



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.

¿Qué 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**.

Profe intenté hacer esto, pero me salió este error, busqué en google varias formas de solución y ninguna me sirvió:

No se pudo abrir el fichero de bloqueo «/var/lib/dpkg/lock-frontend – open
(13: permiso denegado)



- **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**

Solución Actividad

¿Qué es un usuario root en Linux?

El usuario root en GNU/Linux es el usuario que tiene acceso administrativo al sistema. Los usuarios normales no tienen este acceso por razones de seguridad. En su lugar, se da acceso administrativo a usuarios individuales, que pueden utilizar la aplicación "sudo" para realizar tareas administrativas. La primera cuenta de usuario que creó en su sistema durante la instalación tendrá, de forma predeterminada, acceso a sudo. Puede restringir y permitir el acceso a sudo a los usuarios con la aplicación **Usuarios y grupos**

En sistemas operativos del tipo Unix, el superusuario o root es el nombre convencional de la cuenta de usuario que posee todos los derechos en todos los modos (monousuario o multiusuario). Normalmente es la cuenta de administrador.

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

Ubuntu por lo general no tiene contraseña predeterminada y por default excluye el acceso como usuario root. Pero al usuario que instaló el sistema operativo le da privilegios de administrador. Y por lo general cuando pide

contraseña de administrador es la contraseña de este usuario.

Debe conocer su contraseña para instalar el software en Ubuntu. Esta es una

característica de seguridad y otras distribuciones de Ubuntu. Esto evita que las personas no autorizadas alteren la configuración del sistema, también es una red de seguridad para que confirmes que realmente quieres hacer cambios en la configuración.

¿Cuáles son los procesos típicos de Linux?

- Los procesos son como programas que están corriendo en nuestro sistema operativo. Dependiendo la forma en que corren estos programas en LINUX se pueden clasificar en tres categorías:

- Procesos Normales

- Procesos Daemon

- Procesos Zombie.

Los principales estados en los que pueden encontrarse los procesos en Linux/Unix son los siguientes:

- running (R) : Procesos que están en ejecución.

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

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

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

- También se encontró esta clasificación:

- Procesos en primer plano (también denominados procesos interactivos); estos se inicializan y controlan a través de una sesión de terminal. En otras palabras, tiene que haber un usuario conectado al sistema para iniciar dichos procesos; no se han iniciado automáticamente como parte de las funciones/servicios del sistema.

- Procesos en segundo plano (también denominados procesos automáticos/no interactivos): son procesos que no están conectados a una terminal; no esperan ninguna entrada del usuario.

¿Cómo identificarlos?

Debido a que Linux es un sistema multiusuario, lo que significa que diferentes usuarios pueden ejecutar varios programas en el sistema, cada instancia en ejecución de un programa debe ser identificada de forma única por el kernel.

Y un programa se identifica por su ID de proceso (PID), así como su ID de proceso principal (PPID), por lo tanto, los procesos se pueden clasificar en:

- Procesos principales: estos son procesos que crean otros procesos durante el tiempo de ejecución.
- Procesos secundarios: estos procesos son creados por otros procesos durante el tiempo de ejecución.

Se pueden identificar con los diferentes comandos que se ejecutan en la terminal, los cuales pueden ser:

```
top
Es una utilidad muy útil para el monitoreo en tiempo real del estado de los procesos y de otras variantes del sistema; se ejecuta desde la línea de comandos, es interactivo y por defecto se actualiza cada 3 segundos.

$> top
top - 13:07:30 up 8 days, 6:44, 4 users, load average: 0.11, 0.08, 0.08
Tasks: 133 total, 1 running, 131 sleeping, 0 stopped, 1 zombie
Cpu(s): 0.0%us, 0.2%sy, 0.0%ni, 99.7%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.2%si, 0.0%st
Mem: 497356k total, 472352k used, 25004k free, 21500k buffers
Swap: 1156640k total, 257088k used, 899552k free, 60420k cached

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
26156 sergon   15   0 2160 1016  784 R   1.0   0.2   0:00.93 top
    1 root      15   0 2012  616  584 S   0.0   0.1   0:00.98 init
    2 root      RT   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.29 migration/0
    3 root      34  19     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 ksoftirqd/0
    4 root      RT   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 watchdog/0
    5 root      RT   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.38 migration/1
```

- Comando **top**: Muestra un resumen del estado de nuestro sistema y la lista de procesos que se están ejecutando.
- Comando **ps**: (estado de los procesos) es el encargado de mostrar todos los procesos que están ocurriendo en el sistema. Este comando no es interactivo, saca una foto de los procesos que están corriendo en ese mismo momento.)

Investigar y establecer una contraseña para el usuario root.

1. abrir una terminal y escribir el siguiente comando:

sudo passwd root

La contraseña de root debe de tener al menos seis caracteres y no aparecerá en la pantalla cuando la teclee. Deberá introducirla dos veces; si las dos contraseñas no coinciden, el programa de instalación le pedirá que las vuelva a introducir.

```
~$ sudo passwd root
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
```

2. Para conectarse como usuario root, introduzca el siguiente comando:

sudo su

A continuación, escriba la contraseña root.

```
~$ sudo su -
~#
```