

# 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 real.**
- **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 (demonios)?¿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**

¿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. La clave

Fuente: <https://help.ubuntu.com/kubuntu/desktopguide/es/root-and-sudo.html>

Cuando ejecuta una aplicación que requiere privilegios de administrador, sudo le pedirá que escriba su contraseña de usuario normal. 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.

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

Un usuario "root" malintencionado o comprometido puede modificar los ejecutables del servidor de aplicaciones o las bibliotecas compartidas del sistema operativo, comprometiendo así la integridad del servidor y obteniendo acceso a los datos que el servidor genera e intenta controlar.

¿Cuáles son los procesos típicos de Linux (demonios)?

Un [demonio](#) o servicio es un programa que se ejecuta en segundo plano, fuera del control interactivo de los usuarios del sistema ya que carecen de interfaz con estos. El término [demonio](#) se usa fundamentalmente en sistemas UNIX y basados en UNIX, como GNU/Linux o Mac OS X.

- amd: Demonio de montaje automático
- anacron: Ejecución en tiempo de arranque de tareas cron retrasadas
- apmd: Demonio de administración de energía avanzada
- atd: Utiliza la funcionalidad de la herramienta para ejecutar trabajos en cola
- autofs: trabaja de la mano con el demonio del montador automático para facilitar el montaje y desmontaje de los dispositivos del sistema bajo demanda
- crond: un demonio que maneja la programación de tareas
- tazasd: un demonio que maneja la impresión CUPS
- DHCP: demonio para el servidor de protocolo Bootstrap de Internet y el protocolo de configuración dinámica de host.
- cerrado: Demonio de enrutamiento responsable de múltiples protocolos de enrutamiento. Sustituye enrutado y egpup
- httpd: un demonio que se ocupa de servidores web como Apache
- inetd: demonio asociado con Internet Superserver
- imapd: demonio para el servidor IMAP
- lpd: Demonio de impresora de línea
- memcached: demonio de almacenamiento en caché de objetos que se distribuye en memoria
- mntd: montar demonio
- MySQL: demonio para el servidor de base de datos MySQL
- llamado: demonio para servidor DNS
- nfsd: Demonio de intercambio de archivos de red

- **nfslock**: Dado que **nfsd** está asociado con servicios de bloqueo de archivos, este demonio puede iniciar y detener estos servicios.
- **nmbd**: demonio para el bloque de mensajes de red
- **ntpd**: demonio para el servicio Network Time Protocol
- **sufijo**: un demonio que sirve como agente de transporte de correo. Es una alternativa a **sendmail**.
- **Postgresql**: demonio para el servidor de base de datos de Postgres
- **enrutado**: demonio para administrar tablas de enrutamiento
- **rpcbind**: demonio asociado con el enlace de llamada a procedimiento remoto
- **enviar correo**: un demonio que sirve como agente de transferencia de correo
- **smbd**: demonio para el servidor Samba SMB
- **smtpd**: demonio para el protocolo simple de transferencia de correo
- **snmpd**: demonio para el protocolo simple de administración de redes
- **calamar**: demonio asociado con un servidor proxy para el almacenamiento en caché de páginas web
- **sshd**: demonio asociado con Secure Shell Server
- **sincronizado**: demonio para sincronizar la memoria del sistema con los archivos del sistema
- **Syslog**: un demonio que realiza el registro del sistema
- **tcpd**: este contenedor de servicio de demonio ejecuta protocolos de restricción de acceso relacionados con los servicios de demonio basados en **inetd**. Implementa estas restricciones a través de **hosts.allow** y **hosts.deny**.
- **Telnetd**: demonio para el servidor telnet
- **vsftpd**: demonio para un protocolo de transferencia de archivos muy seguro
- **webmin**: demonio para el servidor de administración basado en web
- **xinetd**: demonio asociado con Enhanced Internet Supervisor
- **xntd**: demonio para el servidor de tiempo de red

¿Cómo identificarlos?

Con el comando **top** se puede ver los archivos que se encuentran ejecutándose detrás del sistema.

También se puede ejecutar el siguiente comando:

```
$ service --status-all
```

Y una vez ejecutado aparecerá con (+) aquellos archivos que son demonios(Daemons)

Opcionalmente, para determinar si algo es un demonio, es probable que tengas que recurrir a una variedad de pruebas como:

PPID 1?

¿Se ha conectado TTY?

¿Es un servicio? sudo servicio...?

¿Está administrado por Systemd, Upstart o SysV?

¿Está escuchando en un puerto?

¿Está escribiendo en un archivo de registro? registro del sistema, entre otras pruebas.

Fuente: <https://aprenderlinux.org/todo-sobre-los-demonios-en-linux/>

Investigar y establecer la contraseña root

La cuenta de root no está activada y no tiene asignada una contraseña, pero podemos acceder a ella en terminal. Pero eso sí, sólo desde la cuenta del administrador o usuario con privilegios de root (sudo), mediante cualquiera de los dos comandos siguientes:

```
usuario@equipo:~$ sudo -i
```

```
usuario@equipo:~$ sudo su
```

Introducimos la contraseña del usuario administrador (sudo) y en la línea ahora en lugar de nuestro usuario (jose, pepe, benjamin o el que sea) aparecerá root.

```
root@equipo:~$
```

Entonces la línea de comandos será la de root. Podemos, entonces, ejecutar comandos como superusuario sin tener que escribir previamente sudo, por ejemplo:

```
root@equipo:~$ apt-get update
```

Activar y desactivar la cuenta de superusuario “root”

Para activar la cuenta de root, asignarle una contraseña, y que podamos actuar como superusuario en cualquiera de los usuarios que tengamos en el sistema con independencia de que tengan o no tengan privilegios de root, lo podemos hacer de dos formas por la terminal o gráficamente.

## 2.1. Mediante terminal

Tenemos que lanzar el siguiente comando:

```
# sudo passwd root
```

Primero nos solicitará la contraseña de administrador (sudo); seguidamente nos pide la contraseña para asignar al usuario root (su); y finalmente que repitamos la contraseña de para confirmar que no hay errores. En la terminal tendremos algo así como esto:

```
usuario@equipo:~$ sudo passwd root
[sudo] password for usuario:
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
usuario@equipo:~$
```

La contraseña puede ser la misma de “sudo” y de “su”, o puede ser diferente, que es lo que, por cuestiones de seguridad, se suele recomendar. En cualquier caso, a partir de ahora en cualquier usuario podremos actuar como root en la terminal identificándonos como tal:

```
$ su (contraseña)
```

Si, por el motivo que sea, quisiéramos desactivar la cuenta root

```
$ sudo passwd -l root
```

## Parte 2 Opcional

```
Ubuntu 16 Server [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Procesando disparadores para man-db (2.7.5-1) ...
Configurando librecode0:i386 (3.6-22) ...
Configurando fortune-mod (1:1.99.1-7) ...
Configurando fortunes-min (1:1.99.1-7) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.23-0ubuntu11.3) ...
douglas@ubuntu:~$ fortune | cowsay

/ Give thought to your reputation. \
| Consider changing name and moving to a |
\ new town. \
-----
      ^ ^
     (oo)\_____/
      (_____)  )\
           ||----w |
           ||     ||
douglas@ubuntu:~$ cowsay "Hola mundo"
< Hola mundo >
-----
      ^ ^
     (oo)\_____/
      (_____)  )\
           ||----w |
           ||     ||
douglas@ubuntu:~$ fortune | cowsay
< Condense soup, not books! >
-----
      ^ ^
     (oo)\_____/
      (_____)  )\
           ||----w |
           ||     ||
douglas@ubuntu:~$ fortune
People are beginning to notice you. Try dressing before you leave the house.
douglas@ubuntu:~$ _
```