

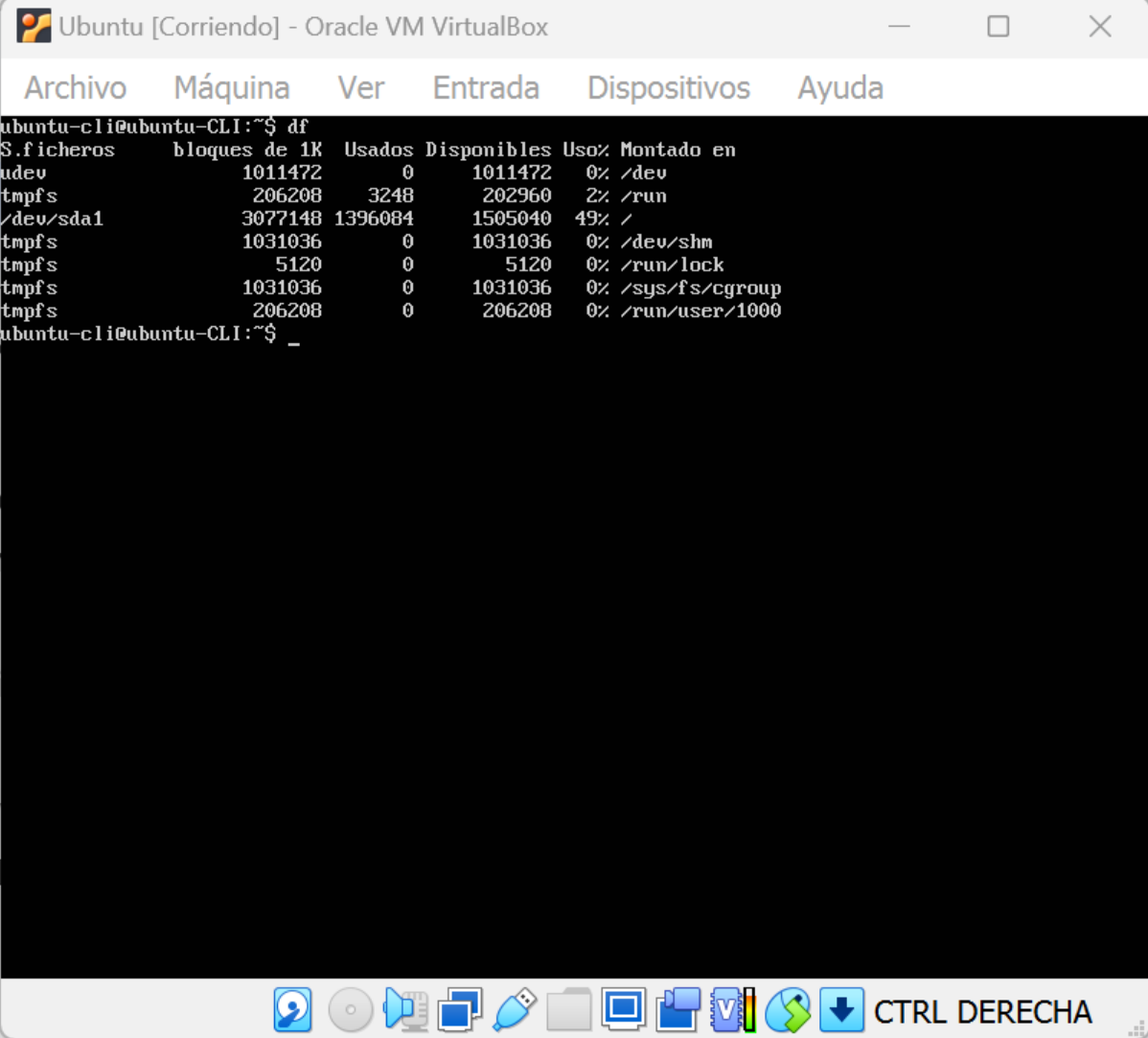
## INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

### ACTIVIDAD 2 - MOCHILA

**Nombre:** Lissette Quebrada Lancheros

**Id:** 1001204637

1. Escribir en la terminal de la máquina virtual el comando **df**:

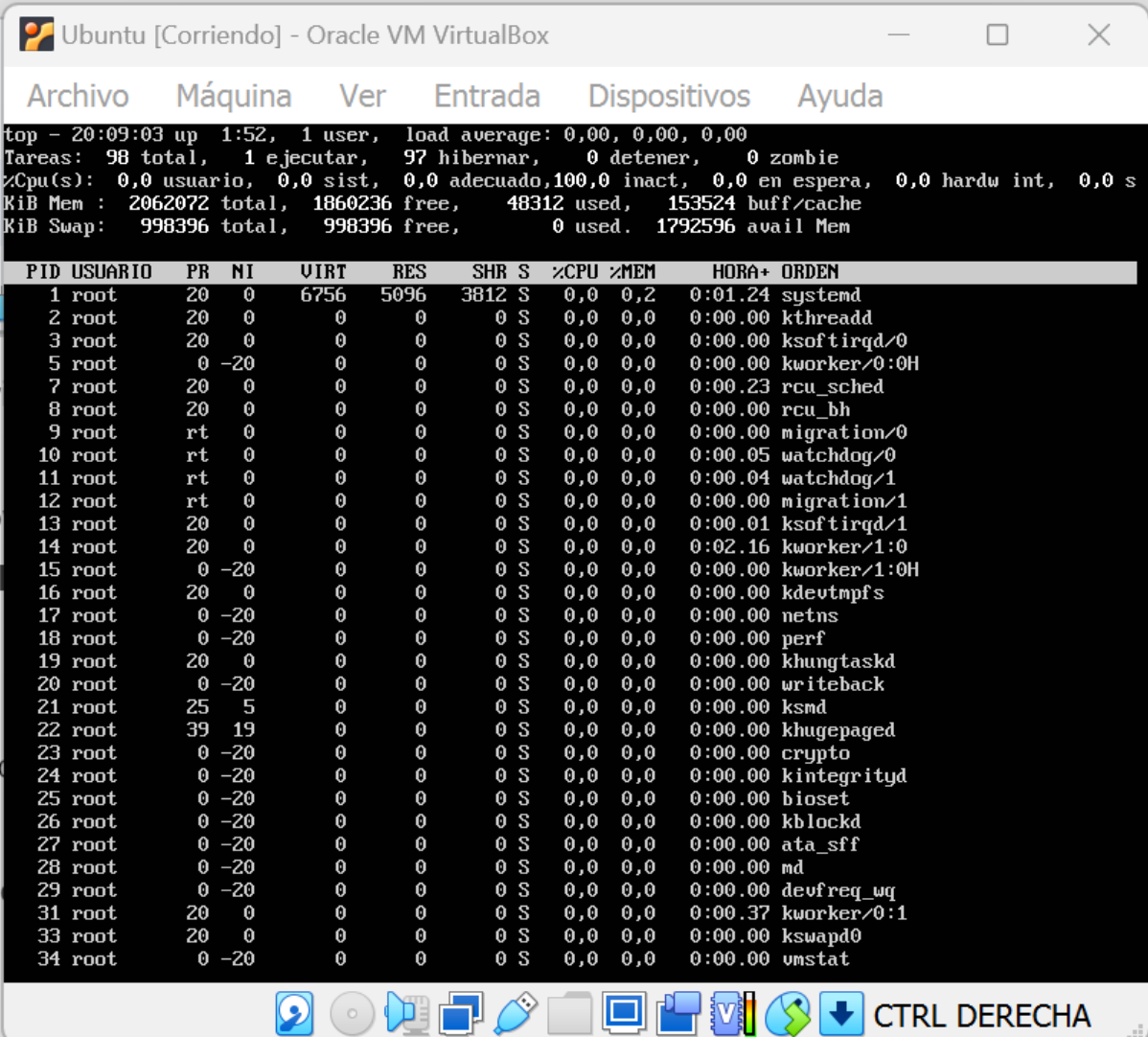


The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output of the 'df' command is as follows:

```
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$ df
Filesystem            bloques de 1K  Usados Disponibles  Uso% Montado en
udev                  1011472         0    1011472     0% /dev
tmpfs                  206208      3248    202960     2% /run
/dev/sda1             3077148 1396084    1505040    49% /
tmpfs                 1031036         0    1031036     0% /dev/shm
tmpfs                   5120         0         5120     0% /run/lock
tmpfs                 1031036         0    1031036     0% /sys/fs/cgroup
tmpfs                 206208         0     206208     0% /run/user/1000
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$ _
```

Como podemos ver el comando **df** se utiliza para mostrar información sobre el uso de espacio en disco de los sistemas de archivos montados en el sistema. Proporciona una visión general de la cantidad de espacio total, utilizado y disponible en cada sistema de archivos. Existen diferentes flags que podemos agregar al comando para mostrar diferentes cosas de acuerdo a lo que necesitemos o queramos ver.

2. Escribir en la terminal el comando **top**:



```
top - 20:09:03 up 1:52, 1 user, load average: 0,00, 0,00, 0,00
Tareas: 98 total, 1 ejecutar, 97 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%Cpu(s): 0,0 usuario, 0,0 sist, 0,0 adecuado,100,0 inact, 0,0 en espera, 0,0 hardw int, 0,0 s
KiB Mem : 2062072 total, 1860236 free, 48312 used, 153524 buff/cache
KiB Swap: 998396 total, 998396 free, 0 used, 1792596 avail Mem
```

| PID | USUARIO | PR | NI  | VIRT | RES  | SHR  | S | %CPU | %MEM | HORA+   | ORDEN        |
|-----|---------|----|-----|------|------|------|---|------|------|---------|--------------|
| 1   | root    | 20 | 0   | 6756 | 5096 | 3812 | S | 0,0  | 0,2  | 0:01.24 | 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 | ksoftirqd/0  |
| 5   | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | kworker/0:0H |
| 7   | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.23 | rcu_sched    |
| 8   | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | rcu_bh       |
| 9   | root    | rt | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | migration/0  |
| 10  | root    | rt | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.05 | watchdog/0   |
| 11  | root    | rt | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.04 | watchdog/1   |
| 12  | root    | rt | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | migration/1  |
| 13  | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.01 | ksoftirqd/1  |
| 14  | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:02.16 | kworker/1:0  |
| 15  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | kworker/1:0H |
| 16  | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | kdevtmpfs    |
| 17  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | netns        |
| 18  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | perf         |
| 19  | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | khungtaskd   |
| 20  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | writeback    |
| 21  | root    | 25 | 5   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | ksmd         |
| 22  | root    | 39 | 19  | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | khugepaged   |
| 23  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | crypto       |
| 24  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | kintegrityd  |
| 25  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | bioset       |
| 26  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | kblockd      |
| 27  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | ata_sff      |
| 28  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | md           |
| 29  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | devfreq_wq   |
| 31  | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.37 | kworker/0:1  |
| 33  | root    | 20 | 0   | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | kswapd0      |
| 34  | root    | 0  | -20 | 0    | 0    | 0    | S | 0,0  | 0,0  | 0:00.00 | vmstat       |

El comando top en Linux se utiliza para monitorear en tiempo real los procesos en ejecución y ver información sobre el rendimiento del sistema, como el uso de la CPU, la memoria, la carga del sistema y más. Proporciona una interfaz interactiva que se actualiza periódicamente para mostrar la información más reciente.

Al ejecutar el comando top, se mostrará una ventana interactiva que contiene varias secciones con información relevante, como:

- Encabezado: muestra información general sobre el sistema, como la carga promedio, la cantidad de procesos en ejecución, el uso de la CPU y la memoria.

- Lista de procesos: muestra una lista de los procesos en ejecución, ordenados por el uso de la CPU de forma predeterminada. Para cada proceso, se muestra su identificador (PID), usuario, uso de CPU, uso de memoria y más.
- Resumen de los recursos del sistema: muestra información resumida sobre el uso de la CPU, la memoria y los recursos del sistema.
- Información sobre la memoria: muestra información sobre el uso de la memoria física y virtual del sistema.
- Información sobre la CPU: muestra información sobre el uso de la CPU, incluyendo el porcentaje de uso de cada núcleo o procesador.

Para interactuar con el comando `top` podemos usar diferentes teclas, por ejemplo `q` para salir, `r` para cambiar la prioridad de un proceso, entre otros.

### 3. Escribir en la terminal el comando **apt install cowsay**.

```
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$ apt install cowsay
E: No se pudo abrir el fichero de bloqueo «/var/lib/dpkg/lock-frontend» - open (13: Permiso denegado)
E: Unable to acquire the dpkg frontend lock (/var/lib/dpkg/lock-frontend), are you root?
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$ sudo apt install cowsay
[sudo] password for ubuntu-cli:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  cowsay-off
Paquetes sugeridos:
  filters
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  cowsay cowsay-off
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 184 no actualizados.
Se necesita descargar 21,7 kB de archivos.
Se utilizarán 112 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [Y/n] y
Des:1 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe i386 cowsay all 3.03+dfsg1-15 [18,0 kB]
Des:2 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe i386 cowsay-off all 3.03+dfsg1-15 [3.640 B]
Descargados 21,7 kB en 5s (3.889 B/s)
Seleccionando el paquete cowsay previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 58020 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../cowsay_3.03+dfsg1-15_all.deb ...
Desempaquetando cowsay (3.03+dfsg1-15) ...
Seleccionando el paquete cowsay-off previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../cowsay-off_3.03+dfsg1-15_all.deb ...
Desempaquetando cowsay-off (3.03+dfsg1-15) ...
Procesando disparadores para man-db (2.7.5-1) ...
Configurando cowsay (3.03+dfsg1-15) ...
Configurando cowsay-off (3.03+dfsg1-15) ...
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$
```

Como se puede ver en la captura, el comando solo escrito así no funciona, para este caso se debió agregar el `sudo` para obtener esos permisos de super usuario

para la instalación de paquetes. Cuando nos pida la contraseña, la escribimos y comenzará la instalación, cuando nos haga la pregunta si deseamos instalar escribiremos S para continuar.

4. Escribir en la terminal el comando **cowsay "Hola mundo"**:

```
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$ cowsay "Hola mundo"
< Hola mundo >
-----
      \   ^__^
       (oo)\_______
            (_____)
                ||----w |
                ||     ||
ubuntu-cli@ubuntu-CLI:~$
```

Esto es lo que nos sale cuando escribimos este comando después de haber hecho la instalación de cowsay.

El comando cowsay se utiliza para generar una representación ASCII de un mensaje que es mostrado dentro de un bocadillo en forma de un dibujo de una vaca (o de otros personajes). Es una herramienta divertida y no esencial para la línea de comandos.

Además del mensaje de texto básico, también se puede usar cowsay en combinación con otros comandos o redirigir la salida de un archivo al comando.

Por ejemplo, puedes usar cowsay con fortune para que la vaca diga un proverbio aleatorio con: **fortune | cowsay**. Esto generará un proverbio aleatorio y lo mostrará dentro del bocadillo de la vaca. También se puede utilizar la opción -f seguida del nombre de un archivo que contenga una imagen de ASCII art para cambiar el personaje. Ejemplo: **cowsay -f dragon "Hola, soy un dragón!"**. Esto mostrará un dibujo de un dragón en lugar de la vaca.