Investigar y contestar las siguientes preguntas.

* **¿Qué es un usuario root en   Linux?**

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?**

Cuando se instala ubuntu, se pide que crear un usuario. Esto se debe a que es desaconsejable ejecutar el sistema como root, ya que éste siempre tiene todos los permisos y los programas ejecutados como root pueden hacer lo que quieran, lo que supone un riesgo para la seguridad. Ejecutar comandos y otros programas como un usuario sin privilegios siempre que sea posible es más seguro. Sin embargo, el usuario que se crea en la instalación no está limitado en sus derechos. Ese usuario se convierte automáticamente en miembro del grupo sudo y se le permite ejecutar cualquier comando como root utilizando el comando sudo programa. Esto significa que puede hacer uso de sudo para hacer lo que quieras en el sistema, incluso para ejecutar shells completos y otros programas como root, como SteveInBavaria señaló.

Ubuntu es ligeramente diferente de muchas otras distros de linux en su enfoque, porque desactiva el inicio de sesión como root al no establecer una contraseña para el mismo.

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

Un proceso en linux es una serie de instrucciones que vienen de un programa que está 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). En versiones anteriores de Linux, este proceso era conocido como init que esta basado en en la forma en la que sistemas antiguos de Unix arrancaban el sistema.

Las versiones modernas de Linux utilizan systemd que intenta coordinar la manera en que los procesos son manejados. Como comentamos PID1 es el proceso padre, todos los demás procesos ejecutados a partir de este son procesos hijos.

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 está 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 más 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.

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

En muchos sistemas Linux, cuando quieres elevar los privilegios, te conviertes en el usuario root escribiendo su - o simplemente su en una terminal. El su (cambiar de usuario) le permite entrar como otro usuario en un Shell. Debe introducir la contraseña del usuario con el que quiere iniciar la sesión, no la suya propia. En Ubuntu su falla porque root no tiene contraseña. Puede "arreglar" esto estableciendo una contraseña para root, pero se desaconseja y no es necesario ya que sudo proporciona todos los privilegios. Incluso puede ejecutar el su como root escribiendo sudo su . A continuación, escribe su propia contraseña y se convierte en root. Sin embargo, como sudo proporciona una manera de abrir un Shell root no hay necesidad de ejecutar el su con él para este fin. Puede utilizar simplemente sudo -i .