



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Laboratorio de Fundamentos de Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 2

Integrante(s): Cecilia Torres Bravo

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* N/A

No. de Lista o Brigada: 54

Semestre: 1º

Fecha de entrega: 16 de octubre del 2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

GNU / Linux

Objetivo

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.

Introducción

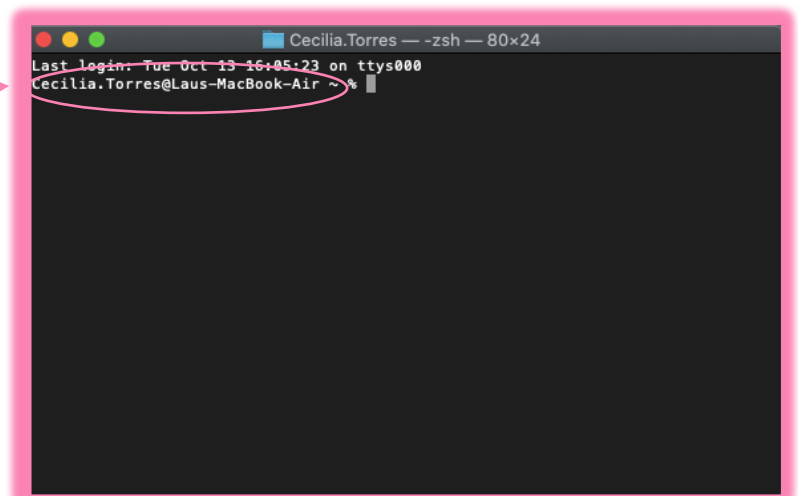
GNU/Linux es un sistema operativo y su núcleo (desarrollado por Linus Torvalds) es Linux mientras que GNU es el conjunto de herramientas básicas para el funcionamiento del sistema. Asimismo, al ser un sistema operativo de código libre ha sido desarrollado por personas de todo el mundo. Se caracteriza por permitir multitarea, multiusuario, conectividad y multiplataforma.

Actividad



Primero, abrí
Terminal.

Al abrirlo, la terminal se
encuentra en el usuario
de mi máquina.



```
Cecilia.Torres — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142 — 80x24
Last login: Tue Oct 13 16:05:23 on ttys000
Cecilia.Torres@Laus-MacBook-Air ~ % ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142
fp03alu54@132.248.59.142's password: 
```

Ingresé el comando para conectarme a la terminal de la escuela e ingresé la contraseña.

Después de ingresar, se vio así:

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
Last login: Tue Oct 13 16:05:23 on ttys000
Cecilia.Torres@Laus-MacBook-Air ~ % ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142
fp03alu54@132.248.59.142's password:
Last login: Mon Oct 12 10:53:01 2020 from 189.216.131.23

Samba

-bash: aviso: setlocale: LC_CTYPE: no se puede cambiar el local (UTF-8)
[fp03alu54@samba ~]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio
[fp03alu54@samba ~]$
```

El primer ejemplo de comando es `ls`, el cual lista los elementos existentes en la ubicación. En este caso, solamente está el escritorio.

Otra variante es `ls -l`, el genera un listado largo de la ubicación actual. En esta caso, solamente está el escritorio.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...  
[[fp03alu54@samba ~]$ ls -l  
Escritorio  
[fp03alu54@samba ~]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...  
[[fp03alu54@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 tmp      var  
[fp03alu54@samba ~]$
```

`ls /`, permite ver los archivos que se encuentran en raíz.

`ls /home` es el directorio de los usuarios y sirve para almacenar todos sus archivos.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...  
[[fp03alu54@samba ~]$ ls /home  
MNR  administrador  mena  squid  
[fp03alu54@samba ~]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[[fp03alu54@samba ~]$ ls -l /home
MNR
administrador
mena
squid
[[fp03alu54@samba ~]$
```

ls -l /home, ayuda a generar un listado del usuario del equipo local más específico.

man ls permite visualizar las descripciones de todos los comandos que se pueden utilizar en Linux.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
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 specified.

  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)
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[[fp03alu54@samba ~]$ ls /usr
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  local  sbin  share  src  tmp
[[fp03alu54@samba ~]$
```

ls /usr se usa para ver la lista de archivos del directorio *usr*.

ls .. se usa
para ver los
usuarios del
equipo local.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[fp03alu54@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
[fp03alu54@samba ~]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[fp03alu54@samba ~]$ touch archivo_1[.ext]
[fp03alu54@samba ~]$
```

El comando *touch*
sirve para crear
archivos de texto.

El comando
mkdir permite
crear directorios.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[[fp03alu54@samba ~]$ touch archivo_1[.ext]]
[[fp03alu54@samba ~]$ mkdir Práctica_2]]
[fp03alu54@samba ~]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~/Práctica_2 — ssh -p99 fp03alu54@132...  
[fp03alu54@samba ~]$ touch archivo_1[.ext]  
[fp03alu54@samba ~]$ mkdir Práctica_2  
[fp03alu54@samba ~]$ cd Práctica_2  
[fp03alu54@samba Práctica_2]$
```

cd nos deja ubicarnos en el directorio que indiquemos.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...  
[fp03alu54@samba ~]$ touch archivo_1[.ext]  
[fp03alu54@samba ~]$ mkdir Práctica_2  
[fp03alu54@samba ~]$ cd Práctica_2  
[fp03alu54@samba Práctica_2]$ cd ..  
[fp03alu54@samba ~]$
```

cd .. nos lleva al directorio de inicio de la cuenta, es decir, el directorio padre.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...  
[fp03alu54@samba ~]$ touch archivo_1[.ext]  
[fp03alu54@samba ~]$ mkdir Práctica_2  
[fp03alu54@samba ~]$ cd Práctica_2  
[fp03alu54@samba Práctica_2]$ cd ..  
[fp03alu54@samba ~]$ pwd  
/users/fp03/fp03alu54  
[fp03alu54@samba ~]$
```

El comando *pwd* sirve para conocer nuestra ubicación actual en el sistema.

En este ejemplo, entré al directorio *Práctica_2* y al ingresar el comando *pwd* obtuve mi ubicación en el sistema.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~/Práctica_2 — ssh -p99 fp03alu54@132....
[[fp03alu54@samba ~]]$ touch archivo_1[.ext]
[[fp03alu54@samba ~]]$ mkdir Práctica_2
[[fp03alu54@samba ~]]$ cd Práctica_2
[[fp03alu54@samba Práctica_2]]$ cd ..
[[fp03alu54@samba ~]]$ pwd
/users/fp03/fp03alu54
[[fp03alu54@samba ~]]$ cd Práctica_2
[[fp03alu54@samba Práctica_2]]$ pwd
/users/fp03/fp03alu54/Práctica_2
[[fp03alu54@samba Práctica_2]]$
```

El comando *find* nos permite buscar un elemento en el sistema de archivos. En el ejemplo, estaba buscando al archivo *_1*, el cual se encontraba en el directorio *Práctica_2*.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~/Práctica_2 — ssh -p99 fp03alu54@132....
[[fp03alu54@samba ~]]$ touch archivo_1[.ext]
[[fp03alu54@samba ~]]$ mkdir Práctica_2
[[fp03alu54@samba ~]]$ cd Práctica_2
[[fp03alu54@samba Práctica_2]]$ cd ..
[[fp03alu54@samba ~]]$ pwd
/users/fp03/fp03alu54
[[fp03alu54@samba ~]]$ cd Práctica_2
[[fp03alu54@samba Práctica_2]]$ pwd
/users/fp03/fp03alu54/Práctica_2
[[fp03alu54@samba Práctica_2]]$ cd ..
[[fp03alu54@samba ~]]$ find. -name archivo_1
bash: find.: command not found...
Similar command is: 'find'
[[fp03alu54@samba ~]]$ find . -name archivo_1
[[fp03alu54@samba ~]]$ find . -name Práctica_2
./Pr??ctica_2
```

Como se puede ver en la captura, al escribir el comando *clear*, la consola se limpia.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p99 fp03alu54@132.248.59.142...
[[fp03alu54@samba ~]]$
```



```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu54@132.248.59.14...
[[fp03alu54@samba ~]$ cp archivoNuevo.txt archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2 archivoNuevo.txt archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba ~]$
```

cp sirve para copiar un archivo. Como se puede ver en la imagen, copié el archivo *archivoNuevo.txt* y a la copia la llamé *archivoNuevo_copia.txt*

Con *cp ../archivo_a_copiar.* lo que hice fue mover a *archivoNuevo.txt* al directorio *Practica_2*

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~/Practica_2 — ssh -p 99 fp03alu54@132....
[[fp03alu54@samba ~]$ cp archivoNuevo.txt archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2 archivoNuevo.txt archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ cd Practica_2
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ cp ../archivoNuevo.txt .
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ ls
archivoNuevo.txt
[[fp03alu54@samba Practica_2]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~/Practica_2 — ssh -p 99 fp03alu54@132....
[[fp03alu54@samba ~]$ mv archivoNuevo_copia.txt /users/fp03/fp03alu54/Practica_2
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2 archivoNuevo.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ cd Practica_2
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ ls
archivoNuevo.txt archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba Practica_2]$
```

Aquí, verifiqué que los archivos estuvieran donde yo quisiera, uno en el directorio padre y los otros dos en el directorio *Practica_2*

Con el comando *mv*,
moví el
archivoNuevo.txt a el
directorio padre y
con *ls* verifiqué que
si lo hubiera movido
correctamente.

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu54@132.248.59.14...
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ mv archivoNuevo.txt /users/fp03/fp03alu54
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ ls
archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ cd ..
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2 archivoNuevo.txt
[[fp03alu54@samba ~]$
```

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu54@132.248.59.14...
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ mv archivoNuevo.txt /users/fp03/fp03alu54
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ ls
archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ cd ..
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2 archivoNuevo.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ mv archivoNuevo.txt archivoOriginal.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2 archivoOriginal.txt
[[fp03alu54@samba ~]$
```

De igual manera,
con *mv* cambié el
nombre de
archivoNuevo.txt a
archivoOriginal.txt

Los comandos *rm* y *rmdir*
permiten eliminar archivos y
directorios respectivamente.
Aunque también se pueden
eliminar directorios con
información dentro si se usa el
comando *rm -f* y si contiene
más directorios dentro se usa
rm -r

```
Cecilia.Torres — fp03alu54@samba:~ — zsh — 80x24
[[fp03alu54@samba ~]$ cd Practica_2
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ rm archivoNuevo_copia.txt
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ ls
[[fp03alu54@samba Practica_2]$ cd ..
[[fp03alu54@samba ~]$ rm archivoOriginal.txt
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio Practica_2
[[fp03alu54@samba ~]$ rmdir Practica_2
[[fp03alu54@samba ~]$ ls
Escritorio
[[fp03alu54@samba ~]$ exit
logout
Connection to 132.248.59.142 closed.
Cecilia.Torres@Laus-MacBook-Air ~ %
```

Conclusión

GNU/Linux es un sistema operativo importante de software libre. Es decir, nos permite ejecutar, modificar, copiar y distribuir el código fuente. Una de sus numerosas ventajas es que está conformado por un gran número de bibliotecas y programas de GNU, los cuales lo hacen adaptable a las necesidades y capacidades de los usuarios.

A lo largo de esta práctica me pude familiarizar con algunos comandos básicos del sistema operativo como ls, mv, cd, pwd, entre otros. Y ahora puedo usarlos para crear directorios y archivos, moverlos, copiarlos, ver su ubicación en el sistema y eliminarlos.