



Introducción a la Informática

Ejercitación

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

- **Crear** un archivo en **Google Documents o Word en la computadora.**
- **Investigar y contestar** las siguientes preguntas. ¿Que es un usuario root en Linux? ¿Por qué ubuntu no me deja establecer la contraseña durante la instalación? ¿Cuáles son los procesos típicos de Linux?¿Cómo identificarlos?.
- **Investigar y establecer** una contraseña para el usuario root.
- **Subir** el documento de manera individual en la mochila.

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**

¿Que es un usuario root en Linux?

En Linux, el usuario root es el superusuario o administrador del sistema con todos los privilegios y control total sobre el sistema operativo. Permite realizar tareas críticas, como instalar software, administrar usuarios y configurar el sistema. Sin embargo, se recomienda usarlo con precaución debido a su poder, ya que un mal uso puede causar daños irreversibles o comprometer la seguridad del sistema. Es preferible utilizar cuentas de usuario regulares con privilegios limitados para las tareas diarias y reservar el uso de root solo cuando sea necesario.

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

La cuenta de root viene por defecto, deshabilitada. Por lo cual usamos el comando sudo para acceder a los privilegios de administrador en caso de que lo necesitemos.

La contraseña que vamos a usar es la contraseña establecida en el usuario que creamos por primera vez, al instalar el S.O.

¿Cuáles son los procesos típicos de Linux?

init: Es el primer proceso que se ejecuta durante el arranque del sistema y tiene el PID 1. Es responsable de iniciar y detener otros procesos y servicios del sistema.

systemd: Es un sistema init moderno adoptado por muchas distribuciones de Linux. Gestiona el arranque del sistema, el inicio y

detención de servicios, y el control de procesos.

cron: Es un proceso daemon que permite programar la ejecución automática de comandos o scripts en momentos específicos o en intervalos regulares. Se utiliza para tareas de programación, como copias de seguridad programadas o mantenimiento del sistema.

syslogd: Es el demonio encargado de registrar los mensajes del sistema y de las aplicaciones en los archivos de registro (logs). Facilita la monitorización y el diagnóstico de eventos en el sistema.

En resumen, los procesos en Linux se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Procesos en primer plano: Son aquellos que requieren interacción directa con el usuario y bloquean la terminal hasta que finalizan.
- Procesos en segundo plano: Son procesos que se ejecutan sin interacción directa con el usuario y no bloquean la terminal.
- Procesos huérfanos: Son procesos cuyo proceso padre ha finalizado antes que ellos y son adoptados por el proceso init.
- Procesos zombis: Son procesos que han finalizado pero aún tienen una entrada en la tabla de procesos del sistema.
- Procesos daemon: Son procesos que se ejecutan en segundo plano sin interacción directa con el usuario y realizan tareas específicas del sistema.
- Procesos interrumpibles: Son procesos que están esperando eventos o recursos y pueden ser interrumpidos para dar prioridad a otros procesos.
- Procesos no interrumpibles: Son procesos que están esperando

eventos o recursos y no pueden ser interrumpidos por señales. Estas clasificaciones ayudan a comprender y gestionar los diferentes tipos de procesos que se ejecutan en un sistema Linux.



¿Cómo identificarlos?

Podemos identificarlos con la siguiente clasificación:

running (R) : Procesos que están en ejecución.

sleeping (S) : Procesos que están esperando su turno para ejecutarse.

stopped (D) : Procesos que esperan a que se finalice alguna operación de Entrada/Salida.

zombie (Z) : Procesos que han terminado pero que siguen apareciendo en la tabla de procesos.

Opcional:

Escribir en la terminal el comando apt install cowsay:

```
root@UbuntuS:~# apt install cowsay_
```

Luego de que se termine de instalar, podemos usar con normalidad el comando cowsay.

Se utiliza de la siguiente forma: cowsay "argumento" ejemplo:

cowsay "Hola mundo "

```
root@UbuntuS:~# cowsay "Hola mundo"
< Hola mundo >
-----
      /\
     /  \
    (oo)\_____)
    ( )  /_____)
    ||----w |
    ||     ||
```

Los algunos flags permiten modificar a la vaquita en alguna forma:

```
-b -d -g -h -l -L -n -N -p -s -t -w -y
```

se pueden escribir asi: cowsay -b "argumento"

Escribir en la terminal el comando sudo apt install fortune:

```
root@UbuntuS:~# sudo apt install fortune_
```

Luego de que se instale el comando fortune, podemos usarlo simplemente en la terminal como en la imagen de ejemplo.

Escribir en la terminal fortune:

```
root@UbuntuS:~# fortune
You have a will that can be influenced by all with whom you come in contact.
```

Al final, si hacemos uso del carácter especial "|", podemos concatenar varios comandos, para que se ejecuten uno después del otro, produciendo efectos muy curiosos como en la siguiente imagen:

fortune | cowsay:

```
root@UbuntuS:~# fortune | cowsay
/ Tell the truth or trump--but get the \
| trick.                               |
|                                     |
| -- Mark Twain, "Pudd'nhead Wilson's |
\ Calendar"                           /
-----
      ^ ^
      (oo)\_____
      (__) \       )\/\
           ||----w |
           ||     ||
```