisos por grupo

Objetivo: Dar acceso de lectura a un grupo.

1. Crear un grupo:

sudo addgroup grupo1

2. Añadir un usuario al grupo:

sudo usermod -aG grupo1 alumno1

3. Dar permisos al grupo:

setfacl -m g:grupo1:r fichero.txt

comprobar con getfacl fichero.txt

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# sudo addgroup grupo1

(root@kali)-[/home/acl_test]
# sudo usermod -aG grupo1 alumno1

(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -m g:grupo1:r fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# getfacl fichero.txt
# file: fichero.txt
# owner: root
# group: root
user::rw-
group::r--
group:grupo1:r--
mask::r--
other::r--
```

♦ Ejercicio 7 — ACL por defecto en un directorio

Objetivo: Configurar permisos automáticos para nuevos archivos.

setfacl -d -m u:alumno1:rw /home/acl_test

👉 Todos los archivos nuevos dentro de /home/acl_test tendrán permisos rw para alumno1.

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -d -m u:alumno1:rw /home/acl_test

(root@kali)-[/home/acl_test]
# la /home/acl_test
fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# ll /home/acl_test
total 4
-rw-r--r--+ 1 root root 22 Oct  1 13:55 fichero.txt
```

♦ Ejercicio 8 — Borrar todas las ACL

Objetivo: Dejar el archivo con permisos normales.

setfacl -b fichero.txt

```
(root@kali)-[/home/acl_test]
# setfacl -b fichero.txt

(root@kali)-[/home/acl_test]
# getfacl fichero.txt
# file: fichero.txt
# owner: root
# group: root
user::rw-
group::r--
other::r--
```