



PRACTICA 2

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

KARINA GARCÍA MORALES

Profesor:

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

Asignatura:

20

Grupo:

2

No. de práctica(s):

MELÉNDEZ OROZCO GABRIEL

Integrante(s):

No. de lista o brigada:

2023-1

Semestre:

14 DE SEPTIEMBRE 2022

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

GNU LINUX

OBJETIVO: El alumno identificará al sistema operativo como una parte esencial de un sistema de cómputo. Explorará un sistema operativo GNU/Linux con el fin de conocer y utilizar sus comandos básicos.

ACTIVIDADES:

- Iniciar sesión en un sistema operativo GNU/Linux y abrir una “terminal”
- Utilizar los comandos básicos para navegar por el sistema de archivos.
- Emplear comandos para manejo de archivos.

Desarrollo de la práctica:

Inicialización del “terminal” en Windows

Para poder comenzar el desarrollo de esta practica se necesita abrir una terminal para operar las actividades que se realizaran, para comenzar con el terminal ingresamos en google Chrome para asi acceder a JSLinux.



Una vez adentro iniciamos con el procedimiento

CREACIÓN DE DIRECTORIOS

Podemos crear carpetas directamente desde la terminal con el comando: `mkdir`

Al nuevo directorio le llamaremos “LAB” y para comprobar que se ha creado correctamente utilizamos el comando: `ls`




The screenshot shows a web browser window with a tab titled "JSLinux". The address bar contains the URL: `bellard.org/jslinux/vm.html?cpu=riscv64&url=fedora33-riscv.cfg&mem=256`. The terminal window displays the following text:

```
Loading...
Welcome to Fedora 33 (riscv64)
[root@localhost ~]# mkdir LAB
[root@localhost ~]# ls
bench.py  hello.c  LAB
[root@localhost ~]#
```

At the bottom right of the browser window, there is a watermark that says "Activar Windows" and "Ve a Configuración para activar Windows."

Podemos ingresar a esta carpeta mediante el comando: `cd <Directorio_carpeta>` en este caso, para ingresar a LAB, ingresamos: “`cd LAB`” y comprobamos con `ls`

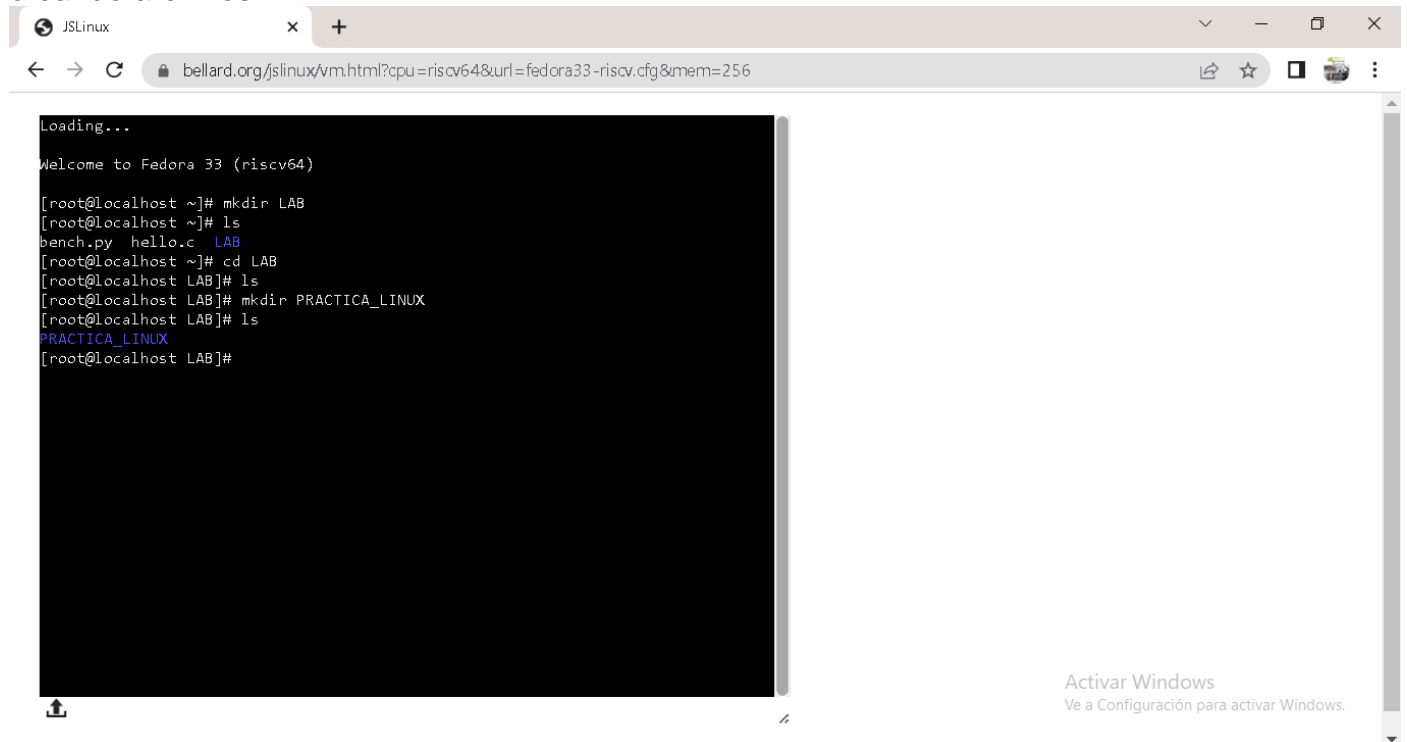


The screenshot shows the same JSLinux terminal window as before, but with additional commands entered:

```
Loading...
Welcome to Fedora 33 (riscv64)
[root@localhost ~]# mkdir LAB
[root@localhost ~]# ls
bench.py  hello.c  LAB
[root@localhost ~]# cd LAB
[root@localhost LAB]# ls
[root@localhost LAB]#
```

The prompt has changed from `[root@localhost ~]` to `[root@localhost LAB]`, indicating the current directory is now LAB. The `ls` command in the LAB directory shows no output, which is expected as there are no files in that directory yet. The "Activar Windows" watermark is still present at the bottom right.

Para dentro de LAB crear el directorio “PRACTICA_LINUX” repetimos los pasos y continuamos creando archivos



The screenshot shows a terminal window titled "JSLinux" with the URL "bellard.org/jslinux/vm.html?cpu=riscv64&url=fedora33-riscv.cfg&mem=256". The terminal output is as follows:

```
Loading...
Welcome to Fedora 33 (riscv64)

[root@localhost ~]# mkdir LAB
[root@localhost ~]# ls
bench.py  hello.c  LAB
[root@localhost ~]# cd LAB
[root@localhost LAB]# ls
[root@localhost LAB]# mkdir PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]# ls
PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]#
```

An "Activar Windows" watermark is visible in the bottom right corner of the terminal window.

Entramos al nuevo directorio y creamos los archivos con el comando: touch que en comparacion con mkdir crea archivos ejecutables que pueden contener diferentes extensiones.

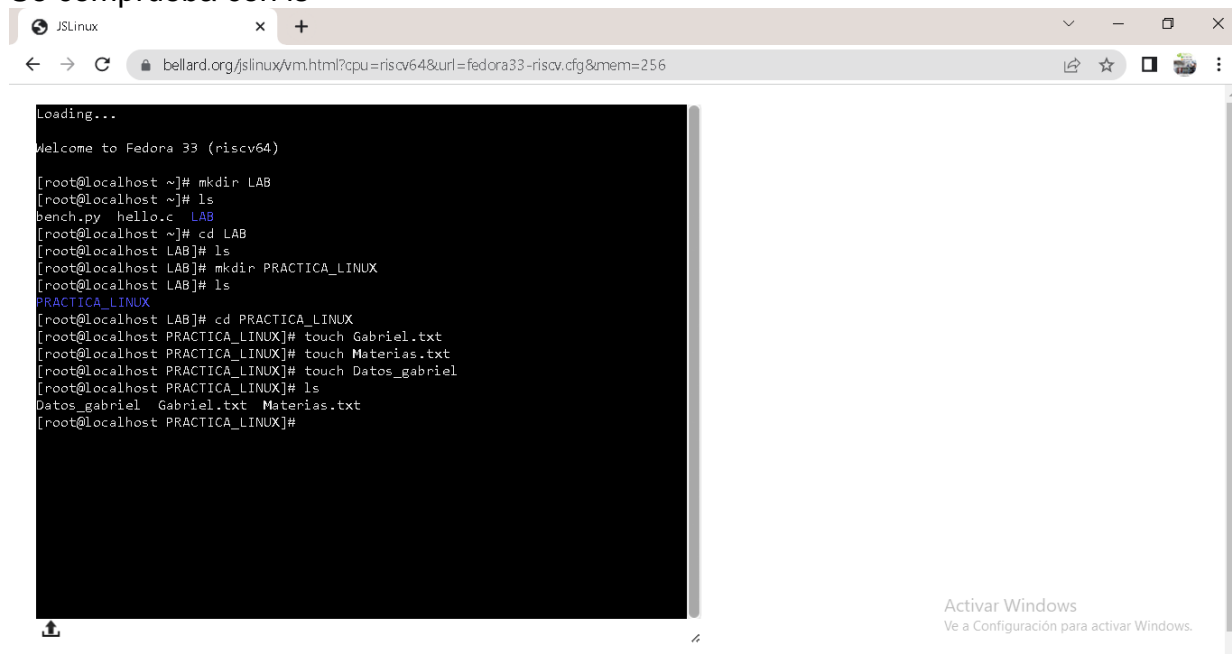
Crearemos tres archivos por ahora

“Gabriel”

“Materias”

“Datos_gabriel”

Se comprueba con ls

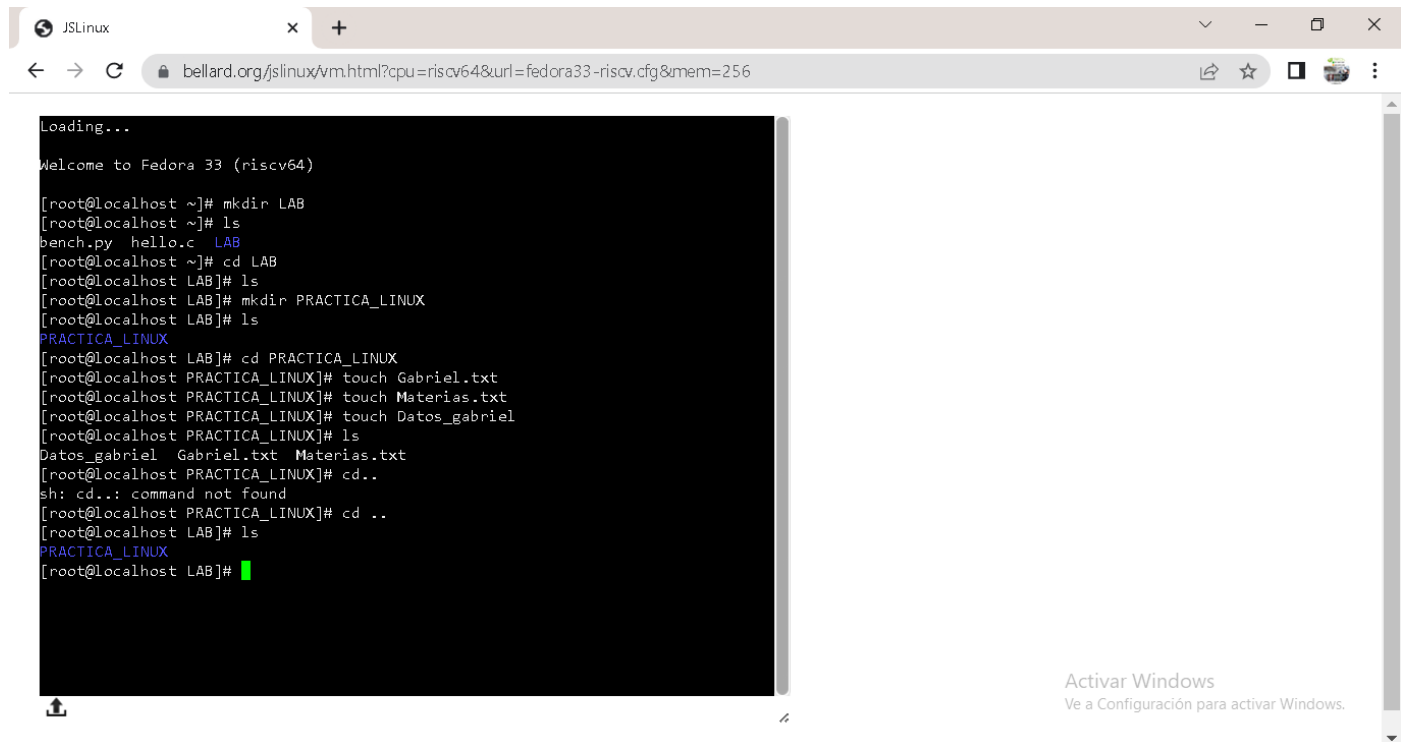


The screenshot shows the same terminal window as before, but with additional commands and output:

```
[root@localhost LAB]# cd PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# touch Gabriel.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# touch Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# touch Datos_gabriel
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
Datos_gabriel  Gabriel.txt  Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]#
```

The "Activar Windows" watermark is also present in this screenshot.

Se han terminado los pasos con este directorio, para ir de vuelta usamos el comando `cd..` que automaticamente da vuelta a el directorio o la carpeta anterior, ahora iremos a LAB de nuevo.

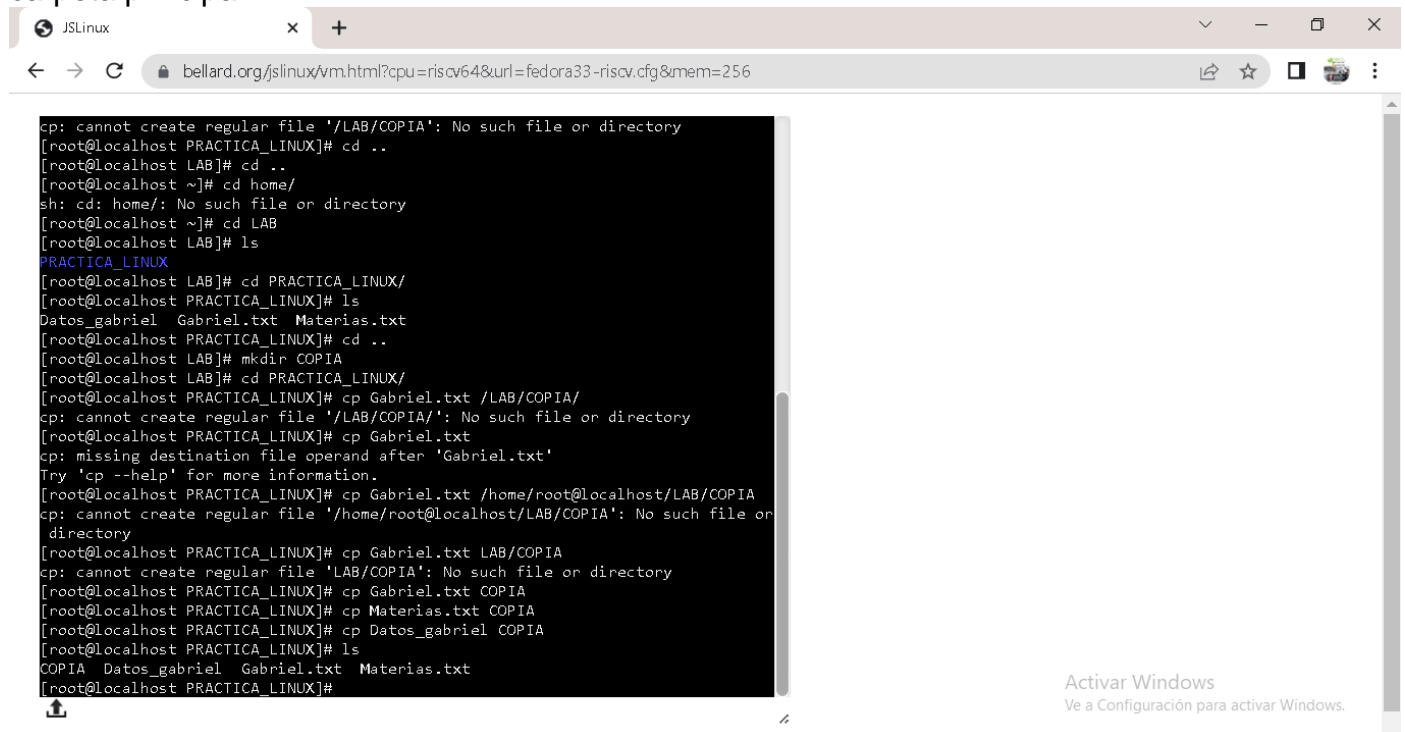


```
JSLinux
bellard.org/jslinux/vm.html?cpu=riscv64&url=fedora33-riscv.cfg&mem=256

Loading...
Welcome to Fedora 33 (riscv64)

[root@localhost ~]# mkdir LAB
[root@localhost ~]# ls
bench.py  hello.c  LAB
[root@localhost ~]# cd LAB
[root@localhost LAB]# ls
[root@localhost LAB]# mkdir PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]# ls
PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]# cd PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# touch Gabriel.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# touch Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# touch Datos_gabriel
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
Datos_gabriel  Gabriel.txt  Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cd..
sh: cd..: command not found
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cd ..
[root@localhost LAB]# ls
PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]#
```

Una vez en LAB se utilizará el comando para copiar, así que crearemos un nuevo directorio llamado COPIA, luego, dentro de este directorio copiaremos los archivos que introdujimos en la carpeta principal.



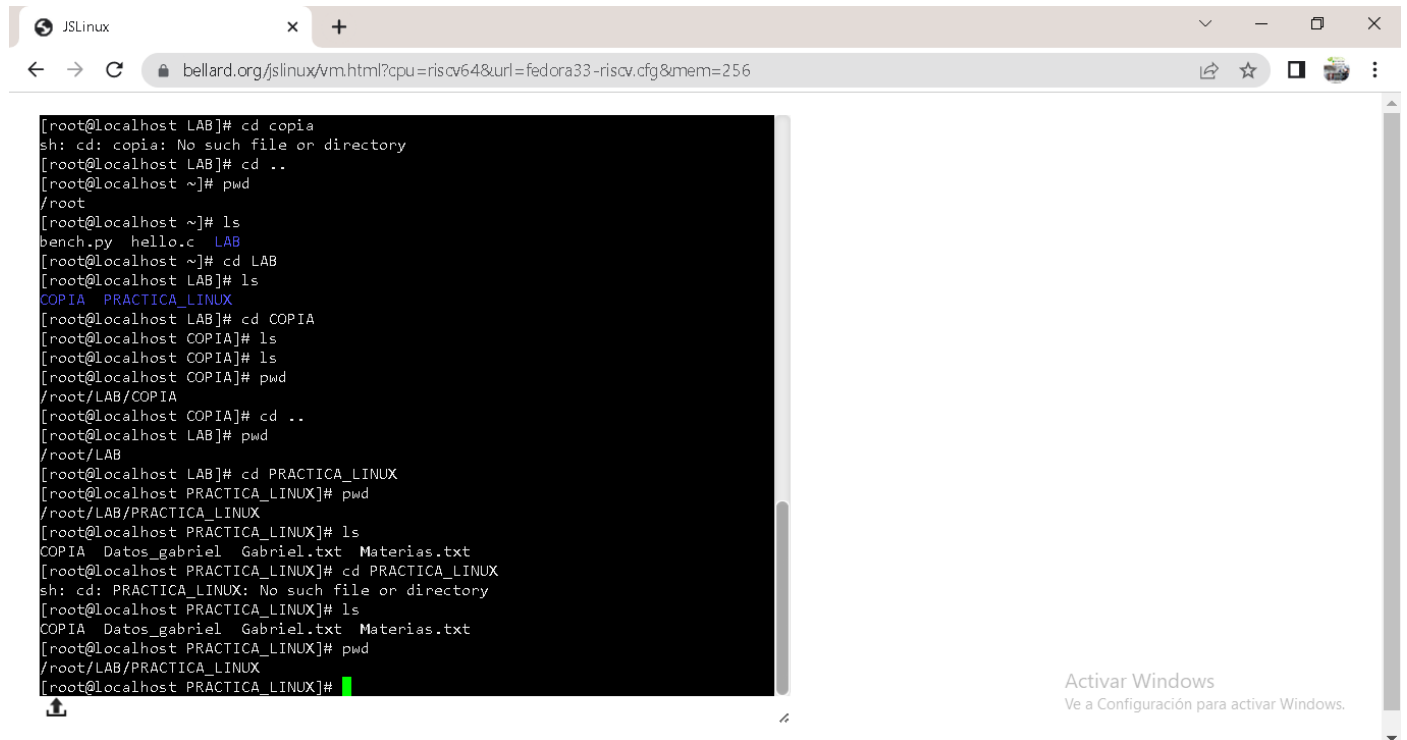
```
JSLinux
bellard.org/jslinux/vm.html?cpu=riscv64&url=fedora33-riscv.cfg&mem=256

cp: cannot create regular file '/LAB/COPIA': No such file or directory
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cd ..
[root@localhost LAB]# cd ..
[root@localhost ~]# cd home/
sh: cd: home/: No such file or directory
[root@localhost ~]# cd LAB
[root@localhost LAB]# ls
PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]# cd PRACTICA_LINUX/
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
Datos_gabriel  Gabriel.txt  Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cd ..
[root@localhost LAB]# mkdir COPIA
[root@localhost LAB]# cd PRACTICA_LINUX/
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Gabriel.txt /LAB/COPIA/
cp: cannot create regular file '/LAB/COPIA/': No such file or directory
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Gabriel.txt
cp: missing destination file operand after 'Gabriel.txt'
Try 'cp --help' for more information.
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Gabriel.txt /home/root@localhost/LAB/COPIA
cp: cannot create regular file '/home/root@localhost/LAB/COPIA': No such file or directory
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Gabriel.txt LAB/COPIA
cp: cannot create regular file 'LAB/COPIA': No such file or directory
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Gabriel.txt COPIA
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Materias.txt COPIA
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cp Datos_gabriel COPIA
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
COPIA  Datos_gabriel  Gabriel.txt  Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]#
```

Revisamos con `ls`, así se comprueba.

COMANDOS AUXILIARES Y DE UBICACIÓN

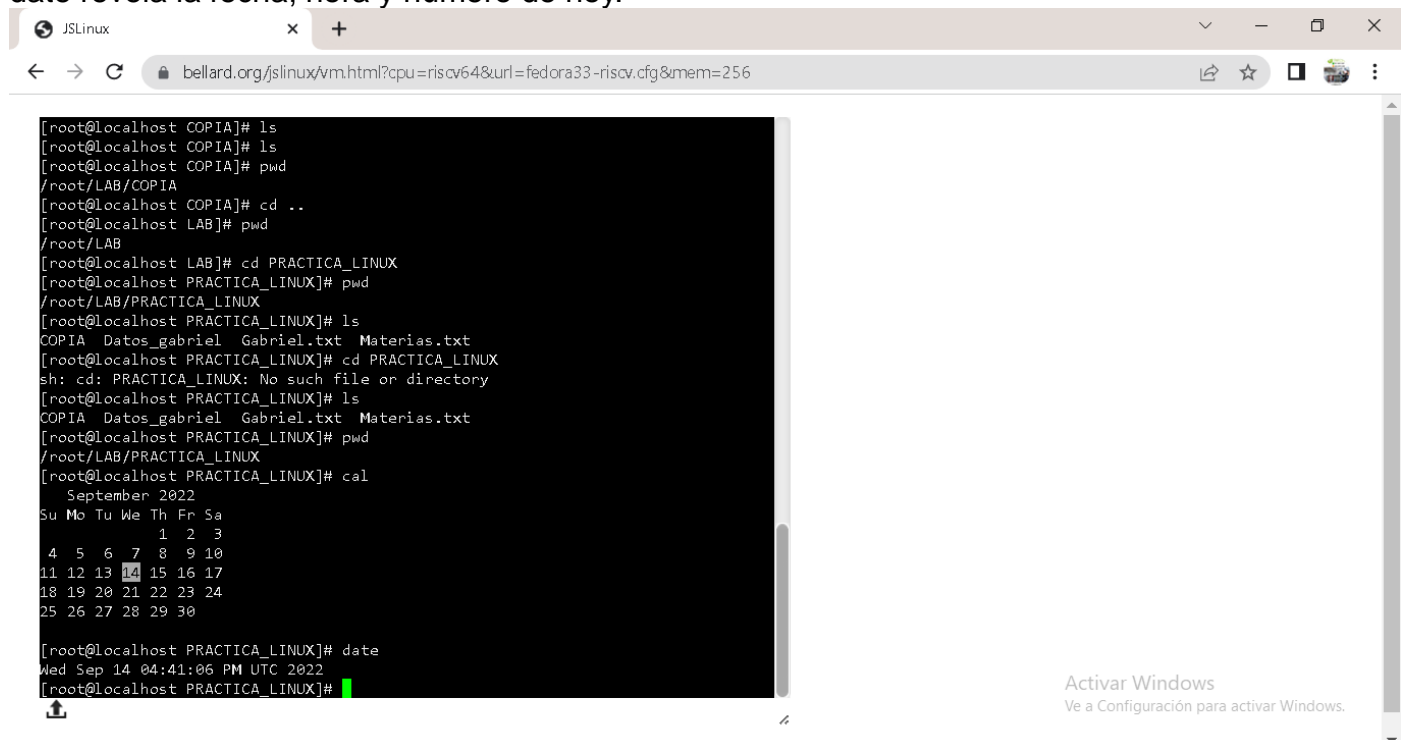
Para revisar las rutas del archivo o directorio utilizamos el comando: `pwd`. Para visualizar este comando lo aplicaremos en la carpeta LAB y PRACTICA_LINUX.



```
[root@localhost LAB]# cd copia
sh: cd: copia: No such file or directory
[root@localhost LAB]# cd ..
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# ls
bench.py hello.c LAB
[root@localhost ~]# cd LAB
[root@localhost LAB]# ls
COPIA PRACTICA_LINUX
[root@localhost LAB]# cd COPIA
[root@localhost COPIA]# ls
[root@localhost COPIA]# pwd
/root/LAB/COPIA
[root@localhost COPIA]# cd ..
[root@localhost LAB]# pwd
/root/LAB
[root@localhost LAB]# cd PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# pwd
/root/LAB/PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
COPIA Datos_gabriel Gabriel.txt Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cd PRACTICA_LINUX
sh: cd: PRACTICA_LINUX: No such file or directory
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
COPIA Datos_gabriel Gabriel.txt Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# pwd
/root/LAB/PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]#
```

Aquí vemos que PRACTICA_LINUX pasa por el directorio LAB

El comando `cal` muestra el calendario del mes actual en un esquema visual, en cambio la entrada `date` revela la fecha, hora y numero de hoy.

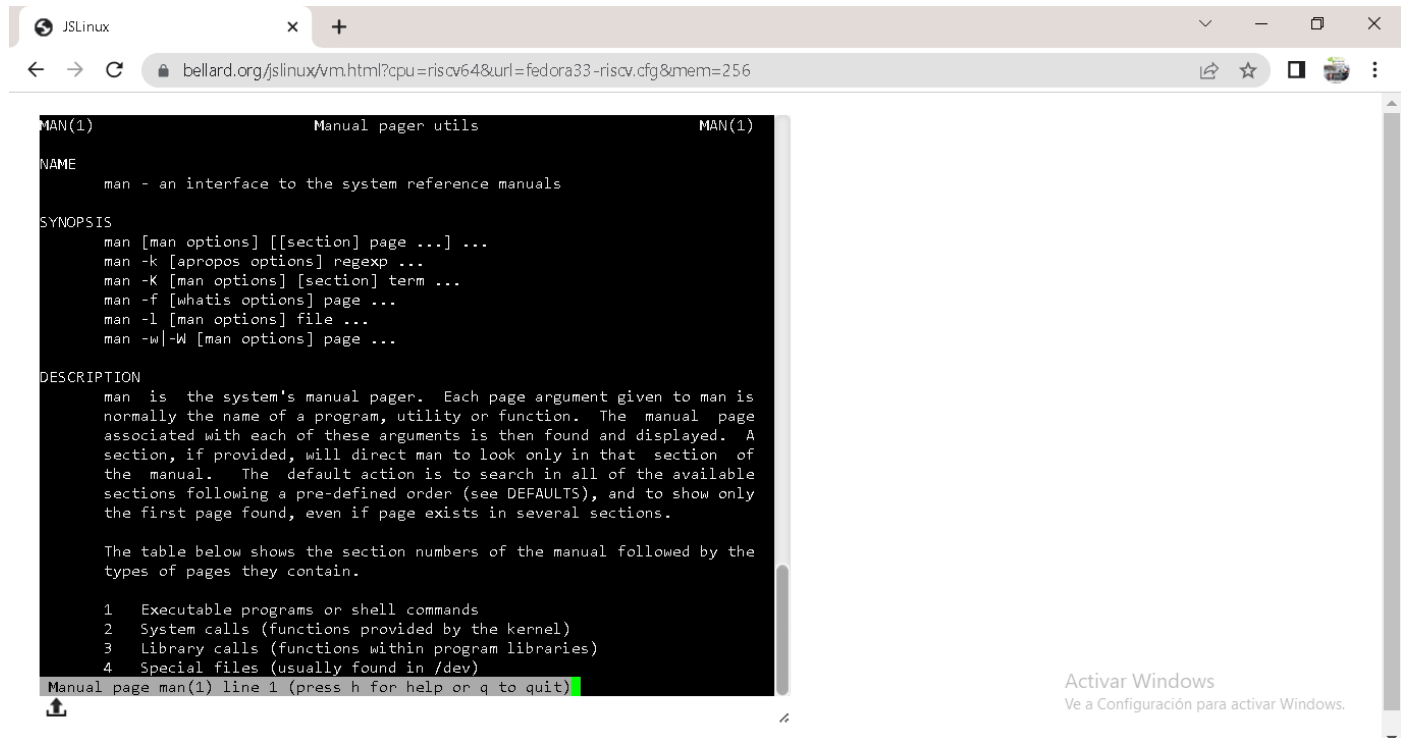


```
[root@localhost COPIA]# ls
[root@localhost COPIA]# ls
[root@localhost COPIA]# pwd
/root/LAB/COPIA
[root@localhost COPIA]# cd ..
[root@localhost LAB]# pwd
/root/LAB
[root@localhost LAB]# cd PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# pwd
/root/LAB/PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
COPIA Datos_gabriel Gabriel.txt Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cd PRACTICA_LINUX
sh: cd: PRACTICA_LINUX: No such file or directory
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# ls
COPIA Datos_gabriel Gabriel.txt Materias.txt
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# pwd
/root/LAB/PRACTICA_LINUX
[root@localhost PRACTICA_LINUX]# cal
    September 2022
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2  3
 4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30

[root@localhost PRACTICA_LINUX]# date
Wed Sep 14 04:41:06 PM UTC 2022
[root@localhost PRACTICA_LINUX]#
```

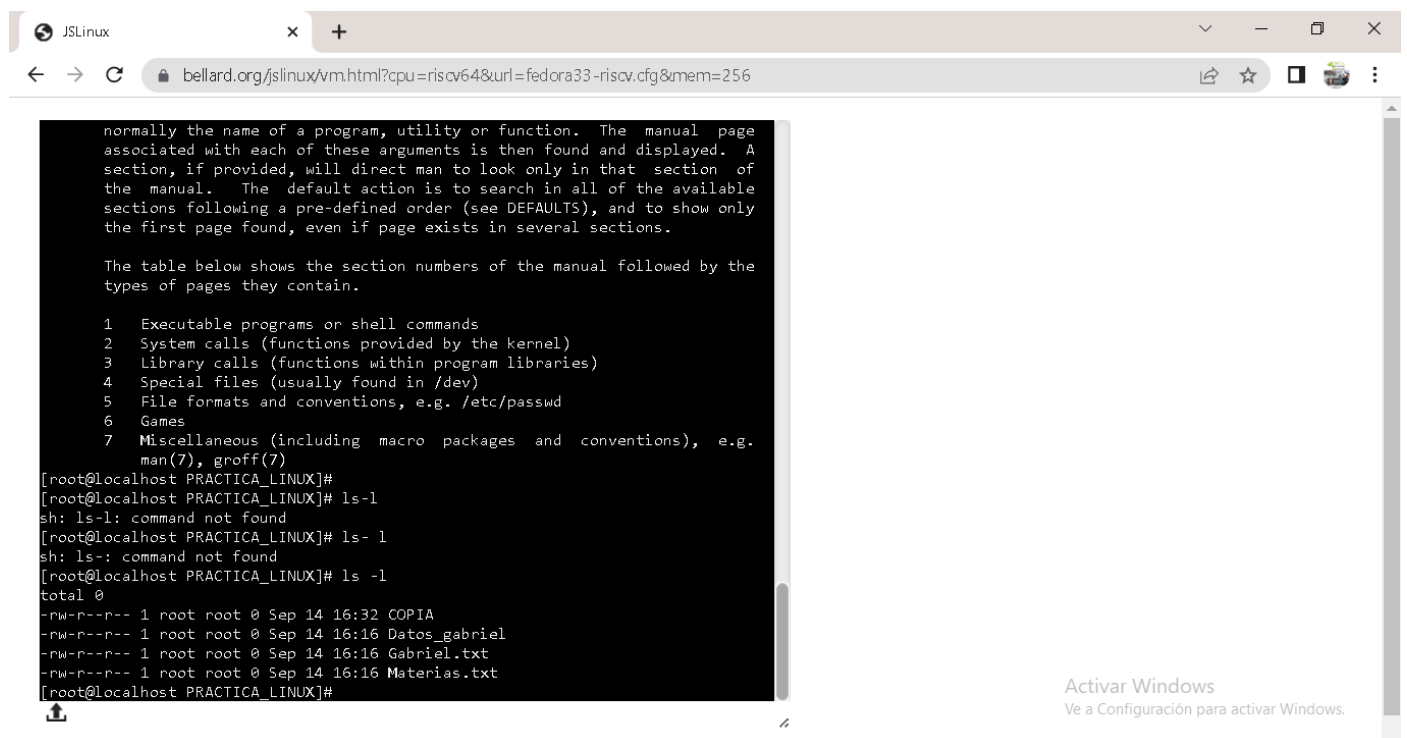
El ultimo comando auxiliar es: man que muestra descripciones sobre funciones exactas, por ejemplo para saber lo que hace este comando podemos utilizar la instrucción man man que nos mostrará el siguiente mensaje:

El cuál es una explicación sobre todos los comandos y su utilidad dentro del sistema escrito



The screenshot shows a terminal window titled "JSLinux" with a browser address bar displaying "bellard.org/jslinux/vm.html?cpu=riscv64&url=fedora33-riscv.cfg&mem=256". The terminal content is the manual page for the 'man' command, titled "MAN(1) Manual pager utils MAN(1)". It includes sections for NAME, SYNOPSIS, and DESCRIPTION. The SYNOPSIS section lists various options like -k, -K, -f, -l, and -w|-W. The DESCRIPTION section explains that 'man' is the system's manual pager and lists section numbers 1 through 4. At the bottom, it says "Manual page man(1) line 1 (press h for help or q to quit)".

Al momento de ver los permisos de una carpeta especificamente se utiliza el comando ls-l para revisar este comando visualizaremos los permisos de LAB y COPIA



The screenshot shows a terminal window titled "JSLinux" with the same browser address bar. The terminal content shows the output of the 'ls-l' command. It starts with the same manual page text as the previous screenshot, but then shows the command prompt [root@localhost PRACTICA_LINUX]# and the output of 'ls-l', which is "sh: ls-l: command not found". This is repeated twice. Finally, it shows the output of 'ls -l', which lists several files and directories with their permissions, owner, group, size, and creation date. The files are: COPIA, Datos_gabriel, Gabriel.txt, and Materias.txt. The permissions for COPIA are "drwxr-xr-x" and for the others are "drwxr-xr-x". The owner is "root" and the group is "root". The size is "0" for COPIA and "1" for the others. The creation date is "Sep 14 16:32" for COPIA and "Sep 14 16:16" for the others.

En la imagen se pueden visualizar las carpetas y los archivos que controlan estos directorios. Los nombres y la fecha de creación, muestra que COPIA cuenta con 0 permisos mientras que LAB

maneja 8.

CONCLUSIONES

Es muy útil el hecho de tener el sistema Linux ya que podemos hacer diversas tareas dentro de un ordenador, una computadora utilizando sus comandos que además de no tan complejos son fáciles de utilizar siguiendo sus jerarquías y reglas. También así como al final utilizando el comando `man` podemos adentrarnos más dentro de los directorios de la computadora explorando más de lo que es visible a simple vista.

Gracias al sistema gratuito de GNU se puede seguir mejorando y explorando mas a gusto del usuario, es muy facil tener una experiencia diferente a las demás y asi también mas fluida.