

✓ Actividad # 5:

Explique que quiere decir total 4 cuando se ejecuta el comando ls -l. Encuentre un comando que determine el tamaño de un bloque (block) en Linux.

Luis Carlos Arenas Villamizar.

✓ ¿Qué significa "total 4" cuando se ejecuta el comando ls -l ?:

En el ejemplo visto en clase obtuvimos este resultado:

```
:Animales>ls -l
total 4
-rw-rw-r-- 1 herman herman 34 dic 25 13:03 leon
```

En el cual se nos cuestiona el valor de 4.

Primero que todo debemos conocer que el comando `ls` por si solo muestra el contenido de un directorio tal que este comando mostrará el contenido de su directorio de trabajo actual, en este caso en particular será del directorio animales visto en clase. Además si uno desea ver el contenido de otros directorios, escriba `ls` y luego la ruta del directorio.

Mas como vemos luego del `ls` en este caso posee `-l`.

La opción `-l` indica que se mostrará una lista larga que incluye información como permisos, propietario, grupo, tamaño, fecha de modificación y nombre del archivo, asi como se ve en la imagen.

Este caso en particular `ls -l` su salida incluye una línea por archivo o directorio, con el primer campo indicando el tipo de archivo y los permisos, seguido por información sobre el número de enlaces, el propietario, el grupo, el tamaño del archivo en bytes, la fecha de modificación y el nombre del archivo.

```
total 4
-rw-rw-r-- 1 herman herman 34 dic 25 13:03 leon
```

Donde estar ordenado rwx (read, write , execute) para usuario y grupo.

Explique que quiere decir total 4 cuando se ejecuta el comando `ls -l`.

Luego de entender que hace el comando `ls -l` entendamos que es ese total 4

Total 4 indica el total de bloques utilizados por los archivos en el directorio actual.

```
total 4
```

```
-rw-rw-r-- 1 herman herman 34 dic 25 13:03 leon
```

En este caso, hay un solo archivo llamado "leon" que ocupa 34 bytes. Dado que el tamaño de bloque predeterminado es de 4096 bytes (4 KB) en muchos sistemas de archivos Unix, el archivo "leon" utiliza solo 1 bloque, lo que corresponde a 4 KB en total. La salida "total 4" muestra la suma de los bloques utilizados por todos los archivos en el directorio.

✓ Encuentre un comando que determine el tamaño de un bloque (block) en Linux.

Use the `lsmem` command to find out the size of your memory blocks.

```
# lsmem
Address range                                Size (MB)  State    Removable  Device
=====
0x0000000000000000-0x0000000000000000      256  online   no         0
0x0000000001000000-0x0000000002000000      512  online   yes        1-2
0x0000000003000000-0x0000000004000000      256  online   no         3
0x0000000005000000-0x0000000006000000      768  online   yes        4-6
0x0000000007000000-0x0000000008000000     2304  offline  -         7-15

Memory device size : 256 MB
Memory block size  : 256 MB
Total online memory : 1792 MB
Total offline memory: 2304 MB
```

Eso como una de las maneras, aunque la mejor manera que encontré fue:

```
stat -c %B archivo.txt
```

Este comando devolverá el tamaño de bloque en bytes del archivo especificado. Por ejemplo, si el resultado es 4096, significa que el archivo `archivo.txt` está utilizando bloques de 4096 bytes (4 KB) en el sistema de archivos en el que reside.

✓ Bibliografía

[1] <https://clasev.com/course/view.php?id=355#:~:text=El%20comando%20ls%20se%20usa,luego%20la%20ruta%20del%20directorio.>

[2] <https://www.codingame.com/playgrounds/2135/linux-filesystems-101---block-devices/discovering-block-devices#:~:text=The%20block%20devices%20on%20a,prompt%20and%20then%20press%20Enter.>

[3] <https://www.ibm.com/docs/en/linux-on-z?topic=mm-finding-block-size-2>