

ACTIVIDAD 1

Instalación de WSL

1. Comando **sudo**: es la abreviatura de super usuario, permite realizar tareas con permisos de root (máxima autoridad en el computador), todo comando que sea antecedido por sudo se ejecutará con privilegios elevados.

```
# Crear directorio con privilegios root
sudo mkdir /opt/taller_wsl
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:~$ sudo mkdir /opt/taller_wsl
[sudo] password for master:
master@DESKTOP-GQ7MK0L:~$ ls -ltr /opt/
total 4
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep  3 21:16 taller_wsl
master@DESKTOP-GQ7MK0L:~$
```

2. **Pwd**: permite conocer cuál es la ruta de trabajo actual (carpeta en la que nos encontramos)

```
# Conocer ruta
pwd
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ pwd
/opt/taller_wsl
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$
```

3. **cd** es el comando para navegar entre carpetas desde la terminal, permite movernos a diferentes directorios, por ejemplo cd /home, o cd /usr , al ejecutarlos veremos cómo la ruta en la consola cambia. Para subir un directorio podemos emplear el comando cd ..

```
# Comando cd .. para subir un directorio
cd ..

# Comando cd para navegar a otro directorio
cd /opt/taller_wsl/
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ cd ..
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt$ pwd
/opt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt$ cd ..
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/ $ pwd
/
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/ $ cd /opt/taller_wsl/
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ pwd
/opt/taller_wsl
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$
```

4. **ls** permite listar los archivos y carpetas dentro de un directorio, se le pueden agregar opciones, por ejemplo **ls -l** permite ver en forma de lista o **ls -la** los publica en forma de lista y muestra archivos ocultos. En Linux los archivos ocultos son aquellos cuyo nombre empieza con un punto. Para listar directorios con subdirectorios y contenidos se puede emplear **ls -R** (recursivo).

```
# Listar directorios en /var
ls -ltr /var/
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/var$ ls -ltr /var/
total 44
drwxrwsr-x 2 root staff 4096 Apr 18 2022 local
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Nov 22 2023 opt
drwxrwsr-x 2 root mail 4096 Nov 22 2023 mail
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Nov 22 2023 run -> /run
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Nov 22 2023 lock -> /run/lock
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Nov 22 2023 spool
drwxrwxrwt 2 root root 4096 Nov 22 2023 crash
drwxr-xr-x 7 root root 4096 Nov 22 2023 snap
drwxr-xr-x 29 root root 4096 Aug 20 19:31 lib
drwxr-xr-x 11 root root 4096 Aug 20 19:31 cache
drwxrwxr-x 8 root syslog 4096 Sep 3 21:06 log
drwxrwxrwt 4 root root 4096 Sep 3 21:12 tmp
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 3 21:12 backups
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/var$
```

5. **cat**: este comando permite imprimir en la salida estándar (consola) el contenido de los archivos. Es útil para visualizar rápidamente archivos y configuraciones.

```
# Imprimir salida de archivo hosts
cat /etc/hosts
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/ $ cat /etc/hosts
# This file was automatically generated by WSL. To stop automatic generation of this file, add the following entry to /etc/wsl.conf:
# [network]
# generateHosts = false
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 DESKTOP-GQ7MK0L. DESKTOP-GQ7MK0L

200.200.200.10 host.docker.internal
200.200.200.10 gateway.docker.internal
127.0.0.1 kubernetes.docker.internal

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/ $
```

6. **cp**: permite copiar un archivo en otro, por ejemplo **cp nombearchivo1.txt nombearchivo2.txt nombearchivo3.txt /inicio/nombredeusuario/Documentos**.

```
# Copiar archivo
sudo cp archivo.txt archivo_copy.txt
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ sudo cp archivo.txt archivo_copy.txt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ls -ltr
total 8
-rw-r--r-- 1 root root 30 Sep  4 09:33 archivo.txt
-rw-r--r-- 1 root root 30 Sep  4 09:33 archivo_copy.txt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$
```

7. **mv**: permite mover archivos de un lugar a otro.

```
# Mover archivo de /opt/taller_wsl a /home/master
sudo mv archivo_copy.txt /home/master/archivo_copy.txt
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ll
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep  4 09:33 ./
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep  3 21:16 ../
-rw-r--r-- 1 root root  30 Sep  4 09:33 archivo.txt
-rw-r--r-- 1 root root  30 Sep  4 09:33 archivo_copy.txt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ls -ltr /home/master/
total 0
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ sudo mv archivo_copy.txt /home/master/archivo_copy.txt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ls -ltr /home/master/
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 30 Sep  4 09:33 archivo_copy.txt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ll
total 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep  4 09:37 ./
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep  3 21:16 ../
-rw-r--r-- 1 root root  30 Sep  4 09:33 archivo.txt
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$
```

8. **mkdir**: crea directorios, por ejemplo mkdir micarpeta crearía una carpeta llamada micarpeta.

```
# Crear directorio
sudo mkdir script
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ sudo mkdir script
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ls -ltr
total 8
-rw-r--r-- 1 root root  30 Sep  4 09:33 archivo.txt
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep  4 09:41 script
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$
```

9. **Touch**: permite crear archivos vacíos, por ejemplo touch holamundo.py, si inmediatamente después se usa el comando ls se puede apreciar el archivo holamundo.py creado.

```
# Crear archivo .py
sudo touch script/main.py
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ sudo touch script/main.py
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ ls -ltr script/
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Sep  4 09:43 main.py
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$
```

10. **Top:** permite ver los procesos en ejecución con su consumo de recursos, para salir se debe pulsar escape o q.

```
# Ver procesos en ejecución
top
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl$ top
top - 09:46:18 up 20 min,  1 user,  load average: 0.30, 0.23, 0.15
Tasks:  38 total,   1 running, 37 sleeping,   0 stopped,   0 zombie
%Cpu(s):  2.7 us,  3.2 sy,   0.0 ni, 94.2 id,   0.0 wa,   0.0 hi,   0.0 si,   0.0 st
MiB Mem : 1973.1 total, 1153.3 free,   432.2 used,   387.5 buff/cache
MiB Swap: 1024.0 total, 1024.0 free,    0.0 used. 1394.6 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
    1 root        20   0 100352  11272  8332  S   2.0   0.6   0:28.28 systemd
   512 root        20   0  44596  38248 10096  S   1.0   1.9   0:12.97 python3
   450 master     20   0   4780   3356   3076  S   0.7   0.2   0:05.46 bash
   411 master     20   0   3112   2092   1828  S   0.3   0.1   0:03.24 wslconnect
   448 master     20   0   4780   3408   3128  S   0.3   0.2   0:05.44 bash
 18891 master     20   0   7788   3620   3020  R   0.3   0.2   0:00.02 top
    2 root        20   0   2476   1432   1320  S   0.0   0.1   0:00.01 init-systemd(Ub
    9 root        20   0   2476   1036   1000  S   0.0   0.1   0:00.00 init
   44 root        19  -1  47732 15084 14072  S   0.0   0.7   0:00.17 systemd-journal
   65 root        20   0  21960   5928   4568  S   0.0   0.3   0:00.21 systemd-udevd
   90 root        20   0   4492    196     48  S   0.0   0.0   0:00.12 snapfuse
   91 root        20   0   4780   1724   1284  S   0.0   0.1   0:01.58 snapfuse
```

11. Crear y ejecutar un hola mundo con **python**.

```
# Editar archivo main.py
sudo vim /opt/taller_wsl/script/main.py

# Agregar hola mundo guardar y salir
print("Hola mundo...")

# Ejecutar main.py
python3 main.py
```

```
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl/script$ python3 --version
Python 3.10.12
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl/script$ python3 main.py
Hola mundo...
master@DESKTOP-GQ7MK0L:/opt/taller_wsl/script$ █
```