**Permisos Linux**·

Tres categorías: Lectura (**Tipos de permisos en archivos**r), escritura (w), ejecución (x)

Categorías de usuarios Propietario (u), Grupo (g), Otros (o)

d rwx rwx rwx -- 7 UsuarioPepito33 Archivoblablabla

El primer apartado, resaltado en verde, indica que tipo de archivo es.

El segundo apartado, el morado, son los permisos que tiene el propietario del archivo

El tercer apartado en color rojo, indica los permisos que tiene un grupo de personas específico

El último de color azul marino indica los permisos que tienen los demás usuarios en el sistema aparte del grupo especificado antes.

Estos permisos sólo se pueden modificar por el propietario del archivo, en cualquiera de los tres apartados designados para ello.

El comando chmod se usa para cambiar los permisos de archivos o carpetas, y es muy importante para controlar quién puede leer, modificar o ejecutar esos archivos.

La forma mas facil de usarlo son con letras pero también se puede con números

### **¿Qué hace chmod?**

### El comando chmod permite dar o quitar permisos a:

**u** - el dueño del archivo (usuario)

**g** - el grupo

**o** - otros (todos los demás)

**a** - todos (usuario + grupo + otros)

Y los permisos son:

**r** - leer (read)

**W**  - escribir (write)

**x** - ejecutar (execute)

### **Ejemplo básico**

Supongamos que tienes un archivo llamado script.sh y tú quieres darle permiso de ejecución al usuario, harías lo siguiente:

chmod u+x script.sh

Esto significa: "Agregar (+) permiso de ejecución (x) al usuario (u)".

Si quieres quitarle el permiso de escritura al grupo:

CopiarEditar

chmod g-w script.sh

O si quieres dar permisos de lectura y ejecución a todos:

CopiarEditar

chmod a+rx [script.sh](http://script.sh)

**¿QUÉ HACE EL COMANDO CHOWN?**

chown significa change owner (cambiar propietario). Permite asignar un nuevo usuario y/o grupo como dueño de un archivo o carpeta.

Sintaxis básica

chown usuario archivo

chown usuario:grupo archivo

• usuario: nuevo propietario del archivo.

• grupo: nuevo grupo asociado.

• archivo: nombre del archivo o carpeta.

¿Por qué es importante?

Cambiar el propietario puede:

• Dar acceso exclusivo a un usuario.

• Organizar archivos por grupos de trabajo.

• Aumentar la seguridad del sistema

**Visualizando los Permisos (ls -l)**

Puedes ver los permisos de un archivo o directorio usando el comando ls -l (long listing format):

Analicemos la primera parte (los 10 caracteres iniciales):

1. **Primer carácter:** Indica el **tipo de archivo**:
   * -: Archivo regular
   * d: Directorio
   * l: Enlace simbólico (symlink)
   * Y otros menos comunes (c, b, p, s).

**Los 10 Caracteres de Permisos y Tipo de Archivo**

Estos caracteres se dividen en dos secciones clave: el primer carácter y los nueve siguientes.

**1. El Primer Carácter: Tipo de Archivo**

Este carácter te dice de qué tipo de entrada se trata:

* **- (Guion):** Indica que es un **archivo regular**. La mayoría de los archivos que ves (documentos de texto, imágenes, ejecutables, etc.) empiezan con un guion.
  + Ejemplo: -rw-r--r-- significa que es un archivo normal.
* **d (Directorio):** Indica que es un **directorio** (una carpeta).
  + Ejemplo: drwxr-xr-x significa que es un directorio.
* **l (Enlace Simbólico):** Indica que es un **enlace simbólico** (similar a un "acceso directo" en Windows). Apunta a otro archivo o directorio.
  + Ejemplo: lrwxrwxrwx significa que es un enlace simbólico.

Dentro de cada grupo de tres, la presencia de r, w, o x indica si ese permiso está concedido, mientras que un guion (-) indica que no.

* **r (Read):** Permiso de lectura.
* **w (Write):** Permiso de escritura.
* **x (Execute):** Permiso de ejecución.

• d: Es un directorio.

• rwx (para el propietario): El usuario propietario de MiCarpeta tiene permisos de lectura, escritura y ejecución. Esto significa que puede listar su contenido, crear/eliminar archivos en él y entrar en él (cd).

• r-x (para el grupo): Los usuarios que pertenecen al grupo de MiCarpeta tienen permisos de lectura y ejecución, pero no de escritura. Pueden listar el contenido y entrar (cd) al directorio, pero no pueden crear, eliminar o renombrar archivos dentro de él.

• r-x (para otros): Cualquier otro usuario en el sistema (que no sea el propietario ni miembro del grupo) también tiene permisos de lectura y ejecución, pero no de escritura. Al igual que el grupo, pueden listar el contenido y entrar, pero no modificarlo.

.

• rw- (para el propietario): El usuario propietario de mi\_archivo.txt tiene permisos de lectura y escritura. Puede ver el contenido y modificarlo o eliminarlo.

• r-- (para el grupo): Los usuarios que pertenecen al grupo de mi\_archivo.txt tienen permiso de lectura, pero no de escritura ni ejecución. Solo pueden ver el contenido.

• r-- (para otros): Cualquier otro usuario en el sistema también tiene permiso de lectura, pero no de escritura ni ejecución. Solo pueden ver el contenido.

🧩 Ejercicio básico: Permisos en Linux para principiantes

🎯 Objetivo:

Aprender a ver, entender y cambiar los permisos de archivos y carpetas con los comandos ls -l, chmod, y chown.

📝 Paso 1: Ver los permisos de tus archivos

Abre la terminal y escribe:

bash

CopiarEditar

ls -l

Esto mostrará algo como esto:

css

CopiarEditar

-rw-r--r-- 1 karol usuarios 5230 jul 30 08:00 reporte.txt

🧐 ¿Qué significa eso?

* **-** → Es un archivo normal.
* **rw-** → El dueño puede leer (r) y escribir (w).
* **r--** → El grupo puede solo leer.
* **r--** → Otros usuarios también pueden solo leer.

📝 Paso 2: Dar permisos de ejecución

Tienes un archivo llamado script.sh. No tiene permisos para ejecutarse.

Dale permiso de ejecución solo al dueño:

bash

CopiarEditar

chmod u+x script.sh

Significa: "Al usuario (u), agrégale (+) permiso de ejecución (x)".

📝 Paso 3: Quitar permisos

Quita el permiso de lectura al grupo en el archivo reporte.txt:

bash

CopiarEditar

chmod g-r reporte.txt

📝 Paso 4: Dar permisos a todos

Quieres que **todos** (usuario, grupo, y otros) puedan **leer y ejecutar** el archivo script.sh:

bash

CopiarEditar

chmod a+rx script.sh

📝 Paso 5: Cambiar el dueño del archivo

Quieres que el archivo reporte.txt ahora sea de otro usuario llamado admin:

bash

CopiarEditar

sudo chown admin reporte.txt

O también puedes cambiar el grupo al mismo tiempo:

bash

CopiarEditar

sudo chown admin:administracion reporte.txt

🔒 Necesitas ser administrador (por eso usamos sudo).

📝 Paso 6: Crear un archivo con permisos personalizados

1. Crea un archivo:

bash

CopiarEditar

touch proyecto.py

1. Dale permisos **solo de lectura y escritura al dueño**, y nada a los demás:

bash

CopiarEditar

chmod 600 proyecto.py

🧠 Consejos para recordar

| **Letra** | **Significado** |
| --- | --- |
| r | read (leer) |
| w | write (escribir) |
| x | execute (ejecutar) |

| **Usuario** | **Letra** |
| --- | --- |
| usuario | u |
| grupo | g |
| otros | o |
| todos | a |