

## **1. ¿Qué es un usuario “root” en Linux?**

En Linux el usuario “root” es aquel que tiene todos los permisos en el sistema operativo, es decir, es el súper administrador. Puede acceder a cualquier archivo y también ejecutar cualquier comando, incluidos los que nunca deberías ejecutar.

El usuario “root” puede hacer lo que quiera en el sistema operativo, así que hay que utilizarlo con mucho cuidado porque podríamos llegar a dejar nuestro sistema inutilizable por un comando mal ejecutado.

## **2. ¿Por qué Ubuntu no me deja establecer la contraseña durante la instalación?**

La cuenta “root” está deshabilitada de forma predeterminada, lo que significa que “root” no tiene contraseña. Ubuntu está usando sudo – sudo permite a los “usuarios normales” ejecutar comandos con privilegios de superusuario y al “ejecutar” sudo están usando su propia contraseña.

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

Los procesos típicos en Linux son:

### **a) Obtener información sobre los procesos**

- PS: Muestra información sobre los procesos en ejecución.
- PSTREE: ver únicamente la jerarquía de procesos sin más datos adicionales.
- TOP: comprobar en tiempo real cómo están consumiendo recursos los procesos del sistema.
- FREE: Proporciona información sobre el uso de la memoria.
- UPTIME: Muestra el tiempo que está funcionando el sistema operativo desde el último reinicio, así como la carga media del mismo en el último minuto, últimos 5 minutos y últimos 15 minutos.
- PGREP: Permite seleccionar los procesos que concuerden con un patrón dado (se comporta como grep). Además, también puede buscar por atributos como el usuario, padre del proceso, terminal donde se ejecuta, etc.

### **b) Administrar procesos**

- KILL: sirve para enviar señales a los procesos. Se les puede ordenar que pausen su ejecución.

- PKILL: Funciona Igual que kill, pero en lugar de utilizar el PID se puede utilizar su nombre (compatible con patrones) y otros criterios como el nombre de usuario, etc.
- KILLALL: Funciona de forma similar al comando kill, pero en lugar de necesitar los identificadores de los procesos a los que mandar la señal, lo hace basándose en el nombre del proceso.

#### c) Procesos en segundo plano

- Character &: ejecutar en segundo plano
- JOBS: muestra los procesos que se están ejecutando en segundo plano, junto con su identificador.
- FG Y BG: Si queremos enviar un proceso a segundo plano pero ya se está ejecutando, podríamos pararlo enviándole una señal, o pulsado **CONTROL+Z**, después el comando bg (background) haría que se siguiera ejecutando pero en segundo plano. Para continuar y volver a tomar el control del terminal, ejecutaríamos fg (foreground) y el proceso seguiría funcionando en primer plano.
- Nohup: Si ejecutamos una tarea que necesita mucho tiempo y queremos dejarla funcionando sin dejar el terminal abierto, tenemos el problema de que al terminar el proceso padre (el terminal) que lanzó la tarea, también se mandan señales para que terminen todos los procesos hijos

## 4. ¿Cómo listar los procesos de Linux en tiempo real?

Algunos procesos inician otros procesos, de esta forma se convierten en padres de estos. Para poder ver esta jerarquía podemos utilizar el comando **ps** que muestra en la última columna como la jerarquía de los procesos y subprocessos está organizada por tabuladores.

- El parámetro **-e** muestra todos los procesos ejecutados en el sistema por parte de todos los usuarios. Mientras que el parámetro **-H** muestra la jerarquía de los procesos (hierarchy).

```
ps -eH | less
```

- Información más detallada aun utilizando el parámetro **-f**

```
ps -efH | less
```

- La información de los procesos es obtenida de archivos del directorio /proc, este directorio tiene comunicación directa con el kernel, de forma que comandos como ps, free, top, entre otros pueden leer información en tiempo real.
- Para listar los procesos de Linux en tiempo real, se obtiene información en tiempo real, utilizando el comando top que hace la misma función que el comando ps pero mantiene el listado de procesos monitoreando en pantalla.
- En los procesos que un usuario está ejecutando en Linux, se utiliza ps -u.

ps -u <nombredeusuario>

## 5. Investigar y establecer una contraseña para el usuario root

La configuración de la cuenta y la contraseña root es uno de los pasos más importantes durante la instalación. La cuenta root es similar a la cuenta del administrador usada en las máquinas Microsoft Windows. La cuenta root es usada para instalar paquetes, actualizar RPMs y realizar la mayoría de las tareas de mantenimiento del sistema. Ingresando como root le da control completo del sistema.

En primer lugar, se debe conectar al servidor por SSH con el usuario por defecto. Para ello, se utiliza el comando que se indica a continuación y posteriormente se establece una contraseña para el usuario root (por motivos de seguridad, la contraseña no se mostrará mientras la escriba):

1. **Abre la Terminal (Control + Alt + T)**
2. **Teclea (sin comillas) "sudo su"**
3. **Introduce tu clave actual**
4. **Teclea "passwd root" y escribe tu nueva clave**
5. **Pulsa enter y cierra la terminal**

El programa de instalación dará indicaciones para la configuración de una contraseña de root para el sistema. Se debe introducir una contraseña de root. El programa de instalación no permitirá que se pase a la siguiente sección sin introducir una contraseña de root.

Para cambiar la contraseña de root después de completar la instalación, se usa la Herramienta de contraseña root.

Se escribe el comando system-config-rootpassword en un intérprete de comandos de la Shell para lanzar la Herramienta de contraseña root. Si no es root, se le indicará que introduzca la contraseña de root para continuar.