

SISTEMAS INFORMÁTICOS

**Práctica 1-12a Linux – Permisos
Chmod y ls -la.**

**Practica 1-12a Linux – Permisos
Chown y chgr**

Práctica 1-12a Linux – Permisos Chmod y ls -la.

1. ¿Qué hace ls -la?

El comando ls -la muestra una lista detallada de archivos y directorios en el directorio actual, incluyendo archivos ocultos. Proporciona información sobre permisos, propietario, grupo, tamaño, fecha de modificación y nombre de archivo.

2. ¿Qué significa cada uno de estos elementos en la siguiente línea de ls -la?

drwxrwxr-x 3 alejandro smr1 4096 nov 4 2017 bootstrap

- **drwxrwxr-x** : Son los permisos del directorio (lectura, escritura y ejecución para el propietario y el grupo, y solo ejecución para otros).
- **3** : Es el número de enlaces al directorio.
- **alejandro** : Es el propietario del directorio.
- **smr1** : Es el grupo del directorio.
- **4096** : Es el tamaño del directorio en bytes.
- **nov 4 2017** : Es la fecha de la modificación.
- **bootstrap** : Este es el nombre del directorio.

3. ¿Qué significa cada uno de estos elementos en la siguiente línea?

-rw-rw-r-- 1 alejandro smr2 1376 nov 4 2017 composer.json

- **drwxrwxr-x** : Como en el ejercicio anterior, son los permisos del archivo (lectura y escritura para el propietario y el grupo, y solo lectura para otros).
- **3** : Es el número de enlaces al archivo.
- **alejandro** : Es el propietario del archivo.
- **smr2** : Es el grupo del archivo.
- **1376** : Es el tamaño del archivo en bytes.
- **nov 4 2017** : Es la última fecha de modificación.
- **composer.json** : Es el nombre del archivo.

4. Explica que significan los tripletes de permisos rwxrwxrwx de un fichero

Los nueve caracteres representan los permisos para el propietario, el grupo y otros (en ese orden). “r” es lectura, “w” es escritura y “x” es ejecución.

5. Explica que significan los tripletes de permisos rwxrwxrwx de un directorio

Es similar al caso de los ficheros, pero los permisos se aplican a los archivos dentro del directorio y a la capacidad de acceder al directorio en sí.

6. Explica que hace el comando chmod

El comando `chmod` se utiliza para cambiar los permisos de archivos o directorios en Linux. Puede usarse tanto con números como con códigos.

Comandos

7. Crea un fichero con touch

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# touch archivo.txt
```

8. Explica cómo se usa chmod <modo> fichero

Se usa para dar permisos de lectura escritura y ejecución (usuario, grupo y otros), en ese orden por ejemplo:

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod 777 archivo.txt
```

Le he dado todos los permisos a todos los usuarios y grupos.

9. Que permisos dan las siguientes tripletas

Comando rwx	usuario	grupo	otros
Chmod 700 a.txt	Todos los permisos	Ninguno	Ninguno
Chmod 644 a.txt	Lectura y escritura	Lectura	Lectura
Chmod 711 a.txt	Todos los permisos	Ejecución	Ejecución
Chmod 211 a.txt	Escritura	Ejecución	Ejecución

10. Crea un fichero a.txt , b.txt , c.txt. d.txt. e.txt con touch

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# touch a.txt b.txt c.txt d.txt e.txt
```

11. Comprueba sus permisos actuales con ls -la

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# ls -la
total 51940
drwxr-x--- 19 joshua joshua    4096 may 16 16:14 .
drwxr-xr-x 14 root   root     4096 may 13 15:57 ..
-rw-r--r--  1 root   root     2538 may 13 16:49 a51.txt
-rwxrwxrwx  1 root   root        0 may 16 15:57 archivo.txt
-rw-r--r--  1 root   root    53088256 may 16 16:14 a.txt
-rw-----  1 joshua joshua     733 may  9 17:31 .bash_history
-rw-r--r--  1 joshua joshua     220 abr 15 17:30 .bash_logout
-rw-r--r--  1 joshua joshua    3771 abr 15 17:30 .bashrc
-rw-r--r--  1 root   root        0 may 16 16:14 b.txt
drwx----- 15 joshua joshua    4096 abr 18 15:24 .cache
drwxrwxr-x  4 joshua joshua    4096 abr 15 18:12 .cinnamon
drwx----- 16 joshua joshua    4096 abr 25 17:42 .config
-rw-r--r--  1 root   root        0 may 16 16:14 c.txt
drwxr-xr-x  2 joshua joshua    4096 abr 25 17:12 Descargas
drwxr-xr-x  2 joshua joshua    4096 abr 15 17:41 Documentos
-rw-r--r--  1 root   root        0 may 16 16:14 d.txt
drwxr-xr-x  2 joshua joshua    4096 abr 15 17:41 Escritorio
-rw-r--r--  1 root   root        0 may 16 16:14 e.txt
```

12. Usa chmod <modo> fichero para cambiar al fichero a.txt permisos de lectura y escritura para todos usando sintaxis numérica

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod 666 a.txt
```

13. usa chmod <modo> fichero para cambiar al fichero b.txt permisos de lectura y escritura solo para usuario usando sintaxis de códigos.

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod u+rw b.txt
```

14. usa chmod <modo> fichero para cambiar al fichero c.txt permisos de lectura y ejecución para usuario y grupo usando sintaxis numérica

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod 755 c.txt
```

15. usa chmod <modo> fichero para añadir al fichero d.txt permisos de ejecución para todos usando sintaxis de códigos

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod +x d.txt
```

16. usa chmod <modo> fichero para añadir al fichero e.txt permisos de ejecución solo para el grupo todos usando sintaxis de códigos

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod g+x e.txt
```

17. Crea un directorio dir12 y dentro crea 3 archivos con touch. Cambia todos los permisos del directorio usando -R

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# mkdir dir12
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# touch dir12/archivo1.txt dir12/archivo2.txt dir12/archivo3.txt
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chmod -R 755 dir12
```

18. Comprueba sus permisos actuales con ls -la

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# ls -la
total 51944
drwxr-x--- 20 joshua joshua    4096 may 16 16:26 .
drwxr-xr-x 14 root   root     4096 may 13 15:57 ..
-rw-r--r--  1 root   root     2538 may 13 16:49 a51.txt
-rwxrwxrwx  1 root   root         0 may 16 15:57 archivo.txt
-rw-rw-rw-  1 root   root  53088256 may 16 16:14 a.txt
-rw-----  1 joshua joshua    733 may  9 17:31 .bash_history
-rw-r--r--  1 joshua joshua    220 abr 15 17:30 .bash_logout
-rw-r--r--  1 joshua joshua   3771 abr 15 17:30 .bashrc
-rw-r--r--  1 root   root         0 may 16 16:14 b.txt
drwx----- 15 joshua joshua    4096 abr 18 15:24 .cache
drwxrwxr-x  4 joshua joshua    4096 abr 15 18:12 .cinnamon
drwx----- 16 joshua joshua    4096 abr 25 17:42 .config
-rwxr-xr-x  1 root   root         0 may 16 16:14 c.txt
drwxr-xr-x  2 joshua joshua    4096 abr 25 17:12 Descargas
drwxr-xr-x  2 root   root     4096 may 16 16:27 dir12
drwxr-xr-x  2 joshua joshua    4096 abr 15 17:41 Documentos
-rwxr-xr-x  1 root   root         0 may 16 16:14 d.txt
drwxr-xr-x  2 joshua joshua    4096 abr 15 17:41 Escritorio
-rw-r-xr--  1 root   root         0 may 16 16:14 e.txt
```

Practica 1-12a Linux – Permisos Chown y chgrp

1. Explica con tus palabras que hace chown

El comando chown (change owner, cambiar de propietario) se utiliza para cambiar el propietario y/o grupo de un archivo o directorio en Linux pudiendo también crear un nuevo usuario o un nuevo grupo indicando el nombre de estos.

2. haz un chown --help y enumera sus opciones

Opción	Descripción
-R	Cambia los propietarios y grupos de forma recursiva (para directorios y archivos).
-v (o --verbose)	Muestra un mensaje para cada archivo procesado.
--version	Muestra información sobre la versión del comando.
--dereference	Afecta al referente de cada enlace simbólico en lugar del enlace simbólico en sí mismo (es la opción predeterminada).
-h (o --no-dereference)	Afecta a los enlaces simbólicos en lugar del archivo referenciado.
--reference	Utiliza el propietario y grupo de RFILE como referencia para cambiar los propietarios y grupos de otros archivos.

3. Crea 3 Usuarios linux1-12a , linux1-12b , linux1-12c

```
root@joshua-VirtualBox:/home# useradd linux1-12a
root@joshua-VirtualBox:/home# useradd linux1-12b
root@joshua-VirtualBox:/home# useradd linux1-12c
```

4. Crea 2 grupos grupo12a, grupo12b

```
root@joshua-VirtualBox:/home# groupadd grupo12a
root@joshua-VirtualBox:/home# groupadd grupo12b
```

5. Asigna los ficheros a y b al usuario linux1-12a

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chown linux1-12a a.txt b.txt
```

6. Asigna los ficheros c y d al usuario linux1-12b

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chown linux1-12b c.txt d.txt
```

7. Asigna los ficheros e al usuario linux1-12c

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chown linux1-12c e.txt
```

8. Explica con tus palabras que hace chgrp

El comando chgrp se utiliza para cambiar el grupo al que pertenece un archivo o directorio en Linux.

Opción	Descripción
-R	Cambia el grupo de forma recursiva para todos los archivos y subdirectorios dentro del directorio especificado.
-v (o --verbose)	Muestra un mensaje para cada archivo o directorio procesado.
--version	Muestra la versión del comando chgrp.
--dereference	Si se encuentra un enlace simbólico, cambia el grupo del archivo al que apunta el enlace, en lugar del enlace en sí.
-h (o --no-dereference)	No sigue los enlaces simbólicos y cambia el grupo del enlace en sí.
--reference	Cambia el propietario y el grupo de un archivo o directorio a los mismos valores que los de otro archivo de referencia.

9. Asigna los ficheros a y b al grupo grupo12a

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chown :grupo12a a.txt b.txt
```

10. Asigna los ficheros e, c y d al grupo grupo12b

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chown :grupo12b c.txt d.txt e.txt
```

11. Asigna todos los archivos del directorio dir12 al grupo12a y linux1-12a recursivamente

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# chown -R linux1-12a:grupo12a dir12
```


12. Qué haría los comandos desde de el usuario linux1-12b

- **touch algo.txt:** Crea un archivo llamado algo.txt en el usuario linux1-12b.
- **chown linux1-12a:grupo12a algo.txt:** Cambiar el propietario de algo.txt al usuario linux1-12a y al grupo12a

13. Comprueba sus permisos actuales con ls -la

```
root@joshua-VirtualBox:/home/joshua# ls -la
total 51944
drwxr-x--- 20 joshua      joshua      4096 may 16 16:26 .
drwxr-xr-x  7 root        root        4096 may 16 16:43 ..
-rw-r--r--  1 root        root        2538 may 13 16:49 a51.txt
-rwxrwxrwx  1 root        root           0 may 16 15:57 archivo.txt
-rw-rw-rw-  1 linux1-12a grupo12a 53088256 may 16 16:14 a.txt
-rw-----  1 joshua      joshua       733 may  9 17:31 .bash_history
-rw-r--r--  1 joshua      joshua       220 abr 15 17:30 .bash_logout
-rw-r--r--  1 joshua      joshua      3771 abr 15 17:30 .bashrc
-rw-r--r--  1 linux1-12a grupo12a     0 may 16 16:14 b.txt
drwx----- 15 joshua      joshua      4096 abr 18 15:24 .cache
drwxrwxr-x  4 joshua      joshua      4096 abr 15 18:12 .cinnamon
drwx----- 16 joshua      joshua      4096 abr 25 17:42 .config
-rwxr-xr-x  1 linux1-12b grupo12b     0 may 16 16:14 c.txt
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 25 17:12 Descargas
drwxr-xr-x  2 linux1-12a grupo12a     0 may 16 16:27 dir12
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Documentos
-rwxr-xr-x  1 linux1-12b grupo12b     0 may 16 16:14 d.txt
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Escritorio
-rw-r-xr--  1 linux1-12c grupo12b     0 may 16 16:14 e.txt
drwx-----  2 joshua      joshua      4096 may  2 16:24 .gnupg
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Imágenes
drwx-----  3 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 .local
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Música
drwxr-xr-x  2 root        root        4096 may 13 16:28 p1
drwxr-xr-x  3 root        root        4096 may 13 16:19 p3
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Plantillas
-rw-r--r--  1 joshua      joshua       807 abr 15 17:30 .profile
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Público
drwx-----  5 joshua      joshua      4096 abr 25 15:39 snap
drwx-----  2 joshua      joshua      4096 abr 22 16:11 .ssh
-rw-r--r--  1 joshua      joshua           0 abr 15 17:45 .sudo_as_admin_successful
drwxr-xr-x  2 joshua      joshua      4096 abr 15 17:41 Videos
```