

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor:

Marco Antonio Martínez Quitana

Asignatura:

Principios de Programación

Grupo:

3

No de Práctica(s):

Practica 2

Integrante(s):

Daniela Cano Ramírez

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No aplica

No. de Lista o Brigada:

5

Semestre:

Primer Semestre

Fecha de entrega:

Sabado 17 de Octubre 2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Guía práctica de estudio 02: GNU/Linux

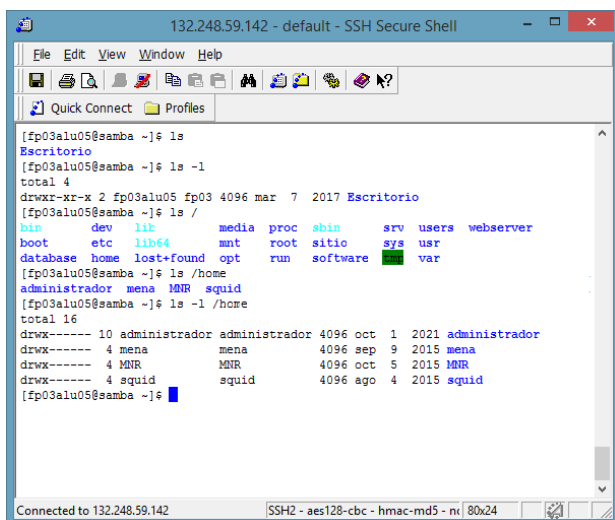
Objetivos:

Conocer la importancia del sistema operativo de una computadora, así como sus funciones. Explorar un sistema operativo GNU/Linux con el fin de conocer y utilizar los comandos básicos en GNU/Linux.

Actividades:

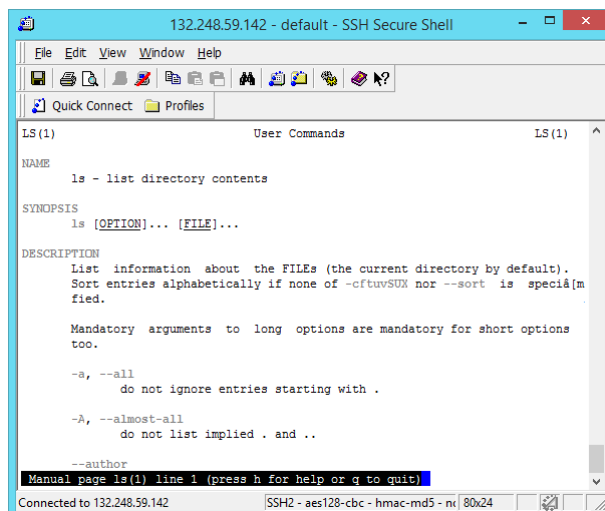
Con el comando **ls -l** podemos listar los documentos/carpetas que se encuentren en el sistema; cuando se teclea solamente **ls -l** solo aparece la carpeta de escritorio pero al anexarle (/) raíz y/o home se realizamos una búsqueda más específica y nos muestra resultados diferentes.

Al usar el comando **man ls** obtenemos una especie de guía que nos dice la manera en la que utilizan los comandos.



```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles

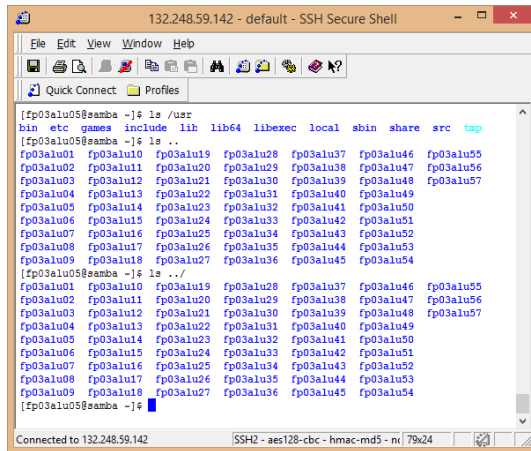
[fp03alu05@samba ~]$ ls
Escritorio
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
[fp03alu05@samba ~]$ ls /
bin      dev      lib      media   proc    sbin     srv      users   webserver
boot     etc      lib64    mnt     root    sitio    sys      usr
database home  lost+found  opt     run     software var
[fp03alu05@samba ~]$ ls /home
administrador MNR squid
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l /home
total 16
drwx----- 10 administrador administrador 4096 oct  1 2021 administrador
drwx-----  4 mena mena 4096 sep  9 2015 mena
drwx-----  4 MNR MNR 4096 oct  5 2015 MNR
drwx-----  4 squid squid 4096 ago  4 2015 squid
[fp03alu05@samba ~]$
```



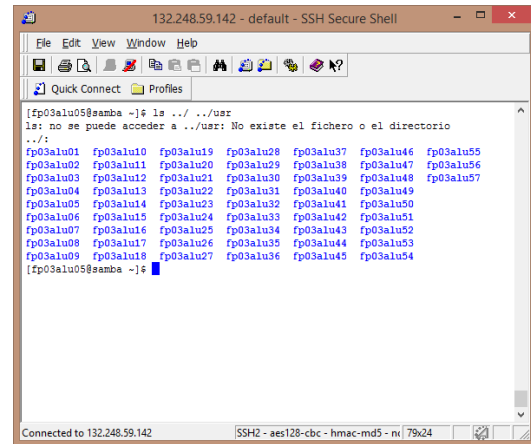
```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles

LS(1)                                User Commands                                LS(1)
NAME
    ls - list directory contents
SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
    List information about the FILES (the current directory by default).
    Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is speciâ[m]
    fied.
    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
    too.
    -a, --all
        do not ignore entries starting with .
    -A, --almost-all
        do not list implied . and ..
    --author
    Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
Connected to 132.248.59.142  SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - nx 80x24
```

Para buscar la ruta de un archivo podemos hacerlo mediante la ruta absoluta y la ruta relativa. El punto nos indica la ubicación actual mientras que el doble punto (..) hace referencia al directorio “padre” . Al colocar el comando **ls** junto con el doble punto listamos lo que existe en el directorio/carpeta padre.

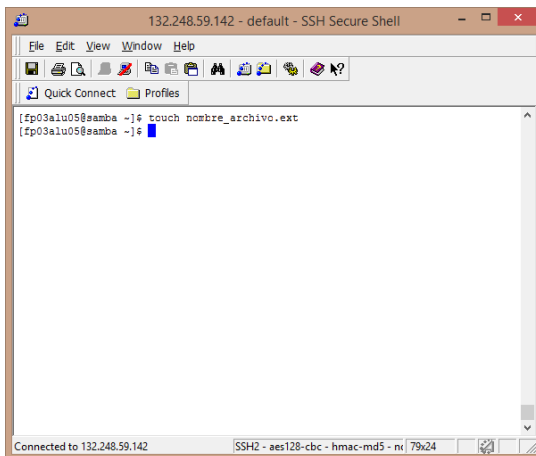


```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ ls /usr
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  local  sbin  share  src  tmp
[fp03alu05@samba ~]$ ls ..
fp03alu01  fp03alu10  fp03alu19  fp03alu28  fp03alu37  fp03alu46  fp03alu55
fp03alu02  fp03alu11  fp03alu20  fp03alu29  fp03alu38  fp03alu47  fp03alu56
fp03alu03  fp03alu12  fp03alu21  fp03alu30  fp03alu39  fp03alu48  fp03alu57
fp03alu04  fp03alu13  fp03alu22  fp03alu31  fp03alu40  fp03alu49
fp03alu05  fp03alu14  fp03alu23  fp03alu32  fp03alu41  fp03alu50
fp03alu06  fp03alu15  fp03alu24  fp03alu33  fp03alu42  fp03alu51
fp03alu07  fp03alu16  fp03alu25  fp03alu34  fp03alu43  fp03alu52
fp03alu08  fp03alu17  fp03alu26  fp03alu35  fp03alu44  fp03alu53
fp03alu09  fp03alu18  fp03alu27  fp03alu36  fp03alu45  fp03alu54
[fp03alu05@samba ~]$ ls ../
fp03alu01  fp03alu10  fp03alu19  fp03alu28  fp03alu37  fp03alu46  fp03alu55
fp03alu02  fp03alu11  fp03alu20  fp03alu29  fp03alu38  fp03alu47  fp03alu56
fp03alu03  fp03alu12  fp03alu21  fp03alu30  fp03alu39  fp03alu48  fp03alu57
fp03alu04  fp03alu13  fp03alu22  fp03alu31  fp03alu40  fp03alu49
fp03alu05  fp03alu14  fp03alu23  fp03alu32  fp03alu41  fp03alu50
fp03alu06  fp03alu15  fp03alu24  fp03alu33  fp03alu42  fp03alu51
fp03alu07  fp03alu16  fp03alu25  fp03alu34  fp03alu43  fp03alu52
fp03alu08  fp03alu17  fp03alu26  fp03alu35  fp03alu44  fp03alu53
fp03alu09  fp03alu18  fp03alu27  fp03alu36  fp03alu45  fp03alu54
[fp03alu05@samba ~]$
```

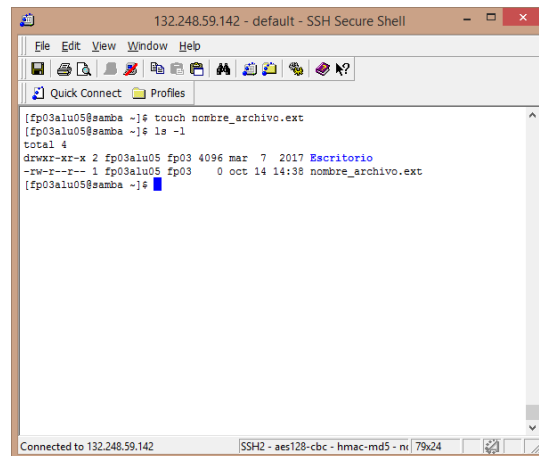


```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ ls ../usr
ls: no se puede acceder a ../usr: No existe el fichero o el directorio
[fp03alu05@samba ~]$ ls ..
fp03alu01  fp03alu10  fp03alu19  fp03alu28  fp03alu37  fp03alu46  fp03alu55
fp03alu02  fp03alu11  fp03alu20  fp03alu29  fp03alu38  fp03alu47  fp03alu56
fp03alu03  fp03alu12  fp03alu21  fp03alu30  fp03alu39  fp03alu48  fp03alu57
fp03alu04  fp03alu13  fp03alu22  fp03alu31  fp03alu40  fp03alu49
fp03alu05  fp03alu14  fp03alu23  fp03alu32  fp03alu41  fp03alu50
fp03alu06  fp03alu15  fp03alu24  fp03alu33  fp03alu42  fp03alu51
fp03alu07  fp03alu16  fp03alu25  fp03alu34  fp03alu43  fp03alu52
fp03alu08  fp03alu17  fp03alu26  fp03alu35  fp03alu44  fp03alu53
fp03alu09  fp03alu18  fp03alu27  fp03alu36  fp03alu45  fp03alu54
[fp03alu05@samba ~]$
```

Con el comando **touch** podemos crear un archivo nuevo. En la imagen de la derecha podemos ver como el archivo que creamos con el comando ya se encuentra en la carpeta general.

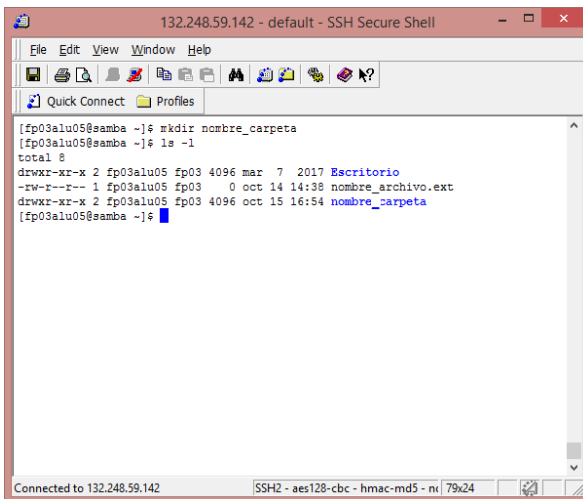


```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ touch nombre_archivo.ext
[fp03alu05@samba ~]$
```

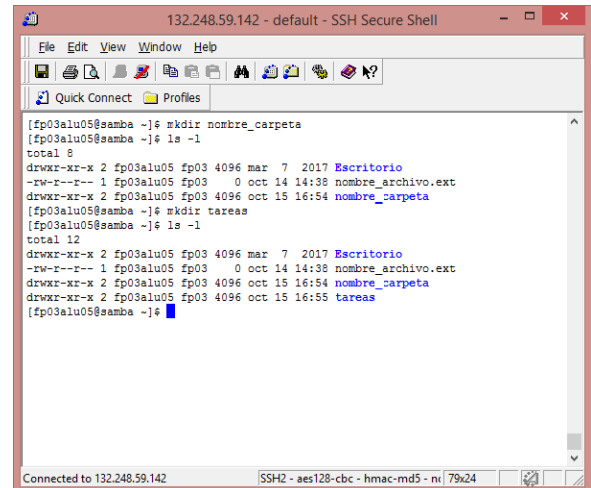


```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ touch nombre_archivo.ext
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03 0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
[fp03alu05@samba ~]$
```

Con el comando **mkdir** podemos crear una carpeta nueva. Como se puede ver en la imagen, ahora al aplicar el comando que enlista los archivos podemos ver dos nuevas carpetas bajo el nombre de “nombre_carpeta” y “tareas”

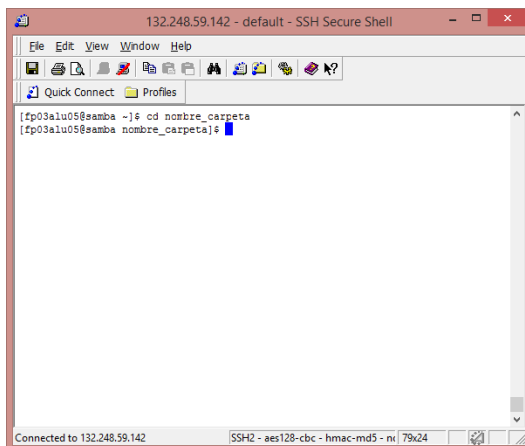


```
[fp03alu05@samba ~]$ mkdir nombre_carpeta
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7  2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03   0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
[fp03alu05@samba ~]$
```

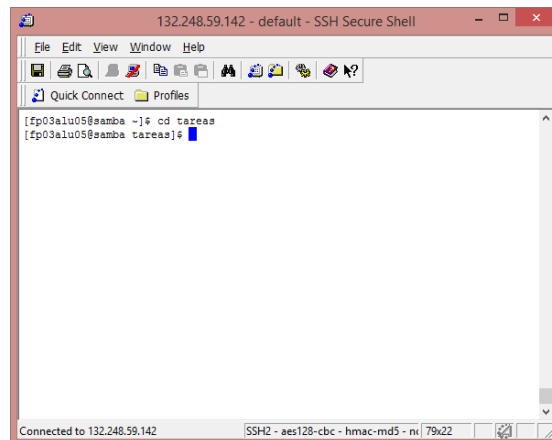


```
[fp03alu05@samba ~]$ mkdir nombre_carpeta
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7  2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03   0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
[fp03alu05@samba ~]$ mkdir tareas
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7  2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03   0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:55 tareas
[fp03alu05@samba ~]$
```

Para situarnos en una carpeta determinada utilizamos el comando **cd**. Para entrar a la carpeta de inicio de cuenta solo tenemos que usar **cd ..**, para entrar a una de las carpetas que acabamos de crear usamos el siguiente formato **cd tareas**.

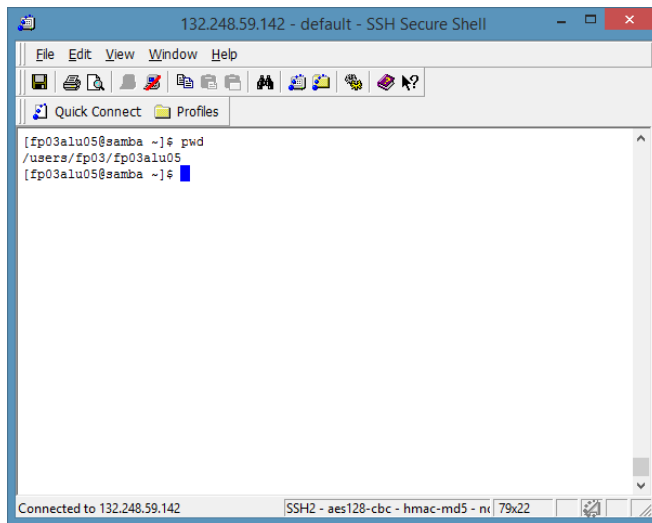


```
[fp03alu05@samba ~]$ cd nombre_carpeta
[fp03alu05@samba nombre_carpeta]$
```



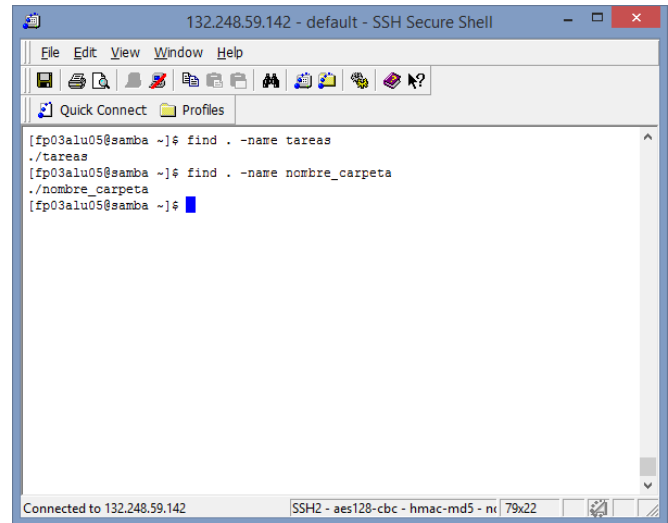
```
[fp03alu05@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu05@samba tareas]$
```

A continuación podemos ver dos comandos, en el primero podemos conocer la ruta o ubicación de algún archivo o carpeta haciendo uso del comando **pwd** (imagen a la izquierda); y con el comando de **find** lo que podemos hacer es ubicar/bucar un archivo en el sistema de archivos (imagen de la derecha)



```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ pwd
/users/fp03/fp03alu05
[fp03alu05@samba ~]$
```

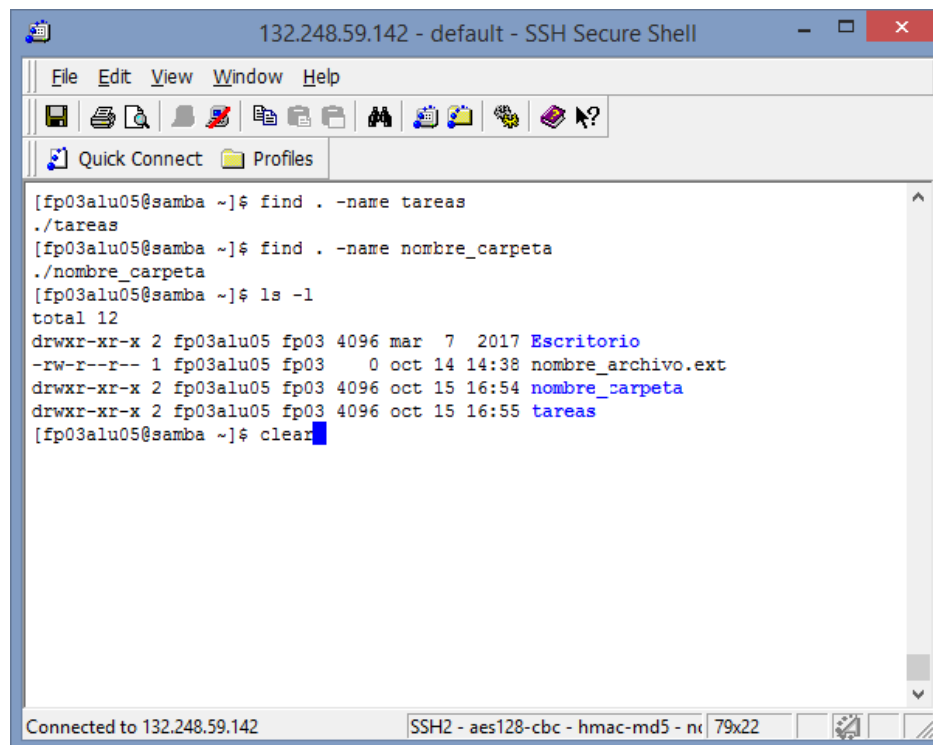
Connected to 132.248.59.142 | SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - ni | 79x22



```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ find . -name tareas
./tareas
[fp03alu05@samba ~]$ find . -name nombre_carpeta
./nombre_carpeta
[fp03alu05@samba ~]$
```

Connected to 132.248.59.142 | SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - ni | 79x22

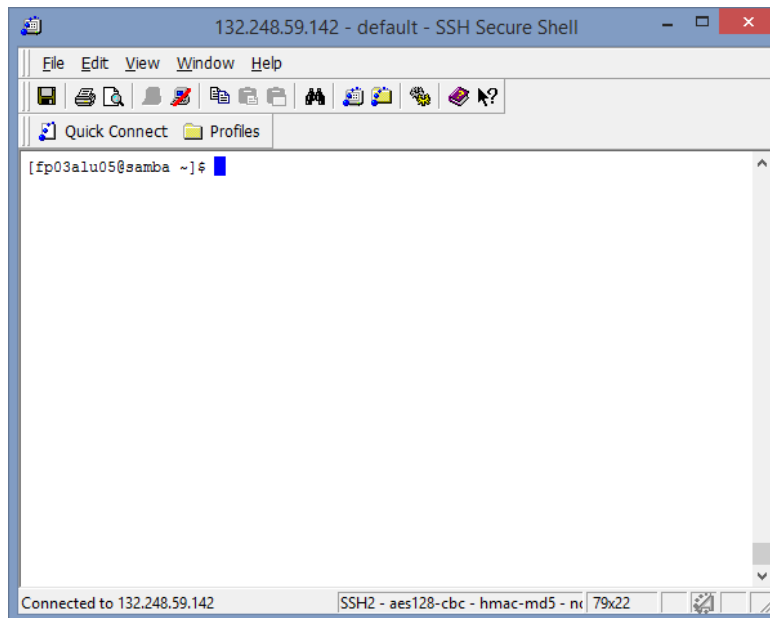
Agregándole **find . -name** a nuestro comando podemos encontrar la ubicación de un archivo en específico, en el caso que se muestra a continuación se ve la aplicación de **find. -name** para las dos carpetas que creamos con anterioridad.



```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ find . -name tareas
./tareas
[fp03alu05@samba ~]$ find . -name nombre_carpeta
./nombre_carpeta
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7  2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03    0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:55 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ clear
```

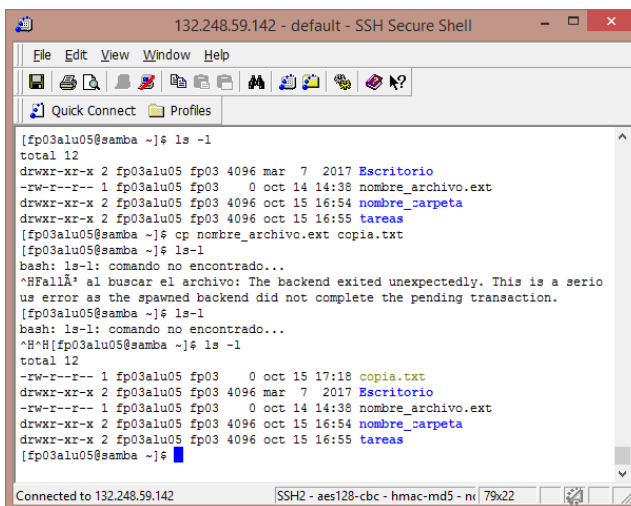
Connected to 132.248.59.142 | SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - ni | 79x22

En la imagen anterior, al final del listado de archivos, podemos ver el comando correspondiente a limpiar “**clear**”, en este caso lo que hace al ser ejecutado es limpiar nuestra pantalla. El resultado de su aplicación se puede ver en la imagen a continuación.



```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ clear
[fp03alu05@samba ~]$
```

Connected to 132.248.59.142 | SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - ni / 79x22



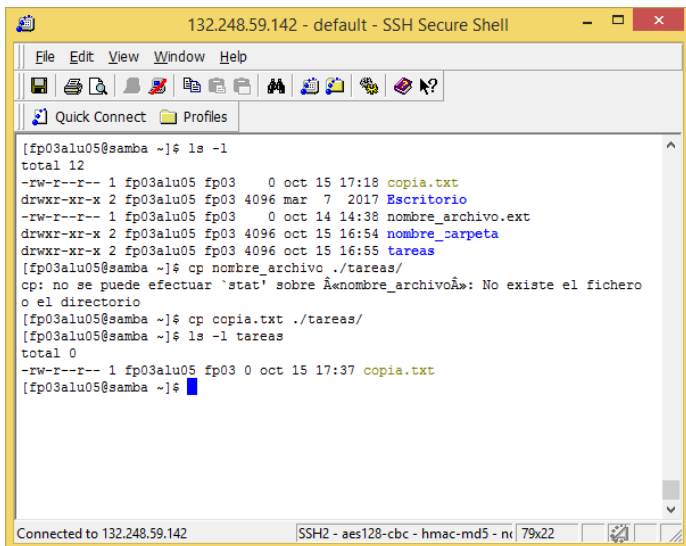
```
132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:55 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ cp nombre_archivo.ext copia.txt
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
bash: ls-l: comando no encontrado...
^H^H^H al buscar el archivo: The backend exited unexpectedly. This is a serio
us error as the spawned backend did not complete the pending transaction.
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
bash: ls-l: comando no encontrado...
^H^H[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 copia.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:55 tareas
[fp03alu05@samba ~]$
```

Connected to 132.248.59.142 | SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - ni / 79x22

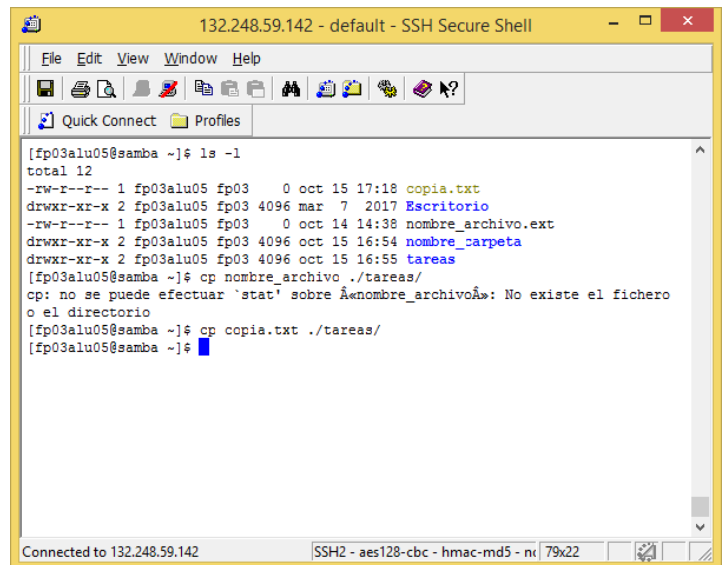
Para realizar copias de documentos, utilizamos el código “**cp**” escribiendo el nombre del archivo a copiar, el y la ubicación del nuevo archivo.

Otra función para el comando es la de sustituir el nombre del archivo por el deseado según el usuario.

Para copiar el archivo en una carpeta debemos de hacer lo que se muestra en la imagen de la izquierda (cp copia.txt ./tareas/), mientras que en la imagen de la derecha podemos ver el resultado del comando que aplicamos.



```
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 copia.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:55 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ cp nombre_archivo ./tareas/
cp: no se puede efectuar 'stat' sobre 'nombre_archivo': No existe el fichero
o el directorio
[fp03alu05@samba ~]$ cp copia.txt ./tareas/
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l tareas
total 0
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03 0 oct 15 17:37 copia.txt
[fp03alu05@samba ~]$
```

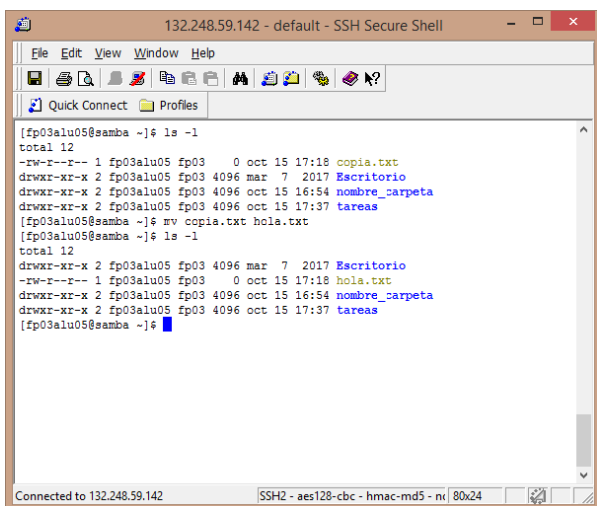


```
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 copia.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:55 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ cp nombre_archivo ./tareas/
cp: no se puede efectuar 'stat' sobre 'nombre_archivo': No existe el fichero
o el directorio
[fp03alu05@samba ~]$ cp copia.txt ./tareas/
[fp03alu05@samba ~]$
```

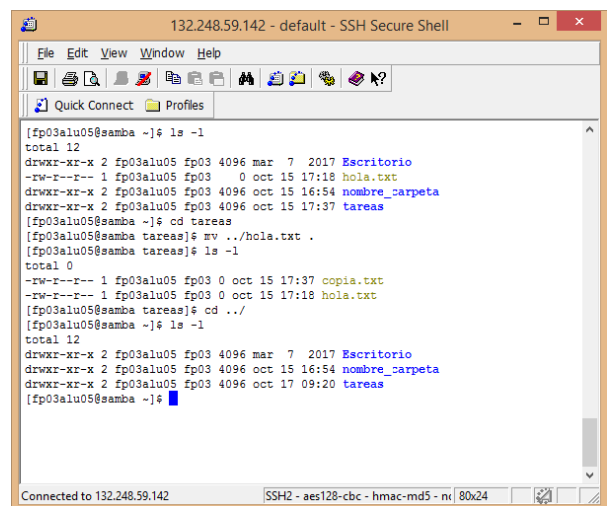
Con el comando mv podemos realizar dos acciones: cambiar de ubicación y cambiar de nombre un archivo.

En esta primera imagen se muestra como nuestro archivo paso de “copia.txt” a “hola.txt” después de haber utilizado el comando.

En la siguiente imagen se utilizó el comando para mover el archivo “hola.txt” a la carpeta de tareas.

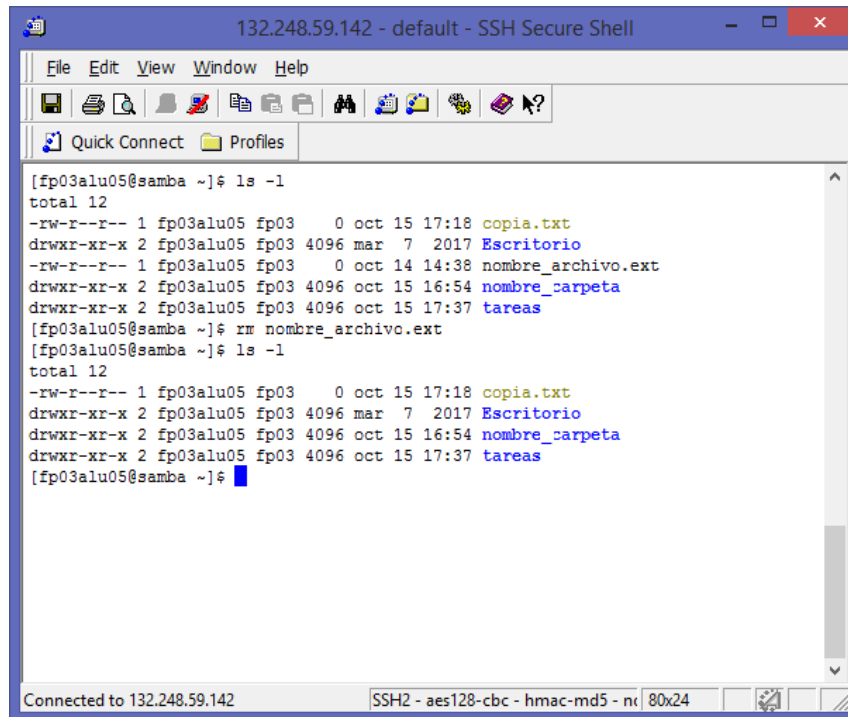


```
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 copia.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 17:37 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ mv copia.txt hola.txt
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 hola.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 17:37 tareas
[fp03alu05@samba ~]$
```



```
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 hola.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 17:37 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu05@samba tareas]$ mv ../hola.txt .
[fp03alu05@samba tareas]$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03 0 oct 15 17:37 copia.txt
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03 0 oct 15 17:18 hola.txt
[fp03alu05@samba tareas]$ cd ../
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpeta
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 17 09:20 tareas
[fp03alu05@samba ~]$
```

Con el comando **rm** podemos eliminar tanto carpetas como archivos, si estos contienen información se agrega “-f” mientras que si contienen otras carpetas, se anexa “-r”. En la imagen de podemos ver el contenido que existía, y posteriormente al haber aplicado el código, vemos que el documento “nombre_archivo.ext” ya no existe.



The image shows a terminal window titled "132.248.59.142 - default - SSH Secure Shell". The terminal displays the output of the command `ls -l` twice. The first output shows a directory listing with files `copia.txt`, `Escritorio`, `nombre_archivo.ext`, `nombre_carpetas`, and `tareas`. The second output, after running `rm nombre_archivo.ext`, shows the same directory listing but without `nombre_archivo.ext`. The terminal window has a menu bar (File, Edit, View, Window, Help) and a toolbar with various icons. The status bar at the bottom indicates the connection details: "Connected to 132.248.59.142", "SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - n", and "80x24".

```
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 copia.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 14 14:38 nombre_archivo.ext
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpetas
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 17:37 tareas
[fp03alu05@samba ~]$ rm nombre_archivo.ext
[fp03alu05@samba ~]$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 fp03alu05 fp03  0 oct 15 17:18 copia.txt
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 16:54 nombre_carpetas
drwxr-xr-x 2 fp03alu05 fp03 4096 oct 15 17:37 tareas
[fp03alu05@samba ~]$
```

Conclusiones:

La apertura del entorno virtual para trabajar con los comandos básicos de GNU/Linux resulta ser un proceso muy sencillo que además nos permite practicar y prevenir que dañemos nuestro disco duro.

El uso de comandos, nos permite navegar fácilmente en la terminal de Linux

En un inicio puede resultar complicado comprender la sintaxis o estructura de los códigos, pero después de practicarlos por un rato entiendes como es que funcionan los comandos.

Referencias

Osorio, J. (2020, 24 abril). Comando CP – Linux. Recuperado 15 de octubre de 2020, de

<https://veflat.com/comando-cp-linux/>

Sistema Geek. (2017, 4 septiembre). Curso de GNU/Linux – 14. Comando cd. Recuperado

15 de octubre de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=jLEGKsMoSIY>

Sistema Geek. (2018, 5 febrero). Curso de GNU/Linux – 18. Comando touch. Recuperado

15 de octubre de 2020, de

<https://www.youtube.com/watch?v=aPFnmRAt8t8&list=PLuyqRxNKadznm0l3q2NFT9Xo6Q26Kty1e&index=18>