



Introducción a la Informática

Ejercitación

En la mesa de trabajos realizamos la siguiente consigna en la máquina virtual creada:

- **Investigar y establecer** una contraseña para el usuario root.
- **Subir** el documento de manera individual en la mochila.

¿Que es un usuario root en Linux?

En el sistema operativo Linux, el usuario root es el superusuario o administrador del sistema. Es el usuario con el mayor nivel de privilegios y tiene control total sobre el sistema. El usuario root tiene acceso a todos los archivos y directorios del sistema, puede realizar cualquier tipo de configuración, instalar y desinstalar programas, crear y eliminar usuarios, y realizar otras tareas de administración del sistema.

El usuario root es muy poderoso y, por lo tanto, se recomienda utilizarlo con precaución. Dado que tiene control total sobre el sistema, cualquier acción realizada como root puede tener un impacto significativo y potencialmente

dañino si se cometen errores.

Para acceder como usuario root en Linux, generalmente se utiliza el comando "su" (switch user) o "sudo" (superuser do). El comando "su" permite cambiar al usuario root directamente, mientras que "sudo" permite a los usuarios regulares ejecutar comandos con los privilegios de root después de proporcionar su contraseña.

Es importante tener cuidado al utilizar los privilegios de root y limitar su uso solo cuando sea necesario realizar tareas administrativas. Para la mayoría de las operaciones diarias, se recomienda utilizar un usuario regular con permisos limitados para mejorar la seguridad y evitar posibles errores o cambios indeseados en el sistema.

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

En las versiones más recientes de Ubuntu, durante el proceso de instalación, no se solicita directamente la creación de una contraseña para el usuario root (superusuario). En su lugar, se crea un usuario administrativo (llamado "usuario principal" o "usuario normal") al que se le asignan privilegios administrativos utilizando el comando "sudo".

Este enfoque se basa en la política de seguridad de Ubuntu y de muchas otras distribuciones de Linux, que busca evitar el uso directo y habitual del usuario root para reducir los riesgos de seguridad. Utilizar el comando "sudo" permite que los usuarios autorizados realicen tareas administrativas temporales sin necesidad de iniciar sesión como root todo el tiempo.

Durante la instalación de Ubuntu, se le pedirá que establezca una contraseña para el usuario que está creando. Este usuario administrativo, al tener privilegios de sudo, puede ejecutar comandos administrativos utilizando "sudo" y proporcionando su propia contraseña cuando sea necesario.

Si en algún momento necesitas realizar tareas administrativas que requieren privilegios de root, simplemente puedes usar el comando "sudo" seguido del comando que deseas ejecutar. Se te pedirá que ingreses tu propia contraseña de usuario para autenticarte antes de ejecutar el comando con privilegios de superusuario.

Este enfoque ayuda a mejorar la seguridad del sistema y evita el uso excesivo del usuario root, lo que puede reducir los riesgos de ejecutar accidentalmente comandos peligrosos o de permitir accesos no autorizados al sistema.

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

En un sistema operativo Linux, hay varios procesos en ejecución que realizan diferentes tareas para mantener el sistema funcionando correctamente. Algunos de los procesos típicos en Linux incluyen:

Init (Systemd): El proceso Init o Systemd es el primer proceso que se ejecuta al iniciar el sistema. Es el proceso raíz y es responsable de iniciar y detener otros procesos del sistema.

Shell (bash, zsh, etc.): Los procesos de shell son los intérpretes de comandos que proporcionan una interfaz de línea de comandos para que los usuarios interactúen con el sistema operativo. Puedes identificar los procesos de shell mediante el comando ps o top en una terminal.

Servidores y demonios: Linux ejecuta una variedad de servidores y demonios en segundo plano para proporcionar servicios y funcionalidades del sistema. Por ejemplo, el servidor web Apache (httpd), el servidor de bases de datos MySQL (mysqld) o el demonio de impresión CUPS (cupsd). Puedes identificar estos procesos mediante el comando ps o top y buscar los nombres de los servicios específicos.

Procesos de usuario: Estos son los procesos que se inician y ejecutan por parte de los usuarios del sistema. Por ejemplo, cuando ejecutas una aplicación o un programa, se crea un proceso para ejecutarlo. Puedes identificar los

procesos de usuario mediante comandos como ps, top, htop o mediante herramientas gráficas como el Administrador de tareas.

Para identificar los procesos en un sistema Linux, puedes utilizar varios comandos:

ps: Este comando muestra una lista de procesos en ejecución. Puedes usar opciones como ps aux para obtener una lista completa de todos los procesos del sistema.

top: El comando top muestra una vista en tiempo real de los procesos en ejecución, ordenados según diferentes criterios como el uso de CPU o memoria. Puedes presionar q para salir de la vista de top.

htop: Similar a top, htop es una herramienta más interactiva y visual para ver los procesos en ejecución. Proporciona una interfaz más fácil de usar con opciones para filtrar y administrar procesos.

Además de estos comandos, también se puede utilizar herramientas gráficas como el Administrador de tareas (Task Manager) o el Monitor del sistema (System Monitor) que suelen estar disponibles en las distribuciones de Linux con entornos de escritorio. Algunos comandos mencionados pueden requerir privilegios de superusuario (root) para obtener una vista completa de los procesos del sistema.

Investigar y establecer una contraseña para el usuario root.

¿Cómo recuperar la contraseña de UBUNTU?

1. en gestor de arranque iniciar en modo recuperación o "recovery"
2. elegir "opciones avanzadas para Ubuntu"
3. elegir opción "recovery mode"
4. en el menú que aparece seleccionar "root"
5. se abre la terminal y se usan los siguientes comandos: mount -o remount,rw /
6. se escribe el siguiente comando para cambiar la contraseña: passwd [nombredelusuario]
7. solicita ingresar la nueva contraseña: ingresar la nueva contraseña

8. nuevamente pide la contraseña: ingresar la nueva contraseña
9. se apaga la máquina con el siguiente comando: shutdown -r now

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**

```
Legendado lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Legendado la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  cowsay-off
Paquetes sugeridos:
  filters
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  cowsay cowsay-off
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 184 no actualizados.
Se necesita descargar 21,7 kB de archivos.
Se utilizarán 112 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿ desea continuar? [S/n] s
Des-1 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe 1386 cowsay all 3.03+dfsg1-15 [68,0 kB]
Des-2 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe 1386 cowsay-off all 3.03+dfsg1-15 [3,640 B]
Descargados 21,7 kB en 0s (60,4 kB/s)
Seleccionando el paquete cowsay previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 58820 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../cowsay_3.03+dfsg1-15_all.deb ...
Desempaquetando cowsay (3.03+dfsg1-15) ...
Seleccionando el paquete cowsay-off previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../cowsay-off_3.03+dfsg1-15_all.deb ...
Desempaquetando cowsay-off (3.03+dfsg1-15) ...
Procesando disparadores para man-db (2.7.5-1) ...
Configurando cowsay (3.03+dfsg1-15) ...
Configurando cowsay-off (3.03+dfsg1-15) ...
ubuntu-cli@ubuntu-CL1:~$ cowsay "hola mundo"

  hola mundo  >
  /\_/\
 (oo)\_____)
  (_____) (oo)
    ||----w |
    ||     ||
```

```
Legendado lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Legendado la información de estado... Hecho
Nota, seleccionando «fortune-mod» en lugar de «fortune»
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  fortunes-min librecode0
Paquetes sugeridos:
  fortunes x11-utils
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  fortune-mod fortunes-min librecode0
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 184 no actualizados.
Se necesita descargar 600 kB de archivos.
Se utilizarán 1,673 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿ desea continuar? [S/n] s
Des-1 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/main 1386 librecode0 [386,3,6-22 [499 kB]
Des-2 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe 1386 fortune-mod [386,1-1,99,1-7 [39,6 kB]
Des-3 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe 1386 fortunes-min all 1:1,99,1-7 [61,8 kB]
Descargados 600 kB en 1s (400 kB/s)
Seleccionando el paquete librecode0:1386 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 58887 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../librecode0_3,6-22_1386.deb ...
Desempaquetando librecode0:1386 (3,6-22) ...
Seleccionando el paquete fortune-mod previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../fortune-mod_1,361,99,1-7_1386.deb ...
Desempaquetando fortune-mod (1:1,99,1-7) ...
Seleccionando el paquete fortunes-min previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../fortunes-min_1,361,99,1-7_all.deb ...
Desempaquetando fortunes-min (1:1,99,1-7) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2,23-0ubuntu11) ...
Procesando disparadores para man-db (2,7,5-1) ...
Configurando fortune-mod (1:1,99,1-7) ...
Configurando fortunes-min (1:1,99,1-7) ...
ubuntu-cli@ubuntu-CL1:~$ fortune
I do desire we may be better strangers.
      William Shakespeare, "As You Like It"
ubuntu-cli@ubuntu-CL1:~$ fortune
```