

UD1. Boletín 6. Administración de procesos Linux.

1. Visualice el resumen de las opciones posibles del comando ps.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ man ps
```

2. Filtrar procesos por uso de CPU o memoria.

```
top - 02:47:24 up 22 min, 1 user, load average: 0.01, 0.03, 0.02
Tasks: 197 total, 1 running, 165 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.3 us, 0.0 sy, 0.0 ni, 99.7 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
KiB Mem : 1009124 total, 81272 free, 651856 used, 275996 buff/cache
KiB Swap: 483800 total, 235940 free, 247860 used. 197176 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1193	oscar	20	0	188340	1008	1008	S	0.3	0.1	0:01.86	VBoxClient
3106	oscar	20	0	48888	3796	3132	R	0.3	0.4	0:00.06	top
1	root	20	0	225588	6056	3760	S	0.0	0.6	0:01.38	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kthreadd
4	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kworker/0:+
6	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	mm_percpu_+
7	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.10	ksoftirqd/0
8	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.27	rcu_sched
9	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_bh

3. Qué consume más procesador.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ ps -Ao user,uid,comm,pid,pcpu,TTY --sort=-pcpu | head
-n 6
USER      UID  COMMAND                PID %CPU TTY
oscar     1000 gnome-shell            1245 1.8 tty2
oscar     1000 Xorg                   1064 0.7 tty2
oscar     1000 gnome-terminal-      2561 0.2 ?
gdm       121  gnome-shell            866 0.1 tty1
oscar     1000 VBoxClient            1193 0.1 ?
oscar@oscar-VirtualBox:~$
```

4. Qué consume más memoria RAM.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ ps aux --width 30 --sort -rss | head
```

USER	PID	%CPU	%MEM	VSZ	RSS	TTY	STAT	START	TIME	COMMAND
oscar	1245	1.9	18.7	2954696	189252	tty2	Rl+	02:24	0:38	/usr/bin/gnome
-shell										
oscar	1450	0.0	8.2	1089540	82960	tty2	Sll+	02:24	0:01	/usr/bin/gnome
-software -										
gdm	866	0.1	5.3	2911260	54108	tty1	Sl+	02:24	0:02	/usr/bin/gnome
-shell										
oscar	1492	0.0	4.1	893724	41740	?	Ssl	02:25	0:00	/usr/lib/evolu
tion/evolut										
oscar	1505	0.0	3.9	953668	39472	?	Sl	02:25	0:00	/usr/lib/evolu
tion/evolut										
oscar	2561	0.2	3.5	805532	35800	?	Ssl	02:28	0:04	/usr/lib/gnome
-terminal/g										
oscar	1064	0.7	2.9	341708	30176	tty2	Rl+	02:24	0:15	/usr/lib/xorg/
Xorg vt2 -d										
oscar	1446	0.0	2.5	988956	25792	tty2	Sl+	02:24	0:00	nautilus-deskt
op										
oscar	2388	0.0	2.1	600636	21384	tty2	Sl+	02:25	0:00	update-notifie
r										

5. Filtra los procesos por su nombre o ID de proceso.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ ps -C systemd
```

PID	TTY	TIME	CMD
1	?	00:00:01	systemd
844	?	00:00:00	systemd
1044	?	00:00:00	systemd

6. Muestra todos los hilos de una identificación de proceso específica.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ ps -Lf -C systemd
```

UID	PID	PPID	LWP	C	NLWP	STIME	TTY	TIME	CMD
root	1	0	1	0	1	02:24	?	00:00:01	/sbin/init splash
gdm	844	1	844	0	1	02:24	?	00:00:00	/lib/systemd/systemd
oscar	1044	1	1044	0	1	02:24	?	00:00:00	/lib/systemd/systemd

7. Muestra hijo de un proceso padre.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ ps -o pid,pcpu,uname,comm -C systemd
```

PID	%CPU	USER	COMMAND
1	0.0	root	systemd
844	0.0	gdm	systemd
1044	0.0	oscar	systemd

8. Mostrar la jerarquía de procesos.

```
oscar@oscar-VirtualBox:~$ ps -axjf
```

PPID	PID	PGID	SID	TTY	TPGID	STAT	UID	TIME	COMMAND
0	2	0	0	?	-1	S	0	0:00	[kthreadd]
2	4	0	0	?	-1	I<	0	0:00	_ [kworker/0:0H]
2	6	0	0	?	-1	I<	0	0:00	_ [mm_percpu_wq]
2	7	0	0	?	-1	S	0	0:00	_ [ksoftirqd/0]
2	8	0	0	?	-1	I	0	0:00	_ [rcu_sched]
2	9	0	0	?	-1	I	0	0:00	_ [rcu_bh]
2	10	0	0	?	-1	S	0	0:00	_ [migration/0]