comandos y ficheros en linux

Trabajo de Alejandro Sainz Sainz

SISTEMAS INFORMÁTICOS 24-25

INTRODUCCIÓN 3

E.1 CAMBIO DE PERMISOS 4

E.2 CREAR UN DIRECTORIO 6

E.3 ASIGNACIÓN DE PERMISOS RECURSIVOS 7

E.4 ELIMINA EL DIRECTORIO DOCS 7

E.5 CAMBIA EL PROPIETARIO DE FILE.TXT 7

E.6 MUEVE FILE.TXT AL DIRECTORIO DOCS 8

E.7 CREAR ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS 8

E.8 CAMBIAR PERMISOS PROJECT 1 10

E.9 LISTADO DE ARCHIVOS Y PERMISOS 12

E.10 RESTAURA PERMISOS POR DEFECTO FILE.TXT 12

TABLA DE FIGURAS

[1 Comando touch 4](#_Toc188946443)

[2 Comando groupadd 4](#_Toc188946444)

[3 Comando useradd 4](#_Toc188946445)

[4 Comando chown 5](#_Toc188946446)

[5 ls –l 5](#_Toc188946447)

[6 Comando chmod 5](#_Toc188946448)

[7 Usar exit para salir 6](#_Toc188946449)

[8 comando mkdir 6](#_Toc188946450)

[9 chmod directorio 7](#_Toc188946451)

[10 Eliminar Directorio Docs 7](#_Toc188946452)

[11 Cambiar propietario 7](#_Toc188946453)

[12 Comando mv 8](#_Toc188946454)

[13 Comprobando con ls 8](#_Toc188946455)

[14 creando estructura 8](#_Toc188946456)

[15 Árbol directorios creados 9](#_Toc188946457)

[16 Permisos iniciales 10](#_Toc188946458)

[17 Fallo 10](#_Toc188946459)

[18 Sudo 11](#_Toc188946460)

[19 Resultado y conclusión 11](#_Toc188946461)

[20 ls –l 12](#_Toc188946462)

[21 nano file.txt 12](#_Toc188946463)

[22 Permisos file.txt 13](#_Toc188946464)

[23 chown 2 13](#_Toc188946465)

[24 Permisos por defecto 13](#_Toc188946466)

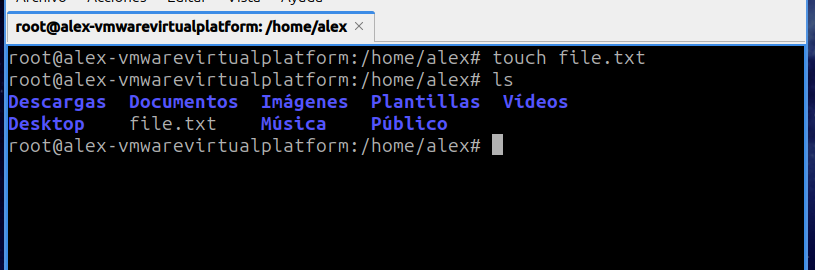
[25 modificación 14](#_Toc188946467)

# INTRODUCCIÓN

En este ejercicio se van a realizar una serie de actividades mediante consola de comandos sobre un Sistema Linux, en este caso, de una máquina virtual que cree en otro ejercicio anterior.

# E.1 CAMBIO DE PERMISOS

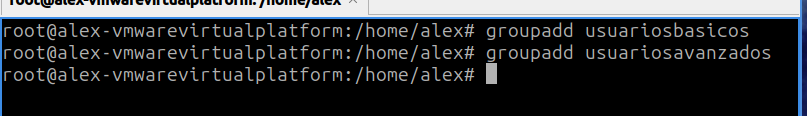
Crear un archivo file.txt y cambiar los permisos para que el propietario tenga permisos de lectura y escritura, el grupo tenga permisos de ejecución y el resto no tenga permisos.



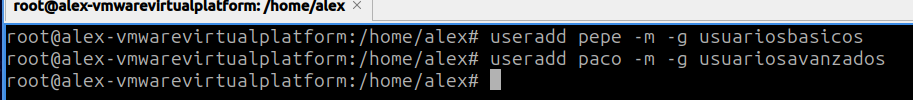
1 Comando touch

Aunque no suele ser muy recomendable, primero me he colocado en la sesión como root, por si en algún momento necesito realizar acciones que requieran sus permisos. Después con el comando touch y el nombre del archivo ‘file.txt’ se crea el fichero en la ubicación en la que me encuentro ahora mismo en el sistema. Con ls lo comprobamos.

Para que se puedan ver diferencias si hace falta voy a crear dos usuarios más y un par de grupos más en caso de que en algún momento hiciese falta, aunque en este primer ejercicio no hace falta.



2 Comando groupadd



3 Comando useradd

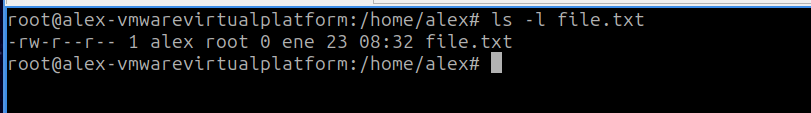
Creo dos usuarios más y los añado a cada uno de los grupos que he creado.



4 Comando chown

Ya que la sesión de la Shell la tengo como root, le voy a dar la propiedad del archivo creado anteriormente al usuario alex, por si luego hay que hacer pruebas de acceso.

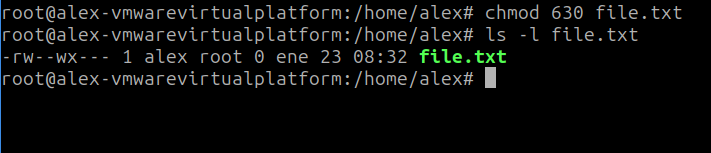
Ahora, ya después de todo esto vamos a realizar lo que pide el ejercicio. Vamos a cambiar los permisos del archivo creado.



5 ls –l

Con ls –l y el nombre del archivo vemos los permisos del mismo y los propietarios. En este caso el propietario tiene permisos de lectura y escritura –rw, el grupo solo de lectura –r- y el resto de usuarios solo lectura –r-.

Ahora hay que cambiarlos según lo pide el enunciado del ejercicio.



6 Comando chmod

Como vemos en la captura con chmod cambiamos los permisos. Hay una explicación en este comando:

Los números y los usuarios: El primer número de los 3 es para el usuario, el segundo para el grupo al que pertenece el usuario y el tercero para el resto.

Cada número se genera de una suma:

4 para dar permisos de escritura

2 para dar permisos de lectura

1 para dar permisos de ejecución

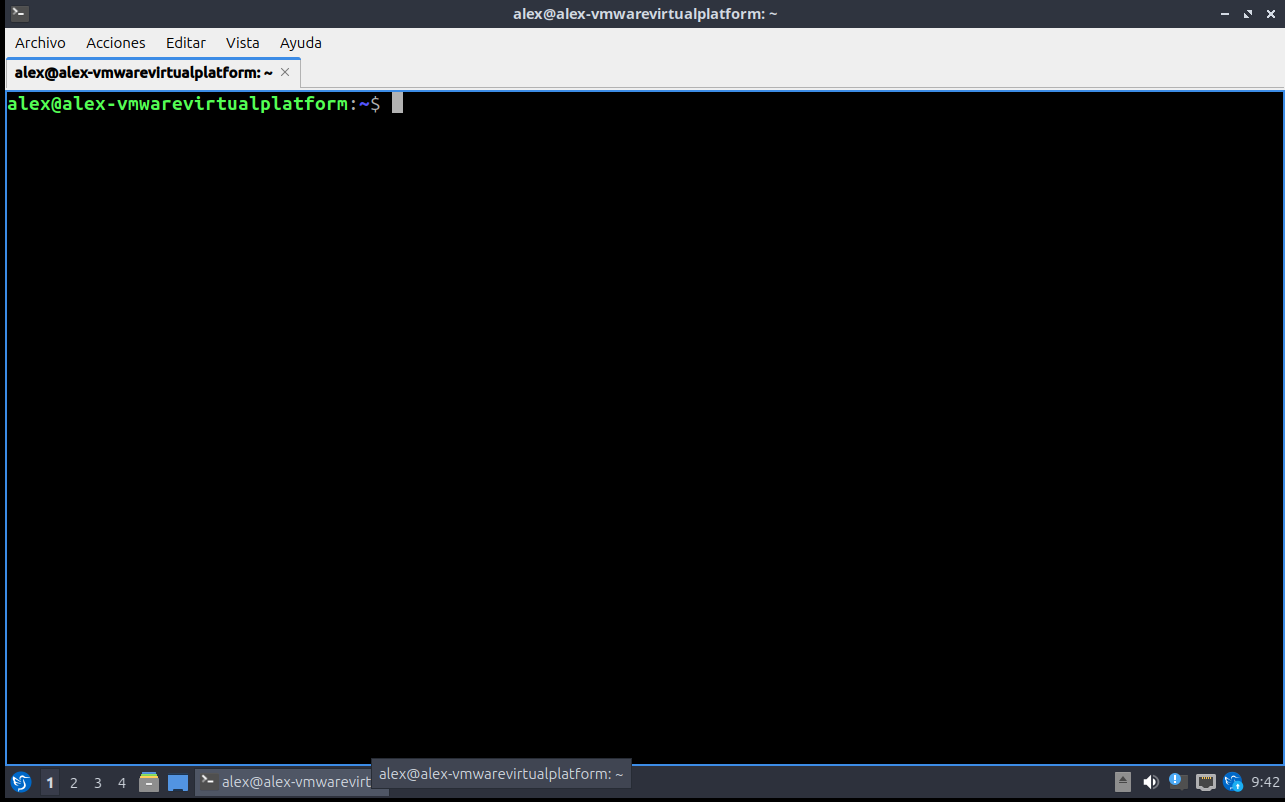
0 para nada

Después para cada posición que queremos indicar, ugo, hay que sumar los números de los permisos que le queremos dar al archivo y con eso ya modifica los permisos a nuestro gusto.

# E.2 CREAR UN DIRECTORIO

Tenemos que crear un directorio llamado docs en nuestro directorio personal.

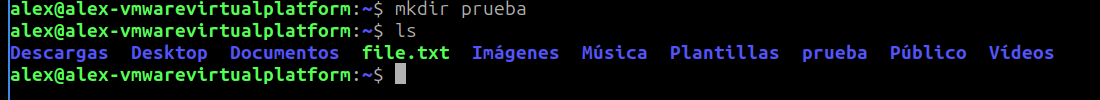
Para esto lo primero que tengo que hacer es cerrar la sesión de root en la terminal.



7 Usar exit para salir

Con el comando exit en la sesión anterior ya salimos del modo superusuario.

Ahora vamos a crear el directorio en nuestra carpeta personal.



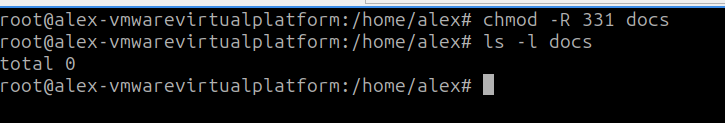
8 comando mkdir

Con el comando mkdir creamos el directorio que queramos, con ls comprobamos que aparece entre los demás directorios de mi carpeta personal.

Me acabo de dar cuenta de que tenía que llamarse Docs el directorio, así que lo cambio.

# E.3 ASIGNACIÓN DE PERMISOS RECURSIVOS

Cambia los permisos del directorio docs para que el propietario y el grupo tengan permiso de lectura y escritura y el resto solo de lectura

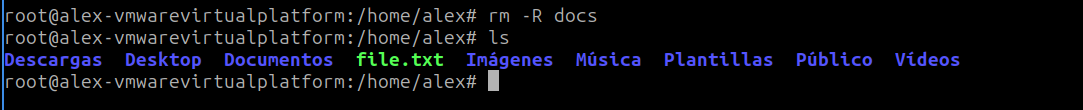


9 chmod directorio

Según yo entiendo con el comando chmod y menos R indicando como van a ser los permisos del directorio docs.

# E.4 ELIMINA EL DIRECTORIO DOCS

Vamos a eliminar el directorio

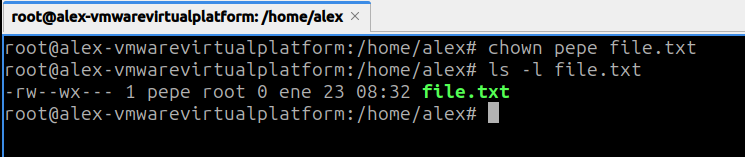


10 Eliminar Directorio Docs

Con rm –R para que sea recursivo y luego con ls compruebo el resultado.

# E.5 CAMBIA EL PROPIETARIO DE FILE.TXT

Vamos a usar el comando chown para cambiar el propietario del archivo file.txt



11 Cambiar propietario

Con el comando que hemos explicado cambio la propiedad, compruebo con ls –l y el nombre del fichero, para ver propietario y permisos.

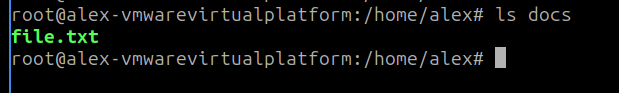
# E.6 MUEVE FILE.TXT AL DIRECTORIO DOCS

Lo primero es volver a crear otro directorio docs.



12 Comando mv

Con este comando y usando rutas relativas movemos el comando a otro directorio

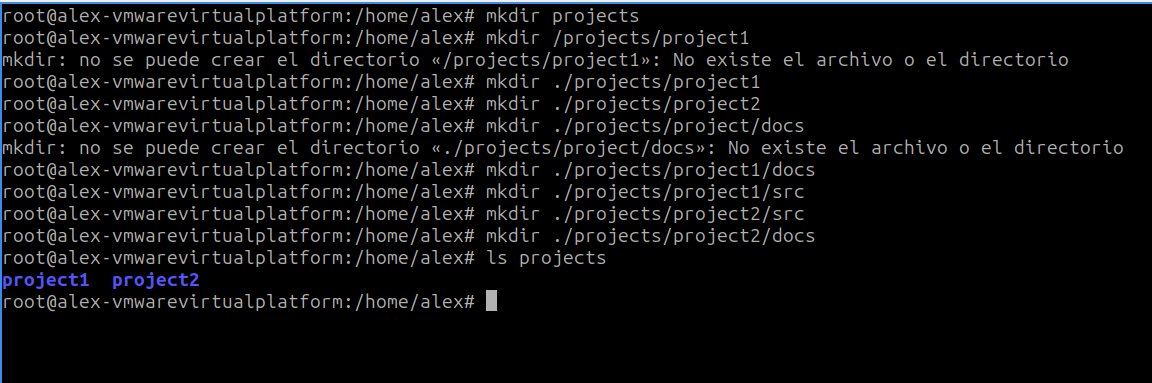


13 Comprobando con ls

Compruebo el resultado con un ls a docs.

# E.7 CREAR ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

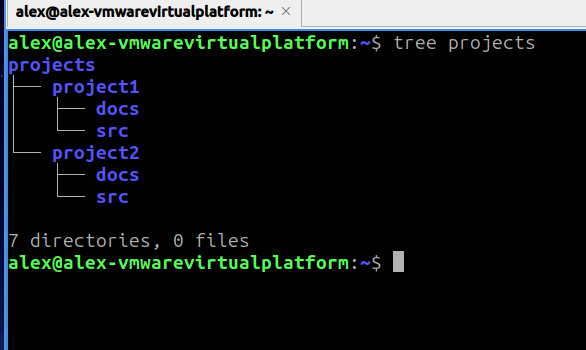
Dentro de mi carpeta personal debo de crear una estructura de directorios



14 creando estructura

Con esta serie de comandos voy creando la estructura deseada.

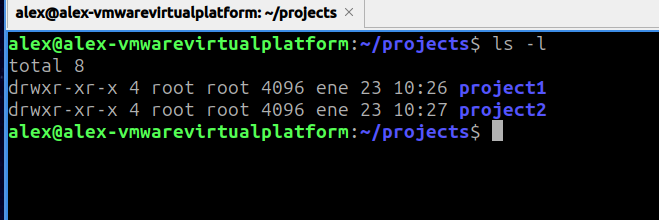
Así quedaría el resultado



15 Árbol directorios creados

# E.8 CAMBIAR PERMISOS PROJECT 1

Pues como ya hemos visto en apartados anteriores vamos a ir cambiando los permisos al directorio.

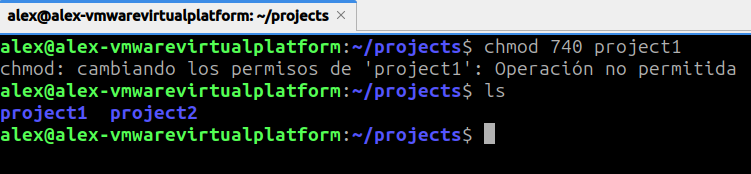


16 Permisos iniciales

Con ls –l veo primero los permisos que tiene el directorio inicialmente.

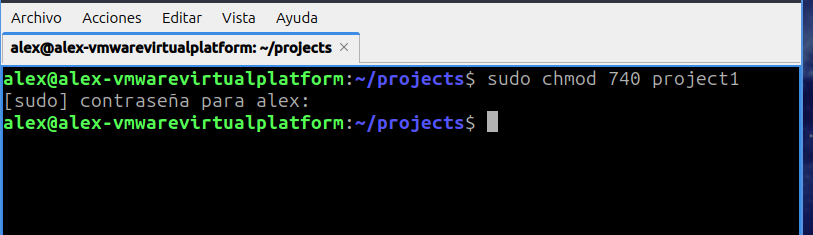
Veo que el propietario tiene todos los permisos, el grupo tiene lectura y ejecución y el resto, lectura y ejecución.

Según el anunciado, el propietario queremos que tenga permisos de lectura y escritura. Como por defecto el de ejecución también le viene dado se le voy a dejar, aunque el enunciado indique otra cosa.



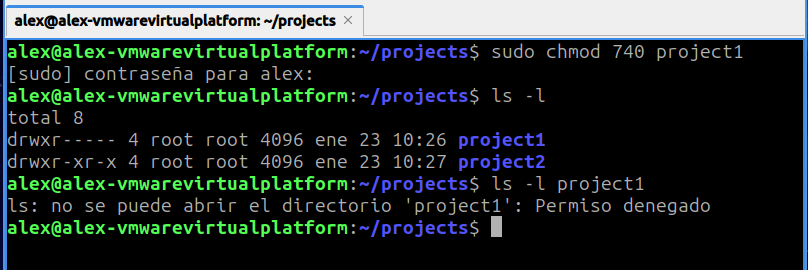
17 Fallo

Supongo que para cambiar permisos se tiene que pertenecer al grupo de administradores, y no creo que el usuario creado los tenga. Por si acaso voy a usar un comando para, con permisos de su pueda hacer el cambio.



18 Sudo

Usando sudo, abreviatura de superuser do, y siguiendo con el comando deseado, el sistema me pide la contraseña de superusuario y después parece ser que ya se ejecuta el comando. Vamos a comprobarlo.

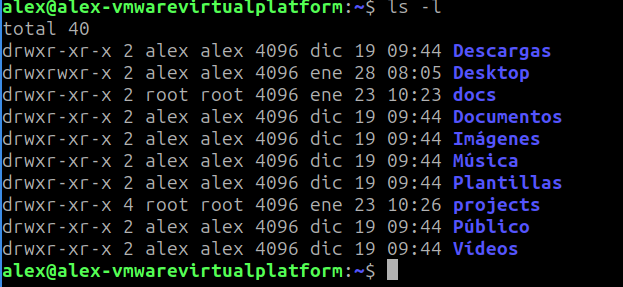


19 Resultado y conclusión

Ahora veo de donde viene el problema. Debe de ser que cuando creé el árbol de directorios lo cree con la cuenta de SU, por lo tanto, era imposible que cambiase los permisos del directorio mediante la cuenta estándar que tenía creada. Al añadir el comando sudo, como me da permisos de SU, al ser el creador si podía cambiarle los permisos. En la imagen vemos también los permisos cambiados. A efectos prácticos esto nos vale lo mismo, ya que es un propietario cambiando permisos de un recurso que él ha creado.

# E.9 LISTADO DE ARCHIVOS Y PERMISOS

Ya lo hemos visto en ejercicios anteriores, pues para comprobar el resultado de algunos ejercicios lo he usado. Desde la carpeta personal de mi usuario, sólo tengo que ejecutar el comando ls –l y veré todo completo. De todas formas, vamos a hacer de nuevo este ejemplo.

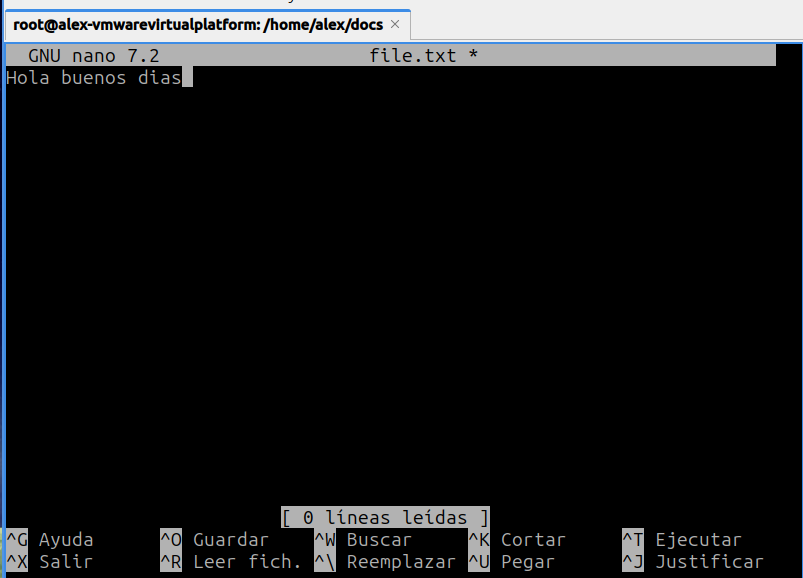


20 ls –l

Aquí vemos el resultado.

# E.10 RESTAURA PERMISOS POR DEFECTO FILE.TXT

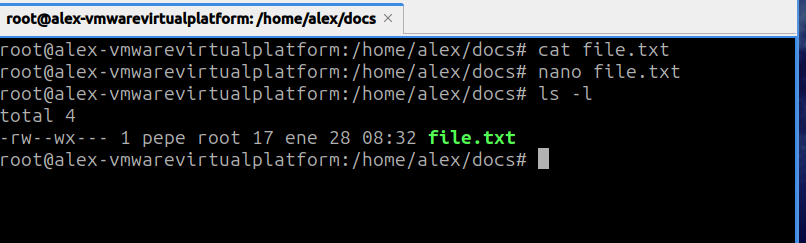
Lo primero que dice el ejercicio es que debemos de hacer cambios en el archivo. Como el archivo file.txt lo cree con permisos de SU tengo que editarlo con permisos de SU. Para ello uso el editor por consola con el comando nano file.txt.



21 nano file.txt

Inserto una nueva línea y después guardo.

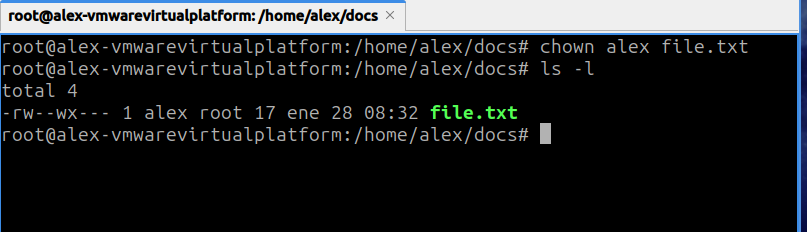
Después miro los permisos del archivo.



22 Permisos file.txt

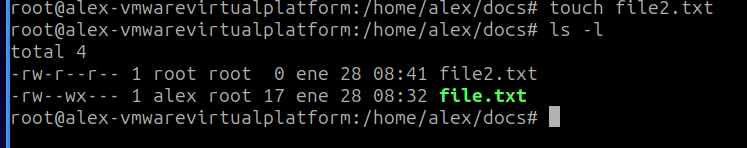
Aquí los tengo listados. Veo que le asigné como propietario a un usuario llamado pepe que creé.

Lo primero es devolver el fichero al propietario inicial

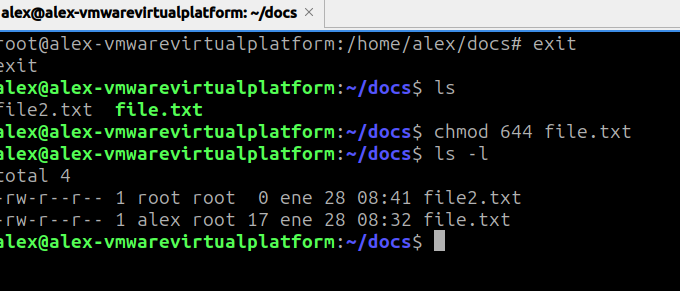


23 chown 2

Ahora viene lo que yo no había tenido en cuenta. Los permisos ahora están como estaban por defecto. Por otra parte, he visto que existe un comando, umask, para crear una plantilla por defecto para los permisos de los archivos recién creados. No tengo claro que sea eso, ya que en ningún ejercicio anterior se nos indicó que creásemos esa máscara. Por lo tanto, yo creo un nuevo archivo de texto, como SU para ver los permisos con los que se crea por defecto.



24 Permisos por defecto



25 modificación

Al final, para hacer bien el ejercicio, una vez vistos los permisos por defecto, lo que hago es salir de la cuenta de SU, y desde la creada por defecto, alex, cambio los permisos a file.txt con chmod 644 y luego compruebo con ls –l. Ahí vemos dos archivos, file.txt y el que creé de prueba para ver los permisos por defecto, file2.txt.