

****

**Introducción a la Informática**

**SOLUCIÓN PREGUNTAS**

**¿Que es un usuario root en Linux?**

En el sistema operativo Linux, el usuario "root" es el superusuario o administrador del sistema. El nombre "root" proviene de la raíz (root en inglés) del árbol de directorios en el sistema de archivos de Linux. El usuario root tiene todos los privilegios y permisos de administración en el sistema y puede realizar cualquier acción, incluyendo la modificación del sistema operativo, la instalación de software, la gestión de usuarios y grupos, y el acceso a todos los archivos y directorios.

**¿Por qué ubuntu no me deja establecer la contraseña durante la instalación?**

En la distribución estándar de Ubuntu, el sistema operativo deshabilita de forma predeterminada la cuenta de usuario root y utiliza el sistema de autenticación basado en sudo. En lugar de configurar una contraseña para el usuario root durante la instalación, se le pedirá al usuario que proporcione una contraseña para su propia cuenta de usuario.

En Ubuntu, se utiliza el comando "sudo" para realizar tareas administrativas que normalmente requerirían privilegios de root. Al utilizar "sudo", se autentica con su propia contraseña de usuario y se le otorgan temporalmente los privilegios de root para ejecutar el comando especificado.

Este enfoque se adoptó por razones de seguridad y buenas prácticas, ya que reduce el riesgo de realizar accidentalmente acciones dañinas o inseguras como usuario root. Además, permite un mejor seguimiento y control de las actividades administrativas realizadas en el sistema.

**¿Cuáles son los procesos típicos de Linux?**

En un sistema operativo Linux, hay varios procesos típicos que se ejecutan para administrar y mantener el sistema. Algunos de los procesos más comunes son:

* Init: Es el primer proceso que se ejecuta al iniciar el sistema. Es responsable de inicializar y administrar otros procesos y servicios durante el arranque del sistema.
* Systemd: Es un sistema de inicio y administración de servicios utilizado en muchas distribuciones de Linux. Es responsable de gestionar los procesos y servicios del sistema, controlando su inicio, detención y supervisión.
* Bash: Es el intérprete de comandos predeterminado en la mayoría de las distribuciones de Linux. Proporciona una interfaz de línea de comandos (CLI) para que los usuarios interactúen con el sistema operativo y ejecuten comandos y scripts.
* Xorg: Es el servidor de pantalla utilizado en entornos de escritorio para gestionar las interfaces gráficas. Es responsable de mostrar ventanas, manejar entradas del teclado y del ratón, y administrar las configuraciones de pantalla.
* Apache/Nginx: Son servidores web comunes utilizados en entornos Linux para alojar y servir sitios web. Estos procesos se encargan de recibir las solicitudes web y entregar las páginas o recursos correspondientes al navegador del cliente.
* MySQL/PostgreSQL: Son sistemas de gestión de bases de datos (DBMS) utilizados en Linux. Estos procesos son responsables de administrar y proporcionar acceso a bases de datos, permitiendo el almacenamiento y recuperación de datos.
* Cron: Es un proceso que permite programar tareas para que se ejecuten en momentos específicos o de manera periódica. Se utiliza para automatizar tareas de mantenimiento, respaldos, actualizaciones, entre otras, en el sistema.
* SSH: Es un protocolo de red que permite una conexión segura y remota a través de una terminal. El proceso SSH gestiona las solicitudes de conexión y proporciona acceso seguro al sistema desde una ubicación remota.

**¿Cómo identificarlos?**

Hay varias herramientas de Linux para ver/enumerar los procesos en ejecución en el sistema, los dos tradicionales y bien conocidos son los mejores comandos:

1. comando ps

Muestra información sobre una selección de los procesos activos en el sistema

# ps

# ps -e | head

2. comando top – Herramienta de monitoreo del sistema

vista dinámica en tiempo real de un sistema en ejecución.

# top

3. comando glances – Herramienta de monitoreo del sistema

glances es una herramienta de supervisión del sistema relativamente nueva con funciones avanzadas

# glances

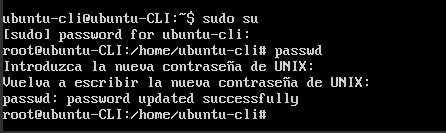
4. Comando htop: Similar al comando "top", "htop" muestra una lista interactiva de los procesos en ejecución. Proporciona una interfaz más amigable y funcionalidades adicionales, como la capacidad de ordenar los procesos y realizar acciones sobre ellos.

5. Comando pstree: El comando "pstree" muestra los procesos en forma de árbol jerárquico. Esto ayuda a visualizar la relación entre los procesos, incluidos los procesos padres e hijos.

6. Directorio /proc: En Linux, el directorio "/proc" contiene información sobre los procesos en ejecución. Cada proceso tiene su propio directorio dentro de "/proc" con el nombre de su PID. Puedes explorar este directorio para obtener información detallada sobre los procesos, como los archivos "cmdline" (línea de comandos del proceso), "status" (estado del proceso) y "stat" (información estadística del proceso).

7. Herramienta de monitoreo del sistema: Puedes utilizar herramientas de monitoreo del sistema como "GKrellM", "Nagios", "Zabbix" o "Prometheus" para obtener una visión más amplia de los procesos en ejecución, el uso de recursos y otras estadísticas del sistema.

* **Investigar y establecer** una contraseña para el usuario root.

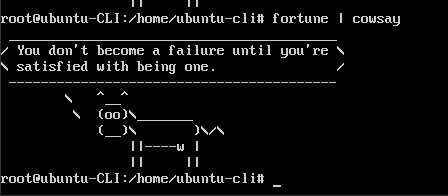


**Opcional:**

* Escribir **en la terminal** el comando **apt install cowsay**.
* **Escribir en la terminal** el comando **cowsay “ Hola mundo “**.



* Escribir **en la terminal** el comando **sudo apt install fortune**
* Escribir en la terminal **fortune.**
* **fortune | cowsay**

****