



Introducción a la Informática

Ejercitación

En las mesas de trabajo debemos resolver los siguientes puntos con nuestra máquina virtual:

- **Crear** un archivo en **Google Documents** o **Word** en la computadora fuera de la máquina virtual.

Dentro de la máquina virtual:

- Escribir **en la terminal** el comando **df**, tomar **print de pantalla**.
- **Pegar** print en el documento.

```
jmeo@ubuntuMVB:~$ df
S.ficheros    bloques de 1K  Usados  Disponibles  Uso%  Montado en
udev          492340         0      492340      0% /dev
tmpfs         102384      3212       99172      4% /run
/dev/sda1     9204224 1413896    7299732    17% /
tmpfs         511904         0      511904      0% /dev/shm
tmpfs         5120         0        5120      0% /run/lock
tmpfs         511904         0      511904      0% /sys/fs/cgroup
tmpfs         102384         0      102384      0% /run/user/1000
jmeo@ubuntuMVB:~$ _
```

- Escribir **en la terminal** el comando **top**, tomar **print de pantalla**.
- **Pegar** print en el documento de Google o Word.

```
top - 10:08:40 up 0 min, 1 user, load average: 0,54, 0,16, 0,06
Tareas: 99 total, 1 ejecutar, 98 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%Cpu(s): 0,0 usuario, 0,3 sist, 0,0 adecuado, 99,7 inact, 0,0 en espera, 0,0 hardw int, 0,0 s
KiB Mem : 1023812 total, 665672 free, 43188 used, 314952 buff/cache
KiB Swap: 998396 total, 998396 free, 0 used. 832892 avail Mem
```

PID	USUARIO	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	HORA+	ORDEN
128	root	20	0	0	0	0	S	0,3	0,0	0:00.03	kworker/0:3
1	root	20	0	6716	5080	3792	S	0,0	0,5	0:01.90	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	0:00.03	ksoftirqd/0
4	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0
5	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H
6	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	kworker/u2:0
7	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.12	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	0:00.00	watchdog/0
11	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kdevtmpfs
12	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	netns
13	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	perf
14	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	khungtaskd
15	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	writeback
16	root	25	5	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ksmd
17	root	39	19	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	khugepaged
18	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	crypto
19	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kintegrityd
20	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	bioset
21	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kblockd
22	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ata_sff
23	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	md
24	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	devfreq_wq
25	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.32	kworker/u2:1
26	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	kworker/0:1
28	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kswapd0
29	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	vmstat
30	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	fsnotify_mark

- **Apagar la máquina virtual** con el comando **poweroff**.

En nuestro documento de trabajo.

En base a los print de y comandos, **redactar** con sus palabras qué es lo que ven y realizar una comparación con su sistema operativo actual. ¿Cuáles son las **funciones** de estos comandos usados?.

COMPARATIVA:

La primera diferencia que observo es que este sistema operativo no cuenta con una interfaz gráfica desde la cual yo pueda tener acceso a los recursos del sistema, y cada instrucción que le doy me la responde a través de la misma consola, cada respuesta tiene conceptos que le serian de mucha utilidad a

alguien con un perfil mucho más técnico, por lo que no sería un SO recomendable para cualquier persona, es muy rápido y liviano, y esto lo compruebo por que al momento de levantar la máquina virtual no tiene un impacto considerable en el rendimiento de mi equipo real.

Comando df: Nos arroja la información sobre la cantidad de espacio libre y ocupado en cada uno de nuestros dispositivos de almacenamiento.

La interfaz se nos presenta en forma de tabla, donde cada columna representan respectivamente.

- **S.ficheros:** El nombre de los archivos del sistema.
- **Bloques de 1k:** Indica el tamaño total de la unidad de almacenamiento.
- **Usado:** Muestra cuánto espacio está siendo ocupado en cada archivo del sistema.
- **Disponible:** Muestra cuánto espacio disponible queda para cada archivo del sistema.
- **Uso%:** Muestra el porcentaje del espacio que está siendo usado.
- **Montado en:** Nos muestra el directorio donde está cada archivo del sistema.

Es importante también reconocer los nombres de los directorios de sistema, para identificar sobre qué se está haciendo la lectura.

- **dev:** Incluye todos los dispositivos de almacenamiento, en forma de archivos, conectados al sistema.
- **run:** Contiene información del funcionamiento del sistema desde el último arranque. Usuarios logueados, demonios en ejecución, etc.
- **/dev/sdaX:** Las particiones de el o los discos.

- **tmpfs**: Aparece como un sistema de archivos montado, aunque usa memoria volátil. Es similar a los discos RAM, que aparecen como discos virtuales, y pueden contener sistemas de archivos. **tmpfs** normalmente también usa espacio de intercambio en situaciones en las que hay poca memoria volátil disponible. Como los datos están principalmente en memoria volátil, las velocidades para realizar operaciones en **tmpfs** son generalmente mucho mayores en comparación con un sistema de archivos en otros dispositivos de almacenamiento como discos rígidos. Por usar memoria volátil, los datos en **tmpfs** no persisten después de reiniciar el sistema.

Comando TOP: Nos permite visualizar todos los procesos que se están llevando a cabo en el equipo en tiempo real.

Como información nos arroja la hora, cantidad de usuarios, cantidad total de tareas y su estado actual, porcentaje de CPU Utilizado y su respectiva asignación, así mismo, cantidad de memoria física y virtual dentro del equipo.

Cada tarea tiene un identificador y un usuario, así como también su prioridad de ejecución dentro del sistema, hora de ejecución, cantidad de memoria virtual que usa y cantidad de memoria física.