

1.- ¿Que es un usuario root en Linux?

El usuario superusuario o administrador del sistema. Es el usuario con los privilegios más altos en el sistema y tiene control total sobre todos los recursos y configuraciones del sistema operativo. El nombre "root" proviene de la raíz del árbol de directorios en el sistema de archivos de Linux.

2.- ¿Por qué ubuntu no me deja establecer la contraseña durante la instalación?

En las versiones recientes de Ubuntu, durante el proceso de instalación se ha cambiado el enfoque en relación a la configuración de la contraseña del usuario root. En lugar de permitir establecer una contraseña para el usuario root, Ubuntu utiliza una configuración por defecto donde no se crea una contraseña para root y se fomenta el uso del comando "sudo" para realizar tareas administrativas.

3.- ¿Cuáles son los procesos típicos de Linux? ¿Cómo identificarlos?

Existen 3 tipos de procesos:

Los Normales: Los procesos de tipo normal generalmente son lanzados en una terminal (tty) Y corren a nombre de un usuario. O sea, son los programas que utiliza el usuario generalmente y se encuentran conectados a una terminal. El programa aparecerá la pantalla e interactuará con el usuario.

Los Daemon: Los procesos de tipo Daemon corren a nombre de un usuario y no tienen salida directa por una terminal, es decir corren en 2º plano. Generalmente los conocemos como servicios. La gran mayoría de ellos en vez de usar la terminal para escuchar un requerimiento lo hacen a través de un puerto.

Los Zombies:

En sistemas operativos Unix un proceso zombie es un proceso que ha completado su ejecución, pero aún tiene una entrada en la tabla de procesos. Esto se debe a que dicho proceso (proceso hijo) no recibió una señal por parte del proceso de nivel superior (proceso padre) que lo creó informándole que su vida útil ha terminado. Se pueden deber a errores de programación, a situaciones no contempladas por el programador y generalmente provocan lentitud y/o inestabilidad en el Sistema.

Para poder identificar los procesos se puede correr el comando `top` en la terminal, lo que entregará un resultado como el siguiente:

```
top - 16:49:09 up 1 min, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 127 total, 1 running, 126 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.0 us, 0.2 sy, 0.0 ni, 99.8 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 3908.6 total, 3414.1 free, 171.2 used, 323.4 buff/cache
MiB Swap: 0.0 total, 0.0 free, 0.0 used, 3591.0 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
24	root	20	0	0	0	0	I	0.3	0.0	0:00.06	kuworker/1:0-mm_percpu_wq
1	root	20	0	166584	10720	7472	S	0.0	0.3	0:00.88	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kthreadd
3	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_gp
4	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_par_gp
5	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	slub_flushwq
6	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	netns
7	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kuworker/0:0-events
8	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kuworker/0:0H-events_highpri
9	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.66	kuworker/u8:0-flush-253:0
10	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	mm_percpu_wq
11	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_tasks_kthread
12	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_tasks_rude_kthread
13	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_tasks_trace_kthread
14	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.01	ksoftirqd/0
15	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.03	rcu_greaper
16	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/0
17	root	-51	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	idle_inject/0
18	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.01	kuworker/0:1-events
19	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cpuhp/0
20	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cpuhp/1
21	root	-51	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	idle_inject/1
22	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/1
23	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.01	ksoftirqd/1
25	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kuworker/1:0H-events_highpri
26	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cpuhp/2
27	root	-51	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	idle_inject/2
28	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/2
29	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.01	ksoftirqd/2
30	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.03	kuworker/2:0-events
31	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kuworker/2:0H-events_highpri
32	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cpuhp/3
33	root	-51	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	idle_inject/3
34	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/3
35	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.01	ksoftirqd/3
36	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kuworker/3:0-pm
37	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kuworker/3:0H-events_highpri
38	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kdevtmpfs
39	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	inet_frag_wq
40	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kauditd
41	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	khungtaskd
42	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	oom_reaper
43	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.12	kuworker/u8:1-events_unbound

Para identificar los procesos que se encuentran corriendo en el momento se utiliza el comando `ps` y entrega un resultado como el siguiente:

```
caspec@caspec:~$ ps
```

PID	TTY	TIME	CMD
1005	tty1	00:00:00	bash
1017	tty1	00:00:00	ps

4.- ¿Cómo establecer una contraseña al usuario root?

Primero se debe acceder al super usuario a través del comando `sudo su`, el cual pedirá que se ingrese la contraseña actual.

```
caspec@caspec:~$ sudo su
[sudo] password for caspec:
root@caspec:/home/caspec#
```

Luego de eso se utiliza el comando `passwd root` y se establece una nueva contraseña.

```
root@caspec:/home/caspec# passwd root
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
root@caspec:/home/caspec# _
```

Opcional:

Luego de instalar `cowsay` y ejecutar el comando `cowsay "Hola mundo"` se obtiene lo siguiente:

```
root@caspec:/home/caspec# cowsay "Hola mundo"
-----
< Hola mundo >
-----
      /\
     (oo)\_______
      (__)\       )\/\
         ||----w |
         ||     ||
```

Luego de instalar fortune y ejecutar el comando fortune se obtiene lo siguiente:

```
root@caspec:/home/caspec# fortune
So this is it.  We're going to die.
root@caspec:/home/caspec# _
```

Al ejecutar el comando fortune | cowsay se obtiene lo siguiente:

```
-----
/ Q: How many Oregonians does it take to \
| screw in a light bulb? A: Three. One to |
| screw in the light bulb and two to fend |
| off all those                            |
|                                         |
| Californians trying to share the       |
\ experience.                             /
-----

      ^__^
     (oo)\_______
        (__)\       )\/\
           ||----w |
           ||     ||
```