

Sesión Practica- sistemas operativos

Ana Gabriela Argüello, María Camila Caicedo, Laura Isabel Olivero

1.1 Navigation *pwd*

```
mint@mint:~$ pwd
/home/mint
```

2. What is the current directory?

/home/mint

3. Does this command allow arguments?

No, el comando pwd no permite el uso de argumentos, ya que la función solo busca decir en que directorio me encuentro

ls

```
mint@mint:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
mint@mint:~$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x 2 mint mint 60 Jan 27 13:55 Desktop
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Documents
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Downloads
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Music
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Pictures
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Public
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Templates
drwxr-xr-x 2 mint mint 40 Jan 27 13:03 Videos
mint@mint:~$ ls -a
.          .bashrc      .gtkrc-xfce .xsession-errors Music      Videos
..         .cache       .gvfs       Desktop    Pictures
.Xauthority .config     .local      Documents  Public
.bash_logout .gtkrc-2.0 .profile    Downloads  Templates
mint@mint:~$
```

4. How many arguments does the ls command allow?

Los argumentos que puede tener el comando ls son 60 es decir, uno puede colocar ls carpel
carpe 2 ... carpe 60

```
mint@mint:~$ ls Desktop Documents
Desktop:
ubiquity.desktop
Documents:
mint@mint:~$
```

5. What happens now when you have typed the command?

Al colocar el comando ls, me aparece lo que hay dentro del directorio en el que estoy, de igual modo, al colocar sus argumentos, muestra algunas especificaciones, como lo por ejemplo al colocar ls -a, muestra todos los archivos, incluyendo los que están ocultos, y en el caso de ls -l muestra la información detallada de los archivos “no ocultos”, en esta información se observa la fecha de modificación, el propietario, el tamaño de los archivos entre otros detalles.

cd <path>

```
mint@mint:~$ cd /home
mint@mint:/home$ pwd
/home
mint@mint:/home$ ls
mint
```

6. If you replace <path> with /home, has the current path changed?

Si, ya que pasa de estar en /home/mint a solo /home

7.

How many files are in the /home directory?

Al ver los archivos dentro del nuevo directorio, nos muestra que solo hay una carpeta, y esta es mint

1.2 Folder Manipulation *mkdir*

<something> y rmdir <something>

```
bash: syntax error near unexpected token `newline'
mint@mint:~$ mkdir sisope
mint@mint:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  sisope
Documents Music      Public    Videos
mint@mint:~$ cd sisope/
mint@mint:~/sisope$ ls
mint@mint:~/sisope$ pwd
/home/mint/sisope
mint@mint:~/sisope$ cd
mint@mint:~$ rmdir sisope/
mint@mint:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
mint@mint:~$
```

Al ejecutar el comando `mkdir sisope`, se crea un archivo, y se agrega en el directorio en el que me encuentro 8. **How many items are now displayed when you type the `ls` command?**

Al ejecutar el comando `ls` después de haber usado el `mkdir`, se puede observar que a parte de los elementos que ya estaban antes, también se encuentra el creado hace momentos, al cual se llamo sisope

9. How many items are now displayed when you change the directory to your folder?

Por el momento no hay nada dentro del folder recientemente creado **10. What display now when you type `pwd`?**

Cuando se ejecuta el comando `pwd`, nos muestra que el directorio ahora es /home/mint/Desktop/nuevaCarpe

1.3 File Manipulation

```
mint@mint:~$ mkdir newC
mint@mint:~$ cd newC/
mint@mint:~/newC$ ls
mint@mint:~/newC$ touch file.txt
mint@mint:~/newC$ ls
file.txt
mint@mint:~/newC$ echo "hola mundo" > file.txt
mint@mint:~/newC$ cp file.txt copy.txt
mint@mint:~/newC$ ls
copy.txt  file.txt
```

11. How many items are now displayed when you type the ls command?

Al crear una nueva carpeta newC y acceder a su interior, al ejecutar el comando ls, no se mostrara ningún contenido, ya que la carpeta ha sido recién creada y aún no se han agregado elementos

12. How many files are in the /home/nickname directory?

Al crear un archivo llamado file.txt, ahora al ejecutar ls, se mostrara un archivo

13. How many files/folders are in the /home/nickname directory?

Al antes haber usado el comando cp y crear una copia del archivo file.txt, ahora dentro del directorio habrán 2 archivos: copy.txt y file.txt

14. What display now when you type pwd?

Cuando ejecuto el comando pwd, sale lo siguiente: /home/mint/newC

Mv and cat

```
mint@mint:~/newC$ ls
copy.txt  file.txt
mint@mint:~/newC$ cat file.txt
hola mundo
mint@mint:~/newC$ mv file.txt mover.txt
mint@mint:~/newC$ ls
copy.txt  mover.txt
mint@mint:~/newC$ pwd
/home/mint/newC
mint@mint:~/newC$ cat mover.txt
hola mundo
```

```
mint@mint:~/newC$ cp file.txt /home/mint/otraCarpe
```

15. How many files/folders are in the /home/nickname directory?

Antes de cambiar algún archivo o carpeta, se observa que dentro del directorio hay 2 archivos que fueron creados anteriormente, en estos esta file.txt, y su copia

16. What display now when you type pwd?

Sigue en el mismo directorio en el que se estaba antes, ya que no se cambio de carpeta

17. Content of file.txt and file3.txt equal?

Si, como se puede observar en la imagen de la terminar, el contenido de file.txt, es mostrado al comienzo, y se encuentra igual que el contenido del archivo mover creado con el comando de mv

18. What is the difference in the result of more and less commands?

La diferencia entre los resultados al colocar more y less, es que more permite una lectura sencilla de lo que hay dentro del archivo, por otro lado, less, ofrece una visualización más extendida, donde se puede interactuar mejor con los elementos dentro del archivo llamado.

Ejercicio planteado para hacer:

```
mint@mint:~/newC$ cd poder_supremo_sayayin/
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ touch f001.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ echo "Rayo, Zeus, princesa,samy,copito de nieve " >f001.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ touch f002.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ touch f003.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ echo "Laura Isabel Olivero, Oscar Vargas " >f003.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ mv f002.txt song.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ mv f003.txt partner.txt
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ cp f001.txt /home/mint/Desktop
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$
```

```
mint@mint:~/newC$ cd poder_supremo_sayayin/
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ cp f001.txt /home/mint/otraCarpe
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$
```

Decidí realizar dos copias del archivo, una en el escritorio, y otra en una carpeta llamada

otraCarpe 1.4 System Information Ps:

```
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2205 pts/0    00:00:00 bash
 2844 pts/0    00:00:00 less
 3884 pts/0    00:00:00 ps
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ top
```

Top:

```
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ top
top - 05:20:50 up 3:08, 1 user, load average: 0.07, 0.17, 0.44
Tasks: 162 total, 1 running, 159 sleeping, 1 stopped, 1 zombie
%Cpu(s):  0.4 us,  0.0 sy,  0.0 ni, 97.8 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  1.9 si,  0.0 st
MiB Mem : 1968.2 total, 440.9 free, 1172.7 used, 766.8 buff/cache
MiB Swap:  0.0 total,  0.0 free,  0.0 used, 795.5 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1814 mint      20   0 3336884 196128 84860 S   2.7   9.7   1:54.29 cinnamon
 1318 root       20   0 424176  83760 31592 S   0.3   4.2   0:33.27 Xorg
 2149 mint       20   0 552648  25580 13568 S   0.3   1.3   0:05.94 gnome-terminal-
 3885 mint      20   0 20552  5632  3456 R   0.3   0.3   0:00.13 top
    1 root       20   0 22168  6040  2200 S   0.0   0.3   0:02.58 systemd
    2 root       20   0    0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
    3 root       20   0    0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 pool_workqueue_release
```

Df:


```

mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs            201544      1192    200352   1% /run
/dev/sr0        2910656  2910656      0 100% /cdrom
/cow            1007720  244708    763012  25% /
tmpfs           1007720      0    1007720   0% /dev/shm
tmpfs            5120        8      5112   1% /run/lock
tmpfs           1007720      4    1007716   1% /tmp
tmpfs           201544     228    201316   1% /run/user/1000
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$

```

Free:

```

mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:         2015440      1198772      452516      274668      786172      816668
Swap:            0           0           0
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$

```

2 Networking commands 19. How many network interfaces

does your computer have?

Tiene 2 interfaces de red

```

1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT group default qlen 1000
   link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
   link/ether 08:00:27:f4:be:03 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$

```

20. What is your IP address?

```

2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
   link/ether 08:00:27:f4:be:03 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
   inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic enp0s3
      valid_lft 74622sec preferred_lft 74622sec
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$

```

En mi caso, la IP privada es = 10.0.2.15, la cual esta asociada a la interfaz enp0s3

```

mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ curl ifconfig.me
181.71.125.111
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$

```

Y la IP publica es = 181.71.125.111

21. What is the foreign address and status of the first five connections?

```

mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ netstat -tan | head -n 6
Active Internet connections (servers and established)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State
tcp        0      0 127.0.0.53:53          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp        0      0 127.0.0.1:631          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp        0      0 127.0.0.54:53          0.0.0.0:*               LISTEN
tcp6       0      0 :::1:631               :::*                   LISTEN
mint@mint:~/newC/poder_supremo_sayayin$ netstat -tan | head -n 7

```

Como se puede observar que Foreign Address se ve todo como en 0, pero la razón de esto es que todavía no hay una conexión remota establecida; y el listen en el state significa que está en espera de alguna conexión

22. Are there any connections with TIME_WAIT status?

```
mint@mint:~/newC$ sudo netstat -tunp |grep "TIME_WAIT"  
mint@mint:~/newC$
```

Al ejecutar el comando para saber si hay conexiones con TIME-WAIT, se puede ver que no nos muestra nada, la razón de esto es que no se han tenido conexiones recientes que generan un TIME_WAIT