

Teoría Permisos LINUX

Teoría sobre los permisos de lectura, escritura y ejecución de los archivos de LINUX.

Al ejecutar el comando “ls-l” podemos visualizar la información completa de los archivos contenidos en la carpeta donde estemos posicionados. Los permisos de un archivo son los que corresponden a la parte izquierda de la imagen.

```
isaac@linuxbox:~$ ls -l
total 84
-rwxr-xr-x 1 isaac isaac 8440 ene 24 18:50 a.out
drwxr-xr-x 3 isaac isaac 4096 mar 18 13:43 Descargas
drwxr-xr-x 4 isaac isaac 4096 ene 9 18:40 Documentos
drwxrwxr-x 2 isaac isaac 4096 mar 18 19:47 Downloads
drwxr-xr-x 7 isaac isaac 4096 mar 20 13:28 Escritorio
-rw-r--r-- 1 isaac isaac 8980 nov 29 21:41 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 isaac isaac 4096 dic 11 12:19 Imágenes
-rw-r--r-- 1 isaac isaac 213 ene 24 18:50 j.c
drwxr-xr-x 2 isaac isaac 4096 nov 29 21:44 Música
-rw-rw-r-- 1 isaac isaac 0 ene 9 18:40 parts.db
drwxr-xr-x 2 isaac isaac 4096 nov 29 21:44 Plantillas
lrwxrwxrwx 1 isaac isaac 37 nov 30 10:57 "PlayOnLinux's virtual drives"
ome/isaac/ PlayOnLinux//wineprefix/
drwxr-xr-x 2 isaac isaac 4096 nov 29 21:44 Público
-rw-r--r-- 1 isaac isaac 3122 mar 28 2017 Release.key
drwxr-xr-x 8 isaac isaac 4096 nov 29 21:34 rtl8821ce
drwxr-xr-x 19 isaac isaac 4096 mar 18 13:35 snap
drwxr-xr-x 2 isaac isaac 4096 nov 29 21:44 Videos
drwxrwxr-x 3 isaac isaac 4096 dic 19 19:09 'VirtualBox VMs'
```

- **d** rwx rwx rwx: el primer carácter indica el tipo de archivo que es (“d” de directorio en este caso)
- **d rwx** rwx rwx: los siguientes 3 caracteres indican los permisos de los **usuarios** USER
Ejemplo USER) JON, ROOT, etc.
- **d rwx rwx** rwx: los siguientes 3 caracteres indican los permisos de los **grupos** GROUP
Ejemplo GROUP) Alumnos, Profesores, DAM1, etc
- **d rwx rwx rwx**: los siguientes 3 caracteres indican los permisos de **otros** OTHER
Ejemplo OTHER) Usuarios invitados

Tipos de permiso

- **r (read)**: permiso de lectura de un archivo, es decir, capacidad de un usuario de acceder a una carpeta o leer el contenido de un archivo de texto
- **w (write)**: permiso de escritura de un archivo, es decir, capacidad de un usuario de modificar una carpeta o el contenido de un archivo
- **x (execute)**: permiso de ejecución de un archivo, es decir, capacidad de un usuario de ejecutar un archivo ejecutable

Asignación de permisos

Para poder asignar permisos a un archivo utilizaremos el comando “chmod”.

Para aplicar los permisos deberemos calcular en binario los permisos que deseamos activar, y aplicarlos al con el comando chmod en decimal al archivo al que deseamos aplicar dichos permisos.

Ejemplo 1) Asigna los permisos de lectura y escritura al archivo hola.txt

<u>user</u>	<u>group</u>	<u>others</u>
r w x	r w x	r w x
1 1 0	1 1 0	1 1 0

Resultado: chmod 666 hola.txt

Ejemplo 2) Asigna los permisos de ejecución y escritura al archivo hola.txt

<u>user</u>	<u>group</u>	<u>others</u>
r w x	r w x	r w x
0 1 1	0 1 1	0 1 1

Resultado: chmod 333 hola.txt

Ejemplo 3) Asigna los permisos de lectura y ejecución al archivo hola.txt para usuarios y otros

<u>user</u>	<u>group</u>	<u>others</u>
r w x	r w x	r w x
1 0 1	0 0 0	1 0 1

Resultado: chmod 505 hola.txt