

****

**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**

**1) ¿Que 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 . Normalmente es la cuenta de [administrador](https://es.wikipedia.org/wiki/Administrador_de_sistema). El usuario ***root*** puede hacer muchas cosas que un usuario común no puede, tales como cambiar el dueño o permisos de archivos y enlazar a [puertos](https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_(computación)) de numeración pequeña. Para acceder como usuario root desde la consola introducir sudo -i y le solicitara la contraseña root.

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

La primera cuenta de usuario (root) 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 normales.

Cuando ejecuta una aplicación que requiere privilegios de administrador, sudo le pedirá que escriba su contraseña de usuario normal (la que creo al instalar su sistema). Esto asegura que aplicaciones incontroladas no puedan dañar su sistema, y sirve como recordatorio de que está a punto de realizar acciones administrativas que requieren que tenga cuidado.

Sudo recordará su contraseña durante un periodo de tiempo (predeterminado a 15 minutos). Esta característica se diseñó para permitir a los usuarios realizar múltiples tareas administrativas sin tener que escribir su contraseña cada vez.

**3) ¿Cuáles son los procesos típicos de Linux? ¿Como identificarlos?**

Un proceso en linux es una serie de instrucciones que vienen de un programa que esta en ejecución, existen diferentes elementos que incorpora un proceso como la prioridad de ejecución del proceso que le indica a Linux cuanto CPU utilizar y el tiempo máximo de ejecución del proceso.

Cuando Linux se ejecuta, el kernel de Linux tiene la primera prioridad de ejecución, conocida como PID 1 (Process ID). Las versiones modernas de Linux utilizan systemd que intenta coordinar la manera en que los procesos son manejados. El PID1 es el proceso padre, todos los demás procesos ejecutados a partir de este son procesos hijos.

## ¿Cómo ver la lista de procesos en Linux?

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 subprocesos esta organizada por tabuladores.

ps -eH | less

*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).*

También es posible consultar la información mas detallada aún 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.*

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

Si se desea obtener información en tiempo real, se puede utilizar el comando top que hace la misma función que el comando ps pero mantiene el listado de procesos monitoreando en pantalla.

## ☆ ¿Cómo finalizar un proceso dentro de top?

1. Ubica el pid del proceso.
2. Presiona la tecla k.
3. Escribe el pid del proceso y presiona enter.

Esto enviará una señal para terminar con el proceso asociado a este pid.

## ☆ ¿Cómo ver los procesos que un usuario esta ejecutando en Linux?

Para visualizar los procesos que un usuario en particular esta ejecutando utilizamos ps -u.

ps -u <nombredeusuario>

*Esto nos brinda una lista mas extensa de la cantidad de procesos que se están ejecutando.*

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

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

