



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* M.I. Marco Antonio Martinez Quintana

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 3

*No de Práctica(s):* 02

*Integrante(s):* Ramirez Garcia Diego Andres

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* No Aplica

*No. de Lista o Brigada:* 35

*Semestre:* Primero

*Fecha de entrega:* 14/Octubre/2020

*Observaciones:* Importante para un Desarrollo laboral y personal conocer los comandos para interactuar con las computadoras en GNU/Linux.

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## **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.

## **Introducción**

Los sistemas operativos son el conjunto de datos que permite una libre comunicación del software con el hardware para con el usuario, sea de interfaz gráfica o texto, siendo esta última la más común por su aceptación por la mayoría de los usuarios.

Actualmente todos los equipos tecnológicos que nos rodean poseen un sistema operativo que nos permite interactuar con el equipo, en computadoras encontramos: Windows, MacOS, Linux; Smartphones: ios, Android, HarmonyOs; y Smart Tv: Android Tv, Tizen, entre otros.

## Actividades

Para trabajar en Linux utilizando comandos, se debe abrir una “terminal” o “consola”.



Dentro de la terminal introducimos “ssh -p 99 [fp03aluXX@132.248.59.142](#) XX” XX es el número de cuenta.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142...
Last login: Tue Oct 13 20:40:59 on ttys000
[diegoandres@MacBook-Air-de-Diego ~ % ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142
fp03alu35@132.248.59.142's password:
Last login: Tue Oct 13 20:56:39 2020 from 187.190.154.34

Samba

-bash: aviso: setlocale: LC_CTYPE: no se puede cambiar el local (UTF-8)
[fp03alu35@samba ~]$
```

## Probamos comandos **ls**

- **ls .**
- **ls -l**
- **ls /**
- **ls /home**
- **ls -l /home**

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142...

[[fp03alu35@samba ~]$ ls
Escritorio
[[fp03alu35@samba ~]$ ls .
Escritorio
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar  7  2017 Escritorio
[[fp03alu35@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
[[fp03alu35@samba ~]$ ls /home
MNR  administrador  mena  squid
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l /home
total 16
drwx-----  4 MNR                MNR                4096 Oct  5  2015 MNR
drwx----- 10 administrador administrador 4096 Oct  1  2021 administrador
drwx-----  4 mena                mena                4096 Sep  9  2015 mena
drwx-----  4 squid               squid               4096 Aug  4  2015 squid
[[fp03alu35@samba ~]$
```

Para visualizar la descripción de cualquier comando así como la manera en la que se puede utilizar empleamos **man ls**.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@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 speci-
    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)
```

## ls /usr

```
[[fp03alu35@samba ~]$ ls /usr  
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  local  sbin  share  src  tmp
```

## ls .. o ls ../

```
[[fp03alu35@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
```

```
[[fp03alu35@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
```

## ls .././usr

```
[[fp03alu35@samba ~]$ ls ../ ./usr  
ls: cannot access ../usr: No such file or directory  
../:  
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
```

## (Comando touch)

Creo el archivo Diego, diego y nombre.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142...  
[fp03alu35@samba ~]$ touch Diego_archivo[.ext]
```

Visualizamos los archivos

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142...  
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l  
total 4  
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]  
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio  
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 diego_archivo[.ext]  
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]  
[fp03alu35@samba ~]$
```

## (Comando mkdir)

Creo una carpeta llamada "tareas"

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142...  
[[fp03alu35@samba ~]$ mkdir tareas  
[[fp03alu35@samba ~]$ ls
```

Visualizamos los archivos

```
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l  
total 8  
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]  
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio  
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 diego_archivo[.ext]  
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]  
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 13 22:47 tareas  
[fp03alu35@samba ~]$
```

## (Comando cd)

Permite abrir mi carpeta tareas y salir con el mismo comando a la carpeta padre.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142 — 131x39  
[fp03alu35@samba ~]$ cd tareas  
[fp03alu35@samba tareas]$ cd  
[fp03alu35@samba ~]$
```

## (Comando pwd)

Indica mi ubicación.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~/tareas — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142 — 131x39  
[fp03alu35@samba tareas]$ pwd  
/users/fp03/fp03alu35/tareas  
[fp03alu35@samba tareas]$
```

## (Comando find)

Nos permite buscar un archivo.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142 — 131x39
[fp03alu35@samba ~]$ find . -name tareas
./tareas
[fp03alu35@samba ~]$
```

## (Comando cp)

Cree dentro de la carpeta tareas un archivo llamado datos.txt y posteriormente lo copie dentro de la misma carpeta con otro nombre.

```
[fp03alu35@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu35@samba tareas]$ touch datos.txt
[fp03alu35@samba tareas]$ ls
datos.txt
[fp03alu35@samba tareas]$ cp datos.txt datosViejos.txt
[fp03alu35@samba tareas]$ ls
datos.txt  datosViejos.txt
[fp03alu35@samba tareas]$
```

Luego dentro de la carpeta tareas copie un archivo de la carpeta padre.

```
[fp03alu35@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu35@samba tareas]$ cp ../Informatica .
[fp03alu35@samba tareas]$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:34 Informatica
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:06 datos.txt
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:07 datosViejos.txt
[fp03alu35@samba tareas]$
```

## (Comando mv)

El archivo Informatica de la carpeta padre lo movi a la carpeta tareas.

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142 — 131x39
[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:15 Informatica
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 diego_archivo[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:34 tareas
[fp03alu35@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu35@samba tareas]$ mv ../Informatica .
[fp03alu35@samba tareas]$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:15 Informatica
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:06 datos.txt
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:07 datosViejos.txt
[fp03alu35@samba tareas]$ cd
[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 diego_archivo[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[fp03alu35@samba ~]$
```

Con el mismo comando le cambiamos el nombre a diego.archivo[.ext].

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142 — 131x39
[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 diego_archivo[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[fp03alu35@samba ~]$ mv diego_archivo Andres
mv: cannot stat 'diego_archivo': No such file or directory
[fp03alu35@samba ~]$ mv diego_archivo[.ext] Andres[.ext]
[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 Andres[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[fp03alu35@samba ~]$
```

## (Comando rm)

Elimine el archivo nombre\_archivo[.ext].

```
diegoandres — fp03alu35@samba:~ — ssh -p 99 fp03alu35@132.248.59.142 — 131x39
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 Andres[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:37 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[[fp03alu35@samba ~]$ rm nombre_archivo[.ext]
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 Andres[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[fp03alu35@samba ~]$
```

Hice una carpeta llamada PruebaE.

```

-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 Andres[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:46 PruebaE
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[[fp03alu35@samba ~]$ cd PruebaE
[[fp03alu35@samba PruebaE]$ cp ../Andres[.ext] .
[[fp03alu35@samba PruebaE]$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:46 Andres[.ext]
[[fp03alu35@samba PruebaE]$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 14 00:46 Andres[.ext]
```

Y posteriormente la borre con rm -r.

```
[[fp03alu35@samba ~]$ rm PruebaE -r
[[fp03alu35@samba ~]$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:38 Andres[.ext]
-rw-r--r-- 1 fp03alu35 fp03 0 Oct 13 22:42 Diego_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Mar 7 2017 Escritorio
drwxr-xr-x 2 fp03alu35 fp03 4096 Oct 14 00:38 tareas
[fp03alu35@samba ~]$
```



## **Conclusiones**

Tener conocimiento básico sobre los comandos GNU/Linux, así como las partes que integran los ordenadores en términos de procesamiento nos abre puertas a otras formas mucho más personales de interactuar con la computadora.

Mediante el uso de la consola podemos movernos fluidamente con un poco más de experiencia mediante el puro uso de comandos y tener un mayor grado de funciones y configuraciones de lo que queremos hacer con una aplicación o en general con respecto a un entorno gráfico. Del mismo modo conocer las partes que integran un ordenador y su sistema operativo nos da una idea de lo que podemos modificar y no, y sobre que debemos tener cuidado al manejarlo si no queremos ocasionar un daño o imperfecto.

## **Bibliografía**

*“Facultad de Ingeniería(2018)Guía de estudio práctica 02: GNU/Linux,  
Manual de Prácticas del Laboratorio de Fundamentos de Programación”*