

Laboratorios de computación salas A y B

Marco Antonio Martinez Quintana

Profesor:

Fudamentos de Programación

Asignatura:

3

Grupo:

2

No de Práctica(s):

Enrique Ichazo Bautista

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No aplica

27

No. de Lista o Brigada:

2021-1

Semestre:

16/10/2020

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

GNU/Linux

Introducción:

GNU/LINUX

Linux es un sistema operativo tipo Unix de libre distribución para computadoras personales, servidores y estaciones de trabajo. El sistema está conformado por el núcleo (kernel) y un gran número de programas y bibliotecas. Muchos programas y bibliotecas han sido posibles gracias al proyecto GNU, por lo mismo, se conoce a este sistema operativo como GNU/Linux.

KERNEL

El kernel o núcleo de Linux se puede definir como el corazón del sistema operativo. Es el encargado de que el software y el hardware del equipo se puedan comunicar.

La estructura de Linux para el almacenamiento de archivos es de forma jerárquica; por lo que la carpeta o archivo base es "root" (raíz) la cual se representa con una diagonal (/). De este archivo raíz, parten todos los demás. Los archivos pueden ser carpetas (directorios), de datos, aplicaciones, programas, etc.

LICENCIA GNU

La Licencia Pública General de GNU o GNU General Public License (GNU GPL) es una licencia creada por la Free Software Foundation en 1989 y está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

SOFTWARE LIBRE

Un software libre es aquel que se puede adquirir de manera gratuita, es decir, no se tiene que pagar algún tipo de licencia a alguna casa desarrolladora de software por el uso de este. Además, que un software sea libre implica también que el software viene acompañado del código fuente, es decir, se pueden realizar cambios en el funcionamiento del sistema si así se desea.

GNU/Linux es un sistema operativo de software libre, ya que, su código fuente está siempre accesible, debido a que este se rige por la Licencia Pública General de GNU.

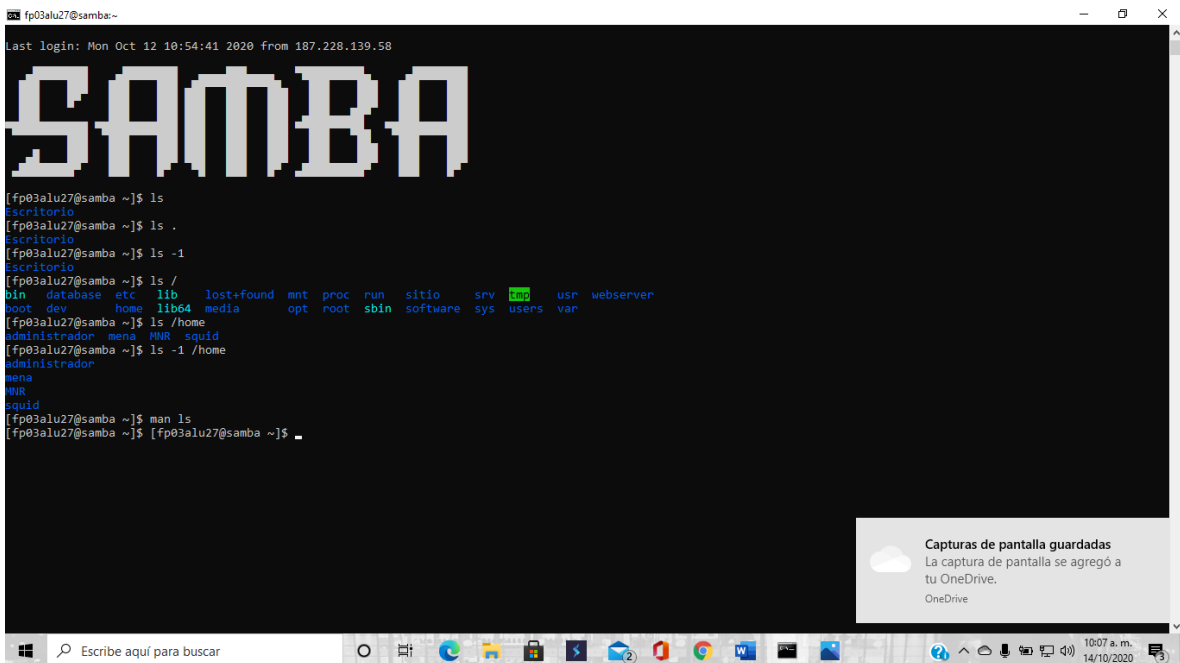
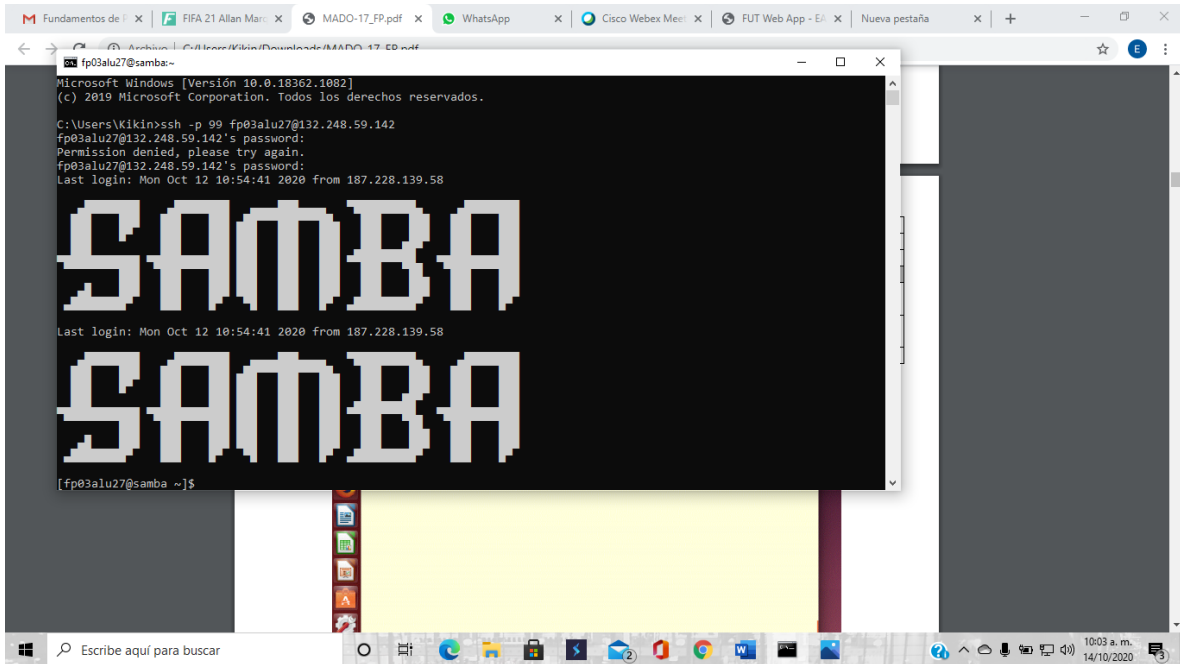
SHELL DE LINUX

El Shell de GNU/Linux permite introducir órdenes (comandos) y ejecutar programas en el sistema operativo. Todas las órdenes de UNIX/Linux son programas que están almacenados en el sistema de archivos y a los que llamamos comandos, por lo tanto, todo en GNU/Linux se puede controlar mediante comandos.

COMANDOS BASICOS

ls

El comando ls permite listar los elementos que existen en alguna ubicación del sistema de archivos de Linux.



```

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.

    -B, --ignore-backups
        do not list implied entries ending with ~

    -c
        with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of file status information) with -l: show
        ctime and sort by name otherwise: sort by ctime, newest first

    -C
        list entries by columns

    --color[=WHEN]
        colorize the output. WHEN defaults to 'always' or can be 'never' or 'auto'. More info below

    -d, --directory
        list directory entries instead of contents, and do not dereference symbolic links

Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

```

[fp03alu27@samba ~]$ ls /
bin  database  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  sitio  srv  tmp  usr  webserver
boot  dev  home  lib64  media  opt  root /sbin  software  sys  var

[fp03alu27@samba ~]$ ls /home
administrador  mena  squid

[fp03alu27@samba ~]$ ls -l /home
administrador
mena
mena
squid

[fp03alu27@samba ~]$ man ls
[fp03alu27@samba ~]$ ls -l /usr
ls: no se puede acceder a /usr: No existe el fichero o el directorio

[fp03alu27@samba ~]$ ls /usr
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  local /sbin  share  src  tmp

[fp03alu27@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

[fp03alu27@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

[fp03alu27@samba ~]$

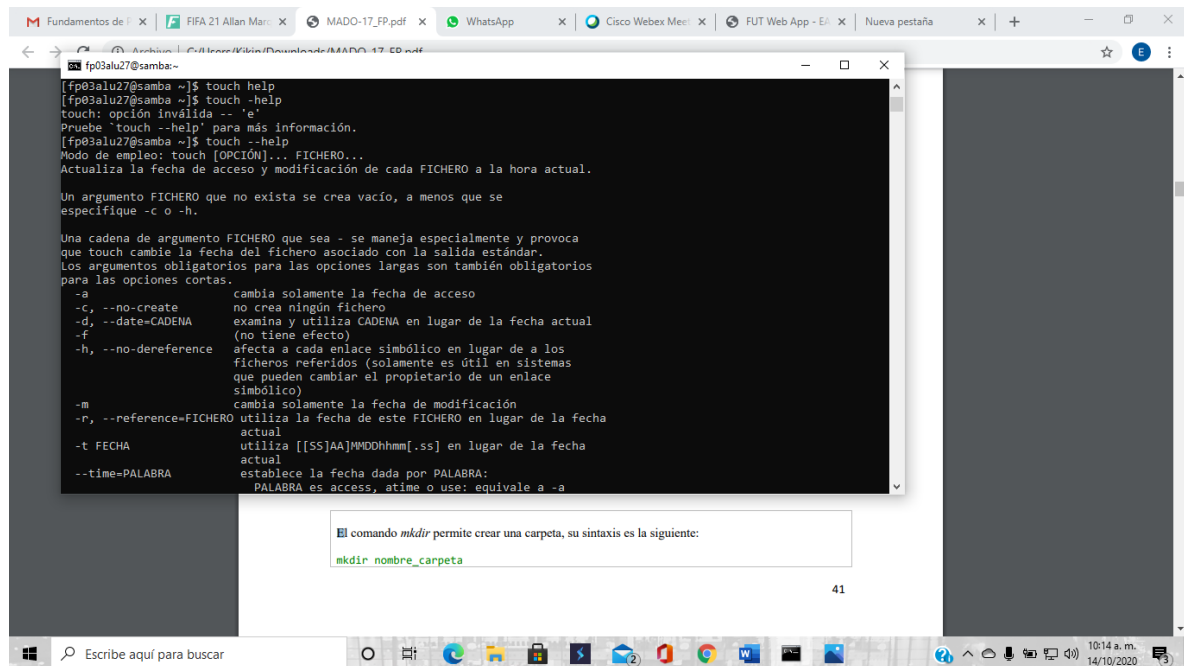
```

touch

El comando touch permite crear un archivo de texto.

mkdir

El comando mkdir permite crear una carpeta.



```
fp03alu27@samba ~]$ touch help
fp03alu27@samba ~]$ touch -help
touch: opción inválida -- 'e'
Pruebe 'touch --help' para más información.
fp03alu27@samba ~]$ touch --help
Modo de empleo: touch [OPCIÓN]... FICHERO...
Actualiza la fecha de acceso y modificación de cada FICHERO a la hora actual.

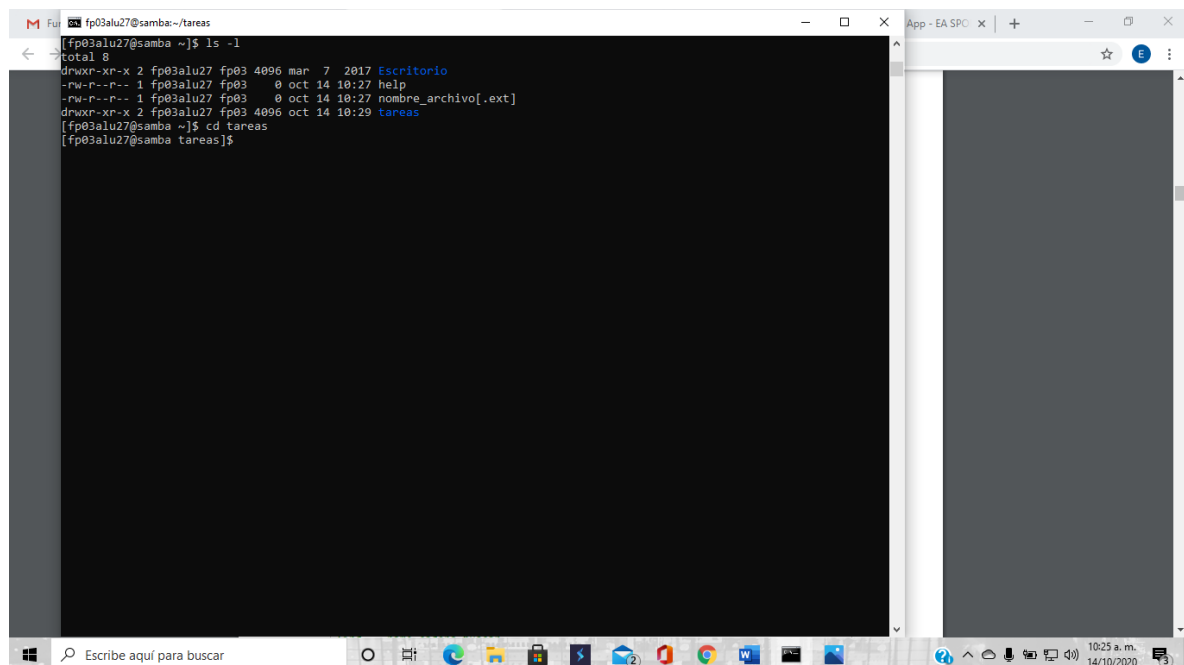
Un argumento FICHERO que no exista se crea vacío, a menos que se
especifique -c o -h.

Una cadena de argumento FICHERO que sea - se maneja especialmente y provoca
que touch cambie la fecha del fichero asociado con la salida estándar.
Los argumentos obligatorios para las opciones largas son también obligatorios
para las opciones cortas.

-a          cambia solamente la fecha de acceso
-c, --no-create no crea ningún fichero
-d, --date=CADENA examina y utiliza CADENA en lugar de la fecha actual
-f          (no tiene efecto)
-h, --no-dereference afecta a cada enlace simbólico en lugar de a los
              ficheros referidos (solamente es útil en sistemas
              que pueden cambiar el propietario de un enlace
              simbólico)
-m          cambia solamente la fecha de modificación
-r, --reference=FICHERO utiliza la fecha de este FICHERO en lugar de la fecha
              actual
-t FECHA    utiliza [[SS]AA]MMDDhhmm[.ss] en lugar de la fecha
              actual
--time=PALABRA establece la fecha dada por PALABRA:
              PALABRA es access, atime o use: equivale a -a
```

El comando mkdir permite crear una carpeta, su sintaxis es la siguiente:

```
mkdir nombre_carpeta
```



```
fp03alu27@samba ~]$ ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 fp03alu27 fp03 4096 mar 7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu27 fp03  0 oct 14 10:27 help
-rw-r--r-- 1 fp03alu27 fp03  0 oct 14 10:27 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu27 fp03 4096 oct 14 10:29 tareas
fp03alu27@samba ~]$ cd tareas
fp03alu27@samba tareas$
```

cd

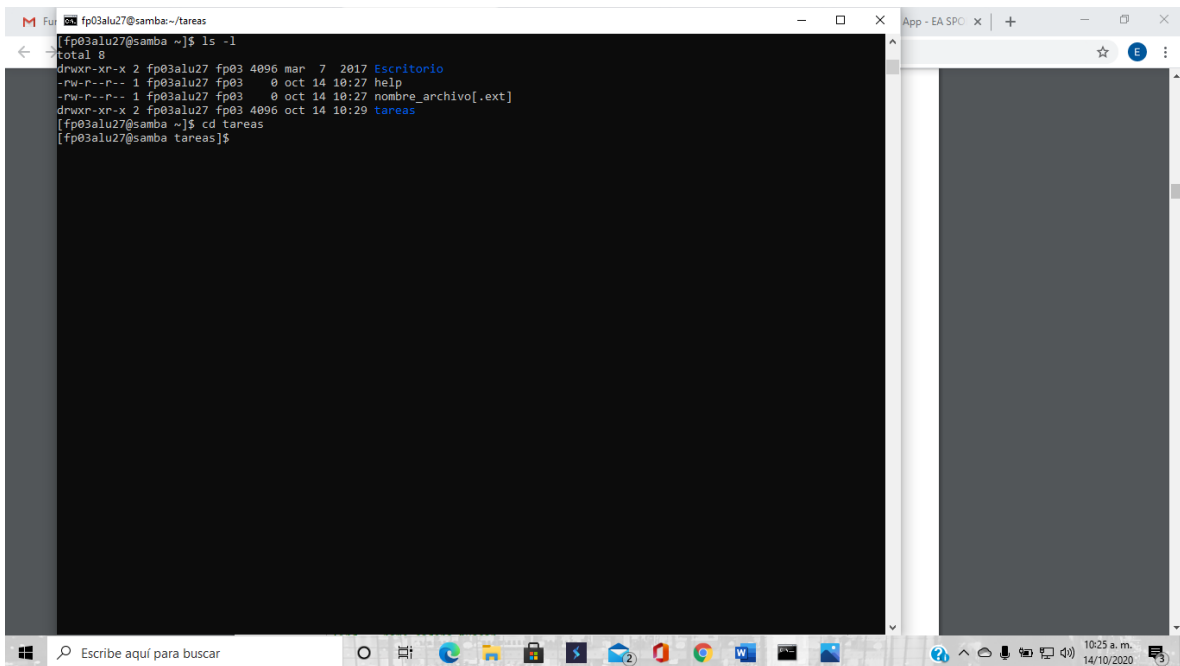
El comando cd permite ubicarse en una carpeta.

pwd

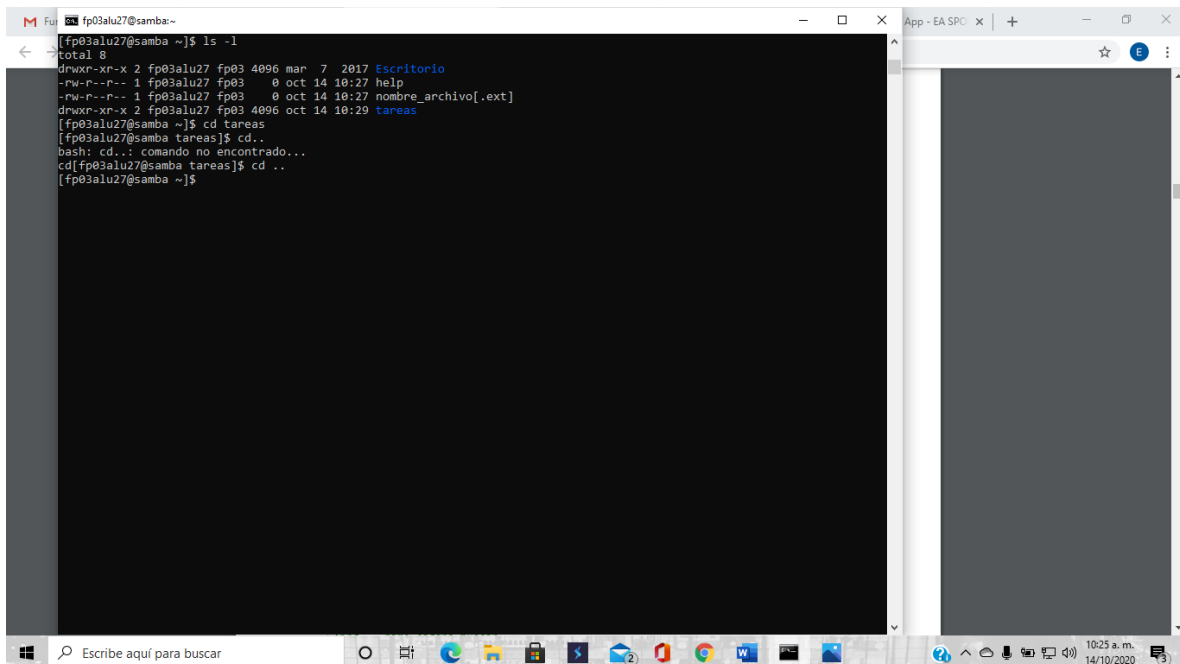
El comando pwd permite conocer la ubicación actual(ruta).

find

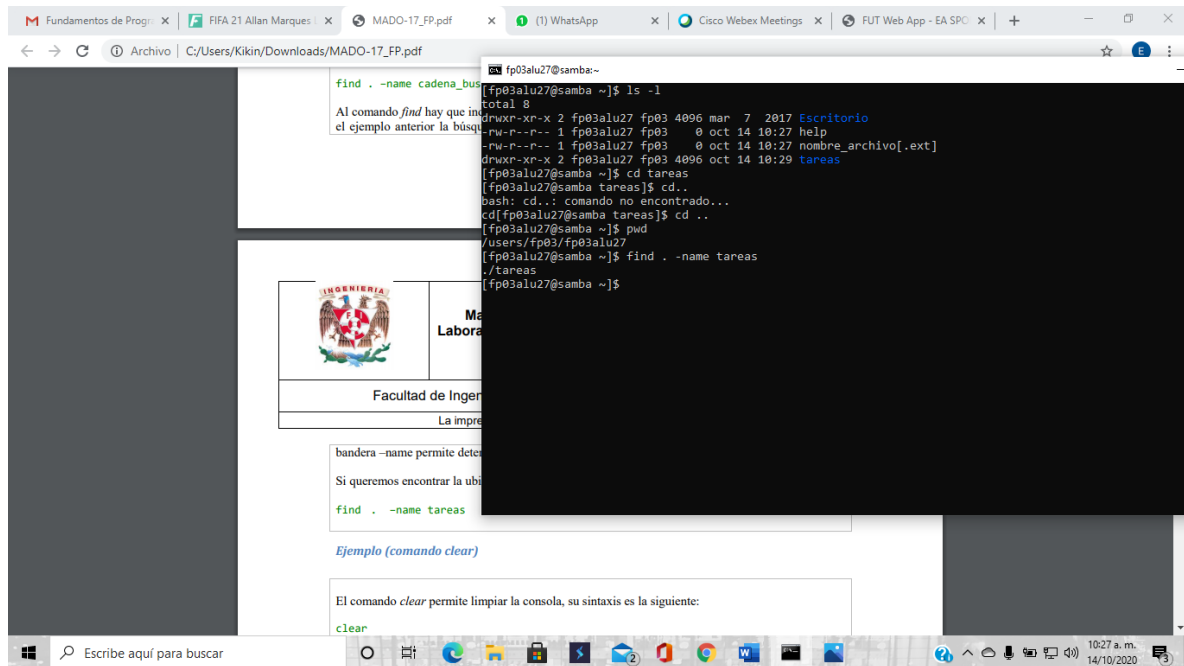
El comando find permite buscar un elemento dentro del sistema de archivos.



```
[fp03alu27@samba ~]$ ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 fp03alu27 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu27 fp03   0 oct 14 10:27 help
-rw-r--r-- 1 fp03alu27 fp03   0 oct 14 10:27 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu27 fp03 4096 oct 14 10:29 tareas
[fp03alu27@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu27@samba tareas]$
```



```
[fp03alu27@samba ~]$ ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 fp03alu27 fp03 4096 mar  7 2017 Escritorio
-rw-r--r-- 1 fp03alu27 fp03   0 oct 14 10:27 help
-rw-r--r-- 1 fp03alu27 fp03   0 oct 14 10:27 nombre_archivo[.ext]
drwxr-xr-x 2 fp03alu27 fp03 4096 oct 14 10:29 tareas
[fp03alu27@samba ~]$ cd tareas
[fp03alu27@samba tareas]$ cd ..
bash: cd: .. comando no encontrado...
cd[fp03alu27@samba tareas]$ cd ..
[fp03alu27@samba ~]$
```



clear

El comando clear permite limpiar la consola.

cp

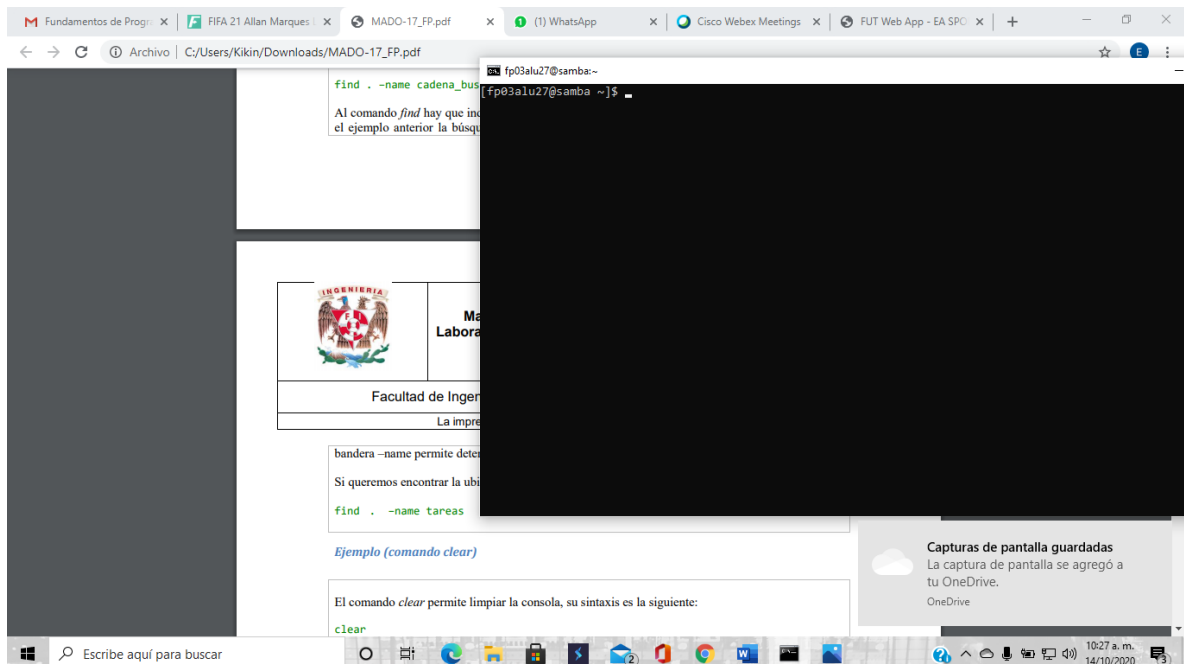
El comando cp permite copiar un archivo.

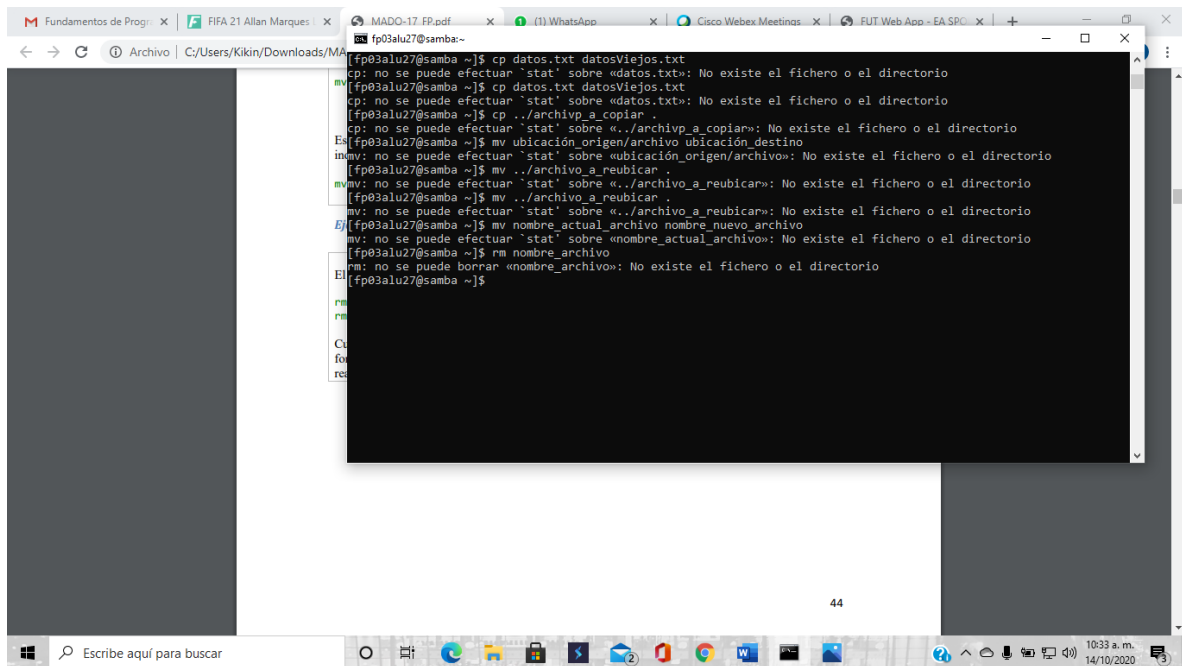
mv

El comando mv mueve un archivo de un lugar a otro.

rm

El comando rm permite eliminar un archivo o un directorio





Conclusión

Tras la realización de esta práctica, puedo concluir que ahora sé lo que es un sistema operativo GNU/Linux, y conozco las características y comandos básicos de este, así como la licencia por la que se rige.