

## 5.4 - Directorios y Archivos Especiales

### Descripción General

Además de los permisos estándar, Linux ofrece atributos especiales para archivos y directorios que modifican su comportamiento. Estos son útiles para compartir recursos entre usuarios o proteger ciertos archivos críticos.

### Conceptos Clave

- **SUID (Set User ID) :**
  - Un archivo ejecutable se ejecuta con los privilegios del propietario.
  - Ejemplo: `chmod u+s programa`
- **SGID (Set Group ID) :**
  - Similar a SUID, pero aplica al grupo.
  - También afecta a directorios: nuevos archivos heredan el grupo del directorio.
- **Sticky Bit :**
  - Aplicado a directorios: solo el dueño puede eliminar sus archivos.
  - Ejemplo: `/tmp`
- **Atributos extendidos (chattr / lsattr) :**
  - Protegen archivos contra modificaciones incluso por el root.
  - Ejemplo: `chattr +i archivo_protegido`

### Comandos Relevantes

```
chmod u+s archivo # Establecer SUID
chmod g+s carpeta # Establecer SGID
chmod +t carpeta # Sticky bit
ls -l # Mostrar SUID/SGID/Sticky
chattr +i archivo # Hacer inmutable
lsattr archivo # Ver atributos extendidos
```

### Recursos Adicionales

- [Special File Permissions: SUID, SGID and Sticky Bit](#)
- [Filesystem Attributes with chattr and lsattr](#)
- [Linux Filesystem Attributes](#)