



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:*

Marco Antonio Martínez Quintana

*Asignatura:*

Fundamentos de Programación

*Grupo:*

3

*No de Práctica(s):*

Práctica 2

*Integrante(s):*

Camacho Bernabé Roberto Ángel

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

No aplica

*No. de Lista o Brigada:*

3

*Semestre:*

2021-1

*Fecha de entrega:*

13 de octubre de 2020


*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## Guía práctica de estudio 02: 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.



```
fp03alu03@samba:~  
Microsoft Windows [Versión 10.0.18362.1082]  
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
C:\Users\eborn>ssh -p 99 fp03alu03@132.248.59.142  
fp03alu03@132.248.59.142's password:  
Last login: Mon Oct 12 10:58:15 2020 from 189.216.98.164  
Samba  
Last login: Mon Oct 12 10:58:15 2020 from 189.216.98.164  
Samba  
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 1. Entrar al servidor de la UNAM



```
fp03alu03@samba:~  
[fp03alu03@samba ~]$ ls -l  
-rw-r--r-- 1 fp03alu03 4096 Oct 12 10:58 .  
-rw-r--r-- 1 fp03alu03 4096 Oct 12 10:58 ..  
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 2. Listado de la ubicación actual

```
fp03alu03@samba:~$ ls -l
Escritorio
[fp03alu03@samba ~]$ ls /
bin  database  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  sitio  srv  test  usr  webserver
boot  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  software  sys  users  var
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 3. Listar elementos de la raíz

```
fp03alu03@samba:~$ ls /home
administrador  mena  MNR  squid
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 4. Usuarios del equipo local partiendo de la raíz (/).

```
fp03alu03@samba:~$ ls /home
administrador  mena  MNR  squid
[fp03alu03@samba ~]$ ls -l /home
administrador
mena
MNR
squid
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 5. Usuarios del equipo local de manera específica.

```
fp03alu03@samba:~  
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  
with -l, print the author of each file  
-b, --escape  
print C-style escapes for nongraphic characters  
--block-size=SIZE  
scale sizes by SIZE before printing them. E.g., '--block-size=M' prints sizes in units of 1,048,576  
bytes. See SIZE format below.  
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figura 6. Descripción de cualquier comando y su uso.

```
fp03alu03@samba:~  
[fp03alu03@samba ~]$ ls /usr  
bin etc games include lib lib64 libexec local sbin share src tmp  
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 7. Directorio raíz llamada “usr”.

```
fp03alu03@samba:~  
[fp03alu03@samba ~]$ ls  
fp03alu01 fp03alu07 fp03alu13 fp03alu19 fp03alu25 fp03alu31 fp03alu37 fp03alu43 fp03alu49 fp03alu55  
fp03alu02 fp03alu08 fp03alu14 fp03alu20 fp03alu26 fp03alu32 fp03alu38 fp03alu44 fp03alu50 fp03alu56  
fp03alu03 fp03alu09 fp03alu15 fp03alu21 fp03alu27 fp03alu33 fp03alu39 fp03alu45 fp03alu51 fp03alu57  
fp03alu04 fp03alu10 fp03alu16 fp03alu22 fp03alu28 fp03alu34 fp03alu40 fp03alu46 fp03alu52  
fp03alu05 fp03alu11 fp03alu17 fp03alu23 fp03alu29 fp03alu35 fp03alu41 fp03alu47 fp03alu53  
fp03alu06 fp03alu12 fp03alu18 fp03alu24 fp03alu30 fp03alu36 fp03alu42 fp03alu48 fp03alu54  
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 8. Archivos dependientes del directorio padre (..).

```
fp03alu03@samba:~$ ls ../../usr
./../:
ADC      cur05    edaI07  edaII02 fp01    fp07    fp13    fp19    laboratorio pb02    pb08    poo06
aquota.user cur06    edaI08  edaII03 fp02    fp08    fp14    fp20    lost+found  pb03    pb12    profesor
cur01     cur07    edaI09  edaII04 fp03    fp09    fp15    fp21    mpoo03      pb04    poo02    proyector.sh
cur02     cur08    edaI10  edaII05 fp04    fp10    fp16    fp36    mpoo05      pb05    poo03    quotausr
cur03     cur09    edaI11  edaII06 fp05    fp11    fp17    fp37    particiones.txt pb06    poo04
cur04     cur10    edaI12  edaII07 fp06    fp12    fp18    fp38    pb01        pb07    poo05

/usr:
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  local  sbin  share  src  tmp
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 9. Referencia del directorio “home” (..), referencia al directorio raíz(..) y el nombre de dicho directorio.

```
fp03alu03@samba:~/libros
[fp03alu03@samba ~]$ touch librito_archivo.txt
[fp03alu03@samba ~]$ mkdir libros_carpeta
[fp03alu03@samba ~]$ mkdir libros
[fp03alu03@samba ~]$ cd libros
[fp03alu03@samba libros]$ ls .
[fp03alu03@samba libros]$ ls ..
Escritorio  librito_archivo.txt  libros  libros_carpeta  practica2  practica2.pdf  practica_2.txt  practica2.txt
[fp03alu03@samba libros]$
```

Figura 10. Creación de archivos con el comando “touch”

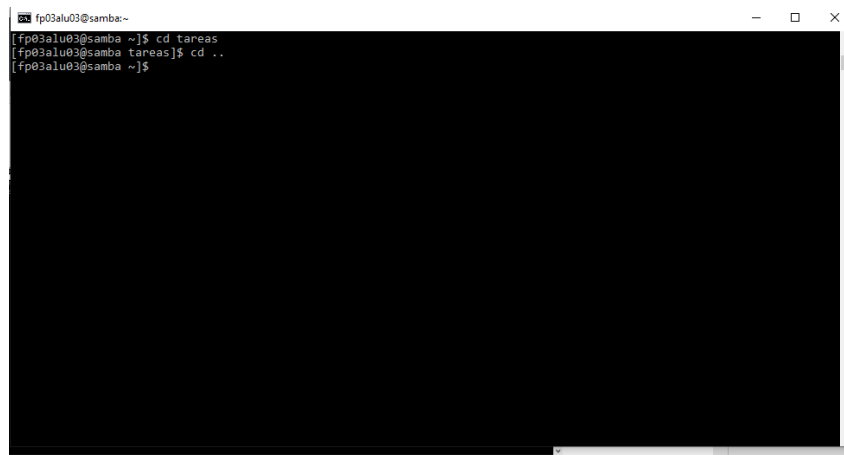
```
fp03alu03@samba:~/libros
[fp03alu03@samba ~]$ touch librito_archivo.txt
[fp03alu03@samba ~]$ mkdir libros_carpeta
[fp03alu03@samba ~]$ mkdir libros
[fp03alu03@samba ~]$ cd libros
[fp03alu03@samba libros]$ ls .
[fp03alu03@samba libros]$ ls ..
Escritorio  librito_archivo.txt  libros  libros_carpeta  practica2  practica2.pdf  practica_2.txt  practica2.txt
[fp03alu03@samba libros]$
```

Figura 11. Creación de carpetas con el comando “mkdir”.



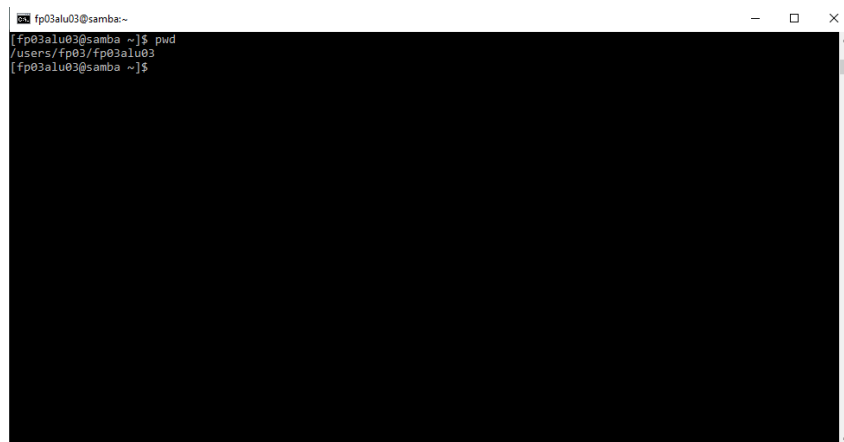
```
fp03alu03@samba:~/tarefas
[fp03alu03@samba ~]$ cd tarefas
[fp03alu03@samba tarefas]$
```

Figura 12. Permite el “cd” ubicarse en cualquier carpeta.



```
fp03alu03@samba:~
[fp03alu03@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu03@samba tareas]$ cd ..
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 13. Regreso a la carpeta padre.



```
fp03alu03@samba:~
[fp03alu03@samba ~]$ pwd
/users/fp03/fp03alu03
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 14. Conocimiento de la ruta actual “pwd”.



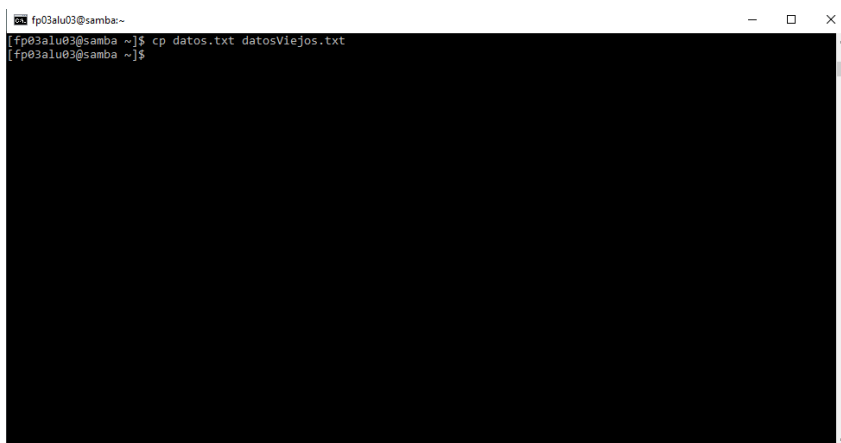
```
fp03alu03@samba:~  
[fp03alu03@samba ~]$ pwd  
/users/fp03/fp03alu03  
[fp03alu03@samba ~]$ find . -name tareas  
./tareas  
./libros/tareas  
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 15. Búsqueda de archivo dentro del sistema “find . -name cadena”.



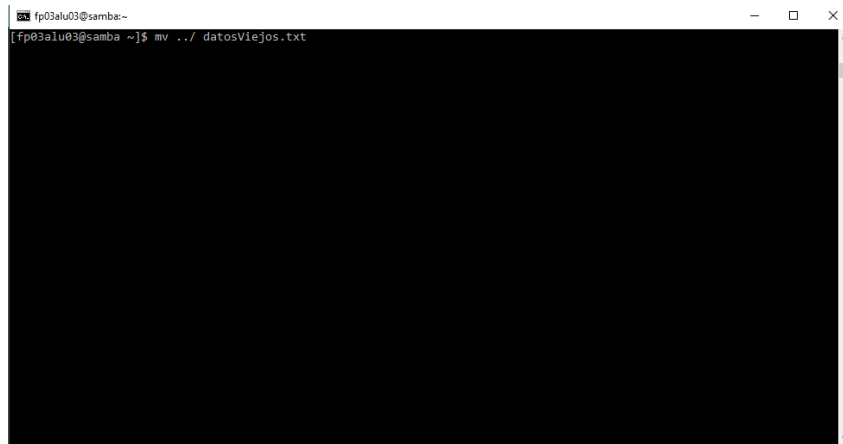
```
fp03alu03@samba:~  
[fp03alu03@samba ~]$ pwd  
/users/fp03/fp03alu03  
[fp03alu03@samba ~]$ find . -name tareas  
./tareas  
./libros/tareas  
[fp03alu03@samba ~]$ clear
```

Figura 16. Limpia la pantalla “clear”.



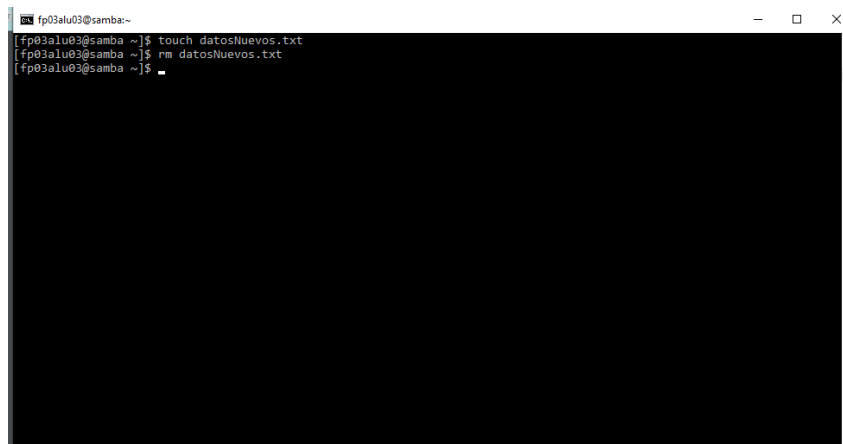
```
fp03alu03@samba:~  
[fp03alu03@samba ~]$ cp datos.txt datosViejos.txt  
[fp03alu03@samba ~]$
```

Figura 17. Copiar un archivo origen a archivo destino “cp”.

A terminal window with a black background and white text. The title bar at the top reads 'fp03alu03@smba~'. The prompt is '[fp03alu03@smba ~]\$'. The command entered is 'mv ../ datosViejos.txt'. The rest of the terminal is empty.

```
fp03alu03@smba~  
[fp03alu03@smba ~]$ mv ../ datosViejos.txt
```

Figura 18. Mueve un archivo de un lugar a otro “mv ubicación origen/ archivo ubicación destino”.

A terminal window with a black background and white text. The title bar at the top reads 'fp03alu03@smba~'. The prompt is '[fp03alu03@smba ~]\$'. The first command entered is 'touch datosNuevos.txt'. The second command entered is 'rm datosNuevos.txt'. The third line shows the prompt '[fp03alu03@smba ~]\$' followed by a cursor.

```
fp03alu03@smba~  
[fp03alu03@smba ~]$ touch datosNuevos.txt  
[fp03alu03@smba ~]$ rm datosNuevos.txt  
[fp03alu03@smba ~]$
```

Figura 19. Elimina archivos o directorios “rm”.

## Conclusiones

El “cmd” permite crear, eliminar, modificar y navegar en las ramas del kernel o la raíz, permitiendo interpretar comandos para la creación de datos, aplicaciones, programas, etc. Es una herramienta fundamental para el aprendizaje y la aplicación de información de lenguajes de programación y en específico C++; también ayuda a la comprensión de diagramas de flujo y pseudocódigo, permitiendo la personalización del dispositivo y conexión remota a otro servidor.

## Referencia

Facultad de Ingeniería. (s. f). Recuperado 13 de octubre de 2020Guía práctica de estudio 02: GNU/Linux. Área/Departamento: Laboratorio de computación salas A y B.