



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 4

Facilitadora: Prof. Ahlam Almaeni

Asignatura: Sistemas Operativos

Fecha: 19 de Junio del
2023

Grupo: ILI43

Estudiantes:

Joy Nelaton 8-902-1282

Daniel Barton 8-961-138

Daniel Downs 3-746-1308

A. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA: ATRIBUTOS DE ARCHIVOS.




B. TEMAS:

Utilización de comandos, tales como: chmod, umask.

C. OBJETIVO(S):

- a. Explorar el uso de comandos que permitan la manipulación de los atributos de archivos en ambiente Linux.




D. RECURSOS:

-  Un computador personal.
-  SO Linux Fedora.
-  Guía del laboratorio.

E. RÚBRICAS:

Criterios	2	1	0
I – Identificación del/los participante/s	100%	El 50%	Ninguno
II - Proceso – Utilizó los recursos recomendados en el enunciado o procedimiento.	100%	Más del 50%	Menos del 50%
III - Solución – Presentó los datos solicitados	100%	Entre 50% y 70%.	Menos del 50%
IV – Puntualidad en la entrega	100%	Entregó después de la fecha	No entregó
V - Formato – Siguió el formato presentado.	100%	Obvió algunos puntos	No siguió el formato

F. ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA O PROCEDIMIENTO:

-  Desarrolle el laboratorio en **grupo de 2**.
-  Lea detenidamente la guía completa antes de iniciarla.
- 



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS

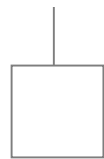


GUÍA DE LABORATORIO N°. 4

Desarrolle los pasos indicados en la sección de procedimiento.

 Responda las preguntas de retroinformación que encontrará al final de esta guía.

NOTA: DETALLE EN EL INFORME SOLO AQUELLOS PUNTOS DONDE SE HACEN PREGUNTAS... PARA ESO EMPLEE ESTE MISMO DOCUMENTO Y RESALTE EN ROJO SUS RESPUESTAS...





GUÍA DE LABORATORIO N°. 4

Metodología:

Manipulación de derechos de acceso en los archivos

El sistema LINUX proporciona la posibilidad de proteger la información. Para ello, asocia a cada archivo una serie de derechos de acceso. En función de éstos, se determina qué es lo que cada usuario puede hacer con el archivo.

Estos derechos se extienden a tres grupos de individuos: el propietario, el grupo del propietario y el resto. A su vez, estos grupos pueden tener diferentes posibilidades de acceso al archivo:

- para **leer** información del mismo,
- para **escribir** en él, o
- para **ejecutarlo**, en el caso de un archivo ejecutable.

Estos derechos aparecen como una secuencia de caracteres **r**, **w**, **x**, o **-**. Los cuales podemos ver cuando ejecutamos el comando **ls -l** ó **ll** a un archivo o directorio.

Donde:

- r** Indica derecho de lectura,
- w** Escritura,
- x** Ejecución y
- Derecho desactivado.

Estas secuencias de caracteres se agrupan de tres en tres. De izquierda a derecha tenemos:
Los tres primeros caracteres se corresponden con los derechos del propietario (**user**).

- Los tres siguientes son los del grupo (**group**)
- Y los tres últimos para el resto (**others**)

La asignación, modificación y eliminación de permisos o atributos sobre los archivos en entorno gráfico se realiza de forma análoga a Windows (botón derecho sobre el directorio o archivo, en **Propiedades**, en la pestaña de **Permisos**).

Cuando creamos un archivo o directorio nuevo, se definen unos permisos concretos. Tienen la siguiente apariencia. Para ello, debemos utilizar el comando **ls -l**.



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

drwxr-xr-x	3	raul	raul	4096	2005-02-16	14:47	Desktop
drwxr-xr-x	5	raul	raul	4096	2005-02-16	14:47	GNUstep
-rw-r--r--	1	raul	raul	246417	2005-03-03	14:47	foto1.png
-rw-r--r--	1	raul	raul	232505	2005-03-03	16:26	carta2.abw
-rw-r--r--	1	raul	raul	239618	2005-03-03	18:15	informe.abw
drwxr-xr-x	2	raul	raul	4096	2005-02-16	14:47	tmp

Diagrama de etiquetado de campos en el comando ls:

- Permiso de propietario: drwxr-xr-x
- Permiso de grupo: -rw-r--r--
- Permiso de otros: -rw-r--r--
- Tipo de Archivo: drwxr-xr-x
- Enlaces: 3
- Propietario: raul
- Grupo: raul
- Tamaño: 4096
- Fecha: 2005-02-16
- Hora: 14:47
- Nombre: Desktop

rwX rwX rwX → Donde para dar permiso o no, consideraremos 0 ó 1.

111 111 100 → El propietario y su grupo, tienen permisos de lectura, escritura y ejecución. El resto de usuarios, de lectura.

7 7 4

CHMOD

Sintaxis chmod (valor)

La orden **chmod** (change mode) va a permitirnos modificar los permisos de un archivo. Para poder modificar estos derechos, debemos ser los propietarios del mismo. También el administrador del sistema o superusuario tiene la posibilidad de cambiarlos. Si no somos los propietarios del archivo ni el administrador, **chmod** va a fallar.

Para cambiar los permisos de un archivo seguiremos los siguientes pasos:

1. Asignar a cada permiso (lectura, escritura y ejecución) un número de acuerdo al cálculo del método utilizado.
2. Hacer el procedimiento anterior con **usuario**, **grupo** y **otros**.
3. Obtener el valor final el cual será el argumento para el mando **chmod**.

Ejemplo:

chmod 775 archivo

Uno de los métodos utilizados para los cálculos de asignación de permisos es el siguiente:

- Sumar los valores que le corresponde a cada permiso de acuerdo a si corresponde al **usuario** al **grupo** o a **otros**.
- Los valores asociados son los siguientes:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

- + Añadir permiso
- Quitar permiso
- = Asignar permisos removiendo los que no estén especificados.

También es posible, especificar los derechos utilizando como modo la secuencia de letras asignadas de la siguiente manera: (en el archivo foo)

```
[fedora14@usuario1]$ chmod u=rwx,g=rx,o=x foo
```

En lo anterior asignamos al usuario todos los permisos, al grupo solo asignamos lectura y ejecución y a otros solamente asignamos permiso de ejecución. Cuatro formas diferentes para asignar solo permiso de lectura al archivo **foo** sería:

```
[fedora14@usuario1]$ chmod = r foo  
[fedora14@usuario1]$ chmod 444 foo  
[fedora14@usuario1]$ chmod a-wx,a+r foo  
[fedora14@usuario1]$ chmod u=r,g=r,o=r foo
```

Ejecutando la orden:

```
chmod 777 Ejercicios/Ejer1.txt
```

Para ellos se debe crear el directorio **Ejercicios** y dentro de él crear el archivo **Ejer1.txt**. Luego de eso se debe utilizar el comando antes descrito.

Asignamos permisos de lectura, escritura y ejecución (control total) a todos los usuarios sobre el archivo **Ejer1.txt** dentro del directorio **Ejercicios**.

Verificamos haciendo:

```
ls -l Ejercicios/Ejer1.txt
```

quedando como resultado:

```
-rwxrwxrwx. 1 aalmaeni aalmaeni 0 May 1 19:13 EjerciciosC/Ejer1.txt
```

Ejecutando la orden **chmod ugo+rwx Ejercicios/Ejer1.txt**, conseguimos lo mismo. Aquí, podemos variar el significado de la orden según utilicemos + (añadimos los permisos que se indican a ese usuario), - (le quitamos los permisos indicados), = (le asignamos los permisos).

UMASK:

Sintaxis umask (valor)

En Linux, la protección del sistema descansa en el sistema de archivos, es decir, los permisos de los archivos determinan quién, y qué, se puede hacer sobre un archivo. Por ello, es necesario cuidar escrupulosamente los permisos de archivos y directorios. En este sentido y con la idea de que es más



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

seguro “limitar permisos y luego ampliarlos, que darlos y luego limitarlos”, surge la máscara de permisos. Cada usuario, tiene por defecto una máscara de permisos, que indica en todo momento qué permisos NO QUEREMOS que tengan los archivos que vamos a crear, así, al crear un archivo/directorio, el sistema elimina de la cadena de permisos (por defecto sería: rwxrwxrwx si es un directorio o archivo ejecutable, y rw-rw-rw- para archivo regular) los permisos que tengamos en la máscara. La orden umask nos permite ver y modificar la máscara de permisos según nuestras necesidades.

Sin argumentos, umask muestra la máscara de creación de archivos. Con un argumento, que debe ser un número en octal, se establece una nueva máscara. Por defecto, es 0.

El valor de umask se resta de estos permisos de creación reales para determinar el permiso efectivo de creación. Por ejemplo, cuando creamos un archivo de texto por defecto vemos que se le asigna la cadena de protección rw-r--r--. Esto se debe a la máscara que se suele poner tener por defecto en la mayoría de los sistemas:

```
[fedora14@usuario1]$ umask  
22
```

De forma que a los permisos 666 (rw-rw-rw-) del archivo regular le restamos 22, por los que queda 644, o sea, rw-r--r--.

Retroinformación:

1. Estando en su directorio home, ¿qué tiene que hacer para verificar los derechos que tiene este directorio?

Sucesión de comandos usados:

```
userlub@userlub-pc: ~  
userlub@userlub-pc:~$ pwd  
/home/userlub  
userlub@userlub-pc:~$ ls -ld  
drwxr-x--- 16 userlub userlub 4096 jun 17 14:38 .  
userlub@userlub-pc:~$
```



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

2. ¿Cuáles son los derechos de su directorio home y cuales los de su grupo?
Permisos de usuario: Lectura (r), Escritura (w), Ejecucion (x). Grupo: Lectura (r) y Ejecución (x).
3. Cree los archivos **desordenados**, **repetidos**, **numeros** y **sortfich**.

```
userlub@userlub-pc:~$ pwd
/home/userlub
userlub@userlub-pc:~$ touch desordenados numeros repetidos sortfich
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 desordenados
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 numeros
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 repetidos
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 sortfich
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Vídeos
userlub@userlub-pc:~$
```

4. Mencione los derechos que tienen los archivos **desordenados**, **repetidos** y **numeros**.
Para usuario y grupo tienen permisos de lectura y escritura, el apartado otros solo posee permiso de lectura.
5. Cambie los derechos actuales de los archivos por los siguientes:

<u>Archivo</u>	<u>Derechos</u>
desordenados	rwX r- - r - -
numeros	r - - r - - r - -
sortfich	r - x r - x r - x



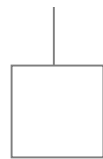
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

```
userlub@userlub-pc:~$ pwd
/home/userlub
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 desordenados
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 numeros
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 repetidos
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 sortfich
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Videos
userlub@userlub-pc:~$ chmod g-w desordenados
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-r--r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 desordenados
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 numeros
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 repetidos
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 09:53 sortfich
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Videos
userlub@userlub-pc:~$
```

Cambio de permisos archivo desordenados





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

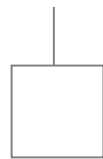
```
userlub@userlub-pc:~$ chmod 444 numeros
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-r--r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 desordenados
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
-r--r--r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 numeros
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 repetidos
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 sortfich
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Vídeos
userlub@userlub-pc:~$
```

Cambio de permisos archivo números

```
userlub@userlub-pc:~$ chmod ugo=rx sortfich
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-r--r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 desordenados
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
-r--r--r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 numeros
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 repetidos
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-r-xr-xr-x 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 sortfich
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Vídeos
userlub@userlub-pc:~$
```

Cambio de permisos archivo sortfich

NOTA: A cada archivo se le asignarán los derechos utilizando una técnica diferente cada uno.





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

6. Crear un directorio llamado **ordenaciones**.

```
userlub@userlub-pc:~$ mkdir ordenaciones
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 40
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-r--r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 desordenados
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
-r--r--r-- 1 userlub userlub   0 jun 18 09:53 numeros
drwxrwxr-x 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:05 ordenaciones
```

7. Mueva los archivos **desordenados**, **repetidos**, **números** y **sortfich** al directorio creado.

```
userlub@userlub-pc:~$ mv -f desordenados numeros repetidos sortfich ordenaciones
userlub@userlub-pc:~$ cd ordenaciones
userlub@userlub-pc:~/ordenaciones$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 userlub userlub 0 jun 18 09:53 desordenados
-r--r--r-- 1 userlub userlub 0 jun 18 09:53 numeros
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub 0 jun 18 09:53 repetidos
-r-xr-xr-x 1 userlub userlub 0 jun 18 09:53 sortfich
userlub@userlub-pc:~/ordenaciones$
```

8. Modifique los derechos del directorio creado para que sean: **rwX** **--**.

```
userlub@userlub-pc:~$ chmod -R 700 ordenaciones
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 40
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
drwx----- 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:07 ordenaciones
```




GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

9. Ahora modifique de nuevo los derechos del directorio **ordenaciones** por los derechos: `rwX r - - r - -`

```
userlub@userlub-pc:~$ chmod -R 744 ordenaciones
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 40
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
drwxr--r-- 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:07 ordenaciones
```

10. Cree un directorio en **/home/user** con el nombre **Prueba**. Describe los permisos que se han asignado para dicho directorio por defecto.

```
userlub@userlub-pc:~$ mkdir Prueba
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 44
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
drwxr--r-- 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:07 ordenaciones
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxrwxr-x 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:14 Prueba
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Vídeos
```

11. Cree un archivo en **/home/user** con el nombre **texto.txt**. Describe los permisos que se han asignado para dicho archivo por defecto.

```
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 44
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
drwxr--r-- 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:07 ordenaciones
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxrwxr-x 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:14 Prueba
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub    0 jun 18 10:15 texto.txt
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Vídeos
```

Permisos por defecto del archivo **texto.txt**: usuario y grupo poseen permisos de lectura y escritura mientras que otros solo tienen permiso de lectura.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

12. ¿Qué diferencia has podido apreciar entre los permisos asignados a un nuevo directorio y a un nuevo archivo?

Por defecto al directorio creado se le asignaron permisos para usuario y grupo de lectura, escritura y ejecución y para otros los permisos de lectura y ejecución.

Mientras que por defecto al archivo creado usuario y grupo poseen permisos de lectura y escritura mientras que otros solo tienen permiso de lectura.

13. Modifique los privilegios de tu usuario sobre el archivo **texto.txt** de tal forma que ahora pueda ser ejecutado por el propietario y su grupo. Compruebe que los cambios han surtido efecto.

```
userlub@userlub-pc:~$ chmod -R 774 texto.txt
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 44
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
drwxr--r-- 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:07 ordenaciones
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxrwxr-x 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:14 Prueba
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rwxrwxr-- 1 userlub userlub   0 jun 18 10:15 texto.txt
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Videos
```




UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

17. Otorgue permisos de lectura, escritura y ejecución al propietario y grupo del archivo anterior, y permiso sólo de lectura a los demás usuarios. Utilice la codificación decimal.

```
userlub@userlub-pc:~$ chmod 774 texto.txt
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 44
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Documentos
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:43 Escritorio
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Música
dr--r--r-- 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:07 ordenaciones
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Plantillas
drwxrwxr-x 2 userlub userlub 4096 jun 18 10:14 Prueba
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Público
drwx----- 3 userlub userlub 4096 may  1 10:21 snap
-rwxrwxr-- 1 userlub userlub  0 jun 18 10:15 texto.txt
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Videos
```

18. Verifique la siguiente tabla sobre permisos. Para ello debe crear el archivo **doc1** (anote los permisos que observa en el archivo al ejecutar ls -l). Ajuste las definiciones en la columna RESULTADO de acuerdo a lo especificado en la columna ORDEN. También en la columna RESULTADO escriba los permisos resultantes al ejecutar cada ORDEN.

```
userlub@userlub-pc:~$ touch doc1
userlub@userlub-pc:~$ ls -l
total 44
drwxr-xr-x 2 userlub userlub 4096 may  1 10:21 Descargas
-rw-rw-r-- 1 userlub userlub  0 jun 18 10:28 doc1
```

ORDEN	RESULTADO
\$ chmod g+x doc1	Asigna al grupo permisos de ejecución sobre doc1.
\$ chmod go-wx doc1	Quita los privilegios de escritura y ejecución al grupo y resto de usuarios en el doc1.
\$ chmod ugo+x doc1	Asigna a todos los usuarios el permiso de ejecución sobre doc1
\$ chmod 764 doc1	Asigna permisos de lectura, escritura y ejecución al usuario, permisos de lectura y escritura al grupo y permiso de lectura a otros sobre el doc1.
\$ chmod 777 doc1	Asigna los privilegios de lectura, escritura y ejecución a todos los usuarios del archivo doc1



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS
LICENCIATURA EN REDES INFORMÁTICAS



GUÍA DE LABORATORIO N°. 2

\$ chmod o=wx, g=x doc1	Cambia los privilegios escritura y ejecución al resto de usuarios, y el privilegio de ejecución a grupos en el archivo doc1
\$ chmod 000 doc1	Quita todos los privilegios a todos los usuarios del archivo doc1

