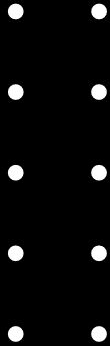


Curso básico de Linux



¿Qué es código abierto?

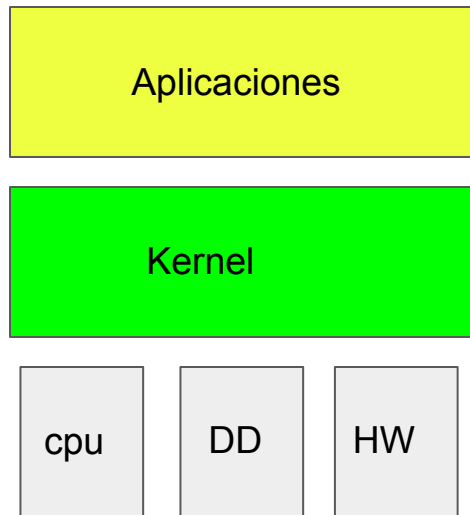
Código abierto es aquél código que está **disponible** para el **público**, es decir, podemos leer el código, descargarlo, modificarlo y compartirlo.

- Libre Office
- Mozilla Firefox
- NetBeans
- GIMP
- GNU/Linux



¿Qué es GNU/Linux?

El **kernel** es el **núcleo** de cualquier **sistema operativo**, ya sea Windows, GNU/Linux, android, etc.



Usuarios y privilegios

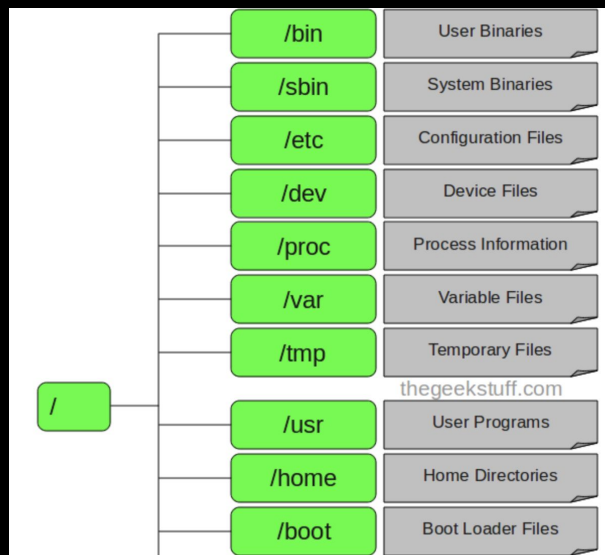
Tipos de usuario:

1. Usuario estandar
2. Usuario root ó administrador.

```
total 44
drwxr-xr-x  2 root root  4096 May 12 00:00 backups
drwxr-xr-x 10 root root  4096 Feb 17 17:23 cache
drwxrwxrwt  2 root root  4096 Apr  3 16:30 crash
drwxr-xr-x 30 root root  4096 May 12 16:55 lib
drwxrwsr-x  2 root staff 4096 Apr 18 2022 local
```

Sistemas de ficheros y estructura

Los sistemas basados en linux tienen una estructura de datos particular y sistemas de ficheros con formatos como (ext3, ext4, xfs, etc)



Comandos de navegación por el sistema

`pwd`: Muestra la ruta del directorio actual.

`ls`: Lista los archivos y directorios en un directorio.

`cd`: Nos lleva a la dirección específica de un directorio y abandonamos el actual.

Uso de las flechas.

`man`: abre un manual del comando que se requiera ej. `man sudo`

Ver opciones de un comando (`--help`)

Comandos de creación y eliminación de archivos y carpetas

mkdir: Crea un nuevo directorio.

rmdir: Elimina un directorio vacío.

touch: Permite crear un archivo vacío

nano: Abre un archivo con un editor de texto básico.

rm: Elimina un archivo o directorio.

Comandos de mover y copiar e interactuar con archivos

cp: Copia un archivo o directorio.

mv: Mueve un archivo o directorio.

cat: Muestra el contenido de un archivo.

less: Muestra el contenido de un archivo de manera paginada.

du: Informa del peso de un archivo o carpeta específica

Taller

Validar el uso de los comandos descritos

- Identificar la ubicación actual en la estructura de archivos.
- Crear dos carpetas con nombre: carpeta1 y carpeta 2.
- Dentro de carpeta1 crear el archivo “file111” y en carpeta2 el archivo “file222”.
- Mover el archivo “file222” a carpeta1.
- Eliminar el archivo “file111”.
- Escribir dentro del archivo “file222” el texto “semillero blockchain NacionCrypto”.
- Verificar el tamaño del archivo.

Comandos de actualización del sistema e instalación de paquetes

apt-get update: Descarga nuevas listas de paquetes.

apt-get upgrade: Aplica una actualización.

apt-get install: Instalar nuevos paquetes.

apt-get remove: Elimina paquetes.

Taller:

- Actualizar la lista de paquetes.
- Instalar la aplicación o programa “nmap”. Sujeto a si tenemos permisos en los pc.

Comandos para mirar el almacenamiento

df: Informa el uso del espacio en disco del sistema en general.

du: Informa del peso de un archivo o carpeta específica

Comandos de permisos y propietarios

chmod: Cambia los permisos de un archivo o directorio.

chown: Cambia el propietario de un archivo o directorio.

Taller:

- Crear un archivo con nombre “Blockchain”
- Verificar los permisos actuales.
- Asignar permisos de escritura para otros usuarios.

Gestión de procesos en

ps: Muestra los procesos en ejecución en el sistema.

kill: Detiene un proceso en ejecución.

top: Muestra los procesos en ejecución en tiempo real.

Taller:

- Abrir el navegador e identificar su nombre.
- Desde la consola buscar el proceso que lo ha inicializado.
- Cerrarlo desde la consola.

Comandos para la gestión de conexión

ping: Prueba la conectividad de red.

ifconfig: Muestra la configuración de red de la interfaz de red.

netstat: Muestra estadísticas de red y conexiones.

route: Muestra y configura las rutas de red.

Taller:

- Identificar la dirección Ipv4 de su computador.
- Identificar los puertos abiertos de su computador.
- identificar la ruta por defecto.

Comandos de Conexiones remotas

ssh: Conecta a un servidor remoto de forma segura.

scp: Copia archivos entre máquinas remotas de forma segura.

Taller:

- Conectarse al servidor utilizando ssh.

Comandos para comprimir y descomprimir

tar: empaqueta y desempaqueta archivos y directorios.

```
tar -czvf nombre-archivo.tar.gz /directorio/archivos
```

gzip ó zip: Comprime y descomprime archivos en formato gzip ó zip.

gzip archivo_a_comprimir.

Opción “-d” para descomprimir el archivo.

Comandos de información

uname: Permite ver información determinada del sistema (OS, Kernel, Arquitectura)

history: Muestra un historial de comandos ejecutados en la terminal