

Introducción a GNU/Linux

Sistema de Archivos

Plan de Becarios de Supercómputo y Centro de Datos

M. en I. Yolanda Flores
yoli@unam.mx

Departamento de Supercómputo,
DGTIC, UNAM.



Sistema de Archivos

Modo

Credenciales



Asignación de Permisos

- Todo archivo de Unix está controlado por múltiples niveles de protección, que especifican los permisos de acceso al mismo.
- Cuando se crea un directorio o archivo, el sistema asigna un conjunto de permisos que determinan quienes pueden leer, escribir o ejecutar ese archivo o directorio.

Asignación de Permisos

- Existen 3 tipos de permisos para los archivos.

r	lectura	Permite ver el contenido
w	escritura	Permite modificar el contenido
x	ejecución	Permite ejecutar el contenido

Asignación de Permisos

- Existen 3 categorías de usuarios para los archivos.

dueño:

Persona que crea el archivo o directorio.
Es quien dispone del archivo



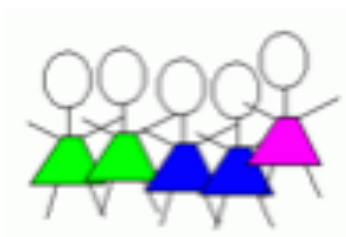
grupo:

Miembros del grupo al que pertenece el archivo.



otros:

Todos los demás usuarios.



chmod

Permite realizar los cambios al modo de protección de un archivo.

```
$ chmod modo archivo ...
```

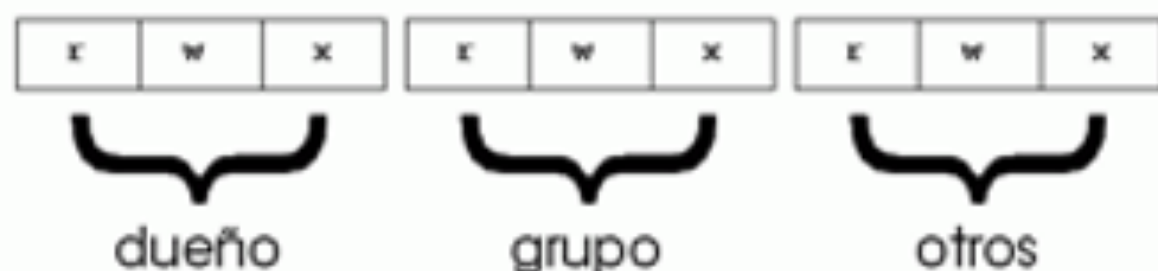
- El modo puede especificarse en dos formas:
 - Modo simbólico
 - Modo octal

Modo simbólico

Permiso	Objeto	Operación
r lectura	u dueño	+ añadir
w escritura	g grupo	- quitar
x ejecución	o otros	= asignar de forma absoluta
	a todos	

Modo octal

- En este sentido, se establecen 3 campos de 3 bits para cada permiso que puede o no ser otorgado a un usuario de un archivo.

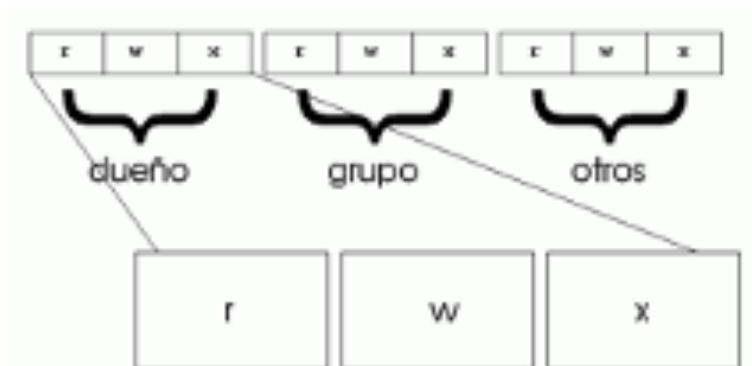


Modo octal

- La presencia o ausencia de un permiso se codifica en formato binario de la siguiente forma:

1 Presente
0 Ausente
- Se utiliza un código binario para cada una de las combinaciones posibles de permisos por categoría de usuario

Modo octal



binario

0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

- El código binario se transforma a su representación octal

octal

0
1
2
3
4
5
6
7

Cambio de dueño y grupo

chown

Cambia el dueño a un archivo.

```
$ chown nuevo_dueño archivo
```

Opciones:

- R Cambia el dueño recursivamente.

chgrp

Cambia el grupo a un archivo. El nuevo grupo puede ser GID o el nombre del grupo.

```
$ chgrp nuevo_grupo archivo
```

Opciones.

- R Cambia el grupo recursivamente.