

## permisos especiales

mechanismos para elevar privilegios  
o gestionar propiedades en entornos  
multi usuario

### Setuid

- funciones : Ejecuta un binario con los permisos del propietario, no del usuario que lo lanza
- Indicador : S en la posicon de ejecucion del usuario
- (rwSrxr-x)
- valor octal 4 000
- Cero de uso : poseer (necesita escribir en /etc/shadow como root)
- Comandos :

Chmod 4755 file

Chmod 444 file

- Setuid
  - En archivos : Ejecutar con permiso del grupo propietario
  - En directorios
- Los archivos nuevos creados dentro heredan el grupo del directorio, no el grupo principal del usuario
- Garantizar que todos el equipo puedan leer/ editar los archivos de los demás
- Indicador S en la posición de ejecución del grupo  
(rwxrwsn-x)
- Valor octal 1000
- Caso de uso /tmp, /var/tmp directorios donde muchos procesos escriben logs o temporales

comodos

chmod 0 + T directory

chmod 1 + 4 S directory

(2) Enlaces

métodos para referenciar archivos

Concepto Clave: Es inode

- Bloque de metainfo (permiso, devnó, timestamp, ubicación en disco)
- El nombre del archivo es solo una etiqueta que apunta un enodo

Tabla Comparativa: Hard links vs soft links

Característica	Hard Links (Enlace Duro)	Soft Links (Enlace Simbólico)
Mecanismo	Apunta al mismo Inodo.	Apunta al path (ruta) del archivo.
Si borras original	Los datos persisten (si queda 1 link).	El enlace se rompe (broken link).
Filesystems	Solo en la misma partición.	Puede cruzar particiones/discos.
Directorios	No permitido.	Permitido (muy común).
Uso DS	Backups eficientes de Datasets Raw.	Versionado de modelos, shortcuts.

# Sintaxis de Comandos

```
# Crear Hard Link (mismo inodo, conteo de links sube)
ln target_file link_name
```

```
# Crear Soft Link (puntero, el más común)
ln -s /path/to/target link_name
```

## Diagnosticos

ls -i archivos : Muestra el numero  
de inodo

ls -l :

- Numeros Corresponde al inodo  
soft link
- Numeros despues de permisos  
indican conteo de hard links