En el cmd, si ponemos “DIR” nos aparece el contenido de un determinado directorio.

En cmd hay directorios.

CD significa Change directory (cambiar de directorio). Escribes cd + la carpeta que quieres ir

cd .. te sube un nivel en la jerarquía de ficheros. Subes de carpeta.

Cd sin nada va al directorio home del usuario

Cd - va al directorio anterior

La C: es una unidad de disco, en Windows pueden haber mas discos, D: etc…

En Windows hay una jerarquía del sistema de ficheros por cada unidad de disco, hay tantas jerarquías como discos. La jerarquía mas alta es cada disco

La forma que tenemos de saber si hay un disco o mas discos

El promp es el mensaje que te da el terminal de comandos antes de que introduzcas el comando. Es lo que sale en el cmd a la izquiera antes de poner algo 

En Windows el promp es este

En Linux el promp que seria “jmgaya@ubuntu:-$” se divide en varias partes.

* Usuario (“jmgaya”)
* Separador de los campos de usuario y maquina virtual (@)
* Nombre de la maquina virtual (“Ubuntu”)

Después del promp si aparece un $ es un usuario normal y si aparece una # es un administrador

El promp de administrador es root@ubuntu: /home/jmgaya

El usuario del administrador en Linux es root “root@ubuntu”

Hacer glosario de comandos

Como puedo saber en que directorio me encuentro en Linux ¿? Con el comando “pwd”(print work directory) te dice donde estás en todo momento.

Un interprete de comandos es como interactuo yo con la máquina.

Bash es un interprete

Para saber tu usuario, usar el comando “whoami” en caso de no usar BASH

El Shell es un idioma

La jerarquía más alta en Linux es la raíz, que es esto “/” , independientemente de las unidades de disco que tengamos.

¿Como vemos que hay en esta jerarquía tan elevada? El comando “ls”

El comando “man” te da el manual de un comando, escribes “man ls” y te da toda la info de ls

Haciendo ls vemos todos los archivos,

En Linux los ficheros ocultos empiezan por un “.”

Para ver los archivos con el formato de abajo poner “ls -l”

X xxx xxx xxx (todo junto, se separan en 3) 1 root root 30 ene 20 2022 [-----]

La primera letra determina el tipo de fichero, si hay un – es un fichero regular. Si hay una d es un directorio, si hay una L es un link.

 **- (guion):** Indica que el archivo listado es un archivo **regular**.

 **d:** Indica que es un **directorio**.

 **l:** Indica que es un **enlace simbólico** (symlink).

 **c:** Indica que es un **dispositivo de caracteres** (como un terminal o puerto serie).

 **b:** Indica que es un **dispositivo de bloques** (como un disco duro).

 **p:** Indica que es un **pipe** (tubería con nombre).

 **s:** Indica un **socket** (utilizado en comunicación entre procesos).

X xxx xxx xxx (todo junto, se separan en 3) 1 root root 30 ene 20 2022 [-----]

En estas x se pone si el usuario puede hacer r 🡪 read, w 🡪 write, x 🡪 execute

X xxx xxx xxx (todo junto, se separan en 3) 1 root root 30 ene 20 2022 [-----]

Esto indica el user(el propietario del archivo)

X xxx xxx xxx (todo junto, se separan en 3) 1 root root 30 ene 20 2022 [-----]

Grupo

X xxx xxx xxx (todo junto, se separan en 3) 1 root root 30 ene 20 2022 [-----]

El resto de usuarios

Las 3 primeras x son el permiso solo a usuario, las segundas x son el grupo (group) y las 3 ultimas son otros (others)

En Linux, el sistema de archivos está estructurado en una jerarquía de directorios que organizan todos los archivos y directorios de manera lógica. A continuación te explico los principales directorios y su propósito:

1. / (Raíz o Root)

Descripción: El directorio raíz es la base de todo el sistema de archivos en Linux. Todos los demás directorios cuelgan de este.

Propósito: Es el punto de inicio de la jerarquía de directorios.

2. /bin (Binaries)

**Los archivos correspondientes a los comandos básicos del sistema.**

Descripción: Contiene archivos ejecutables básicos que son esenciales para el funcionamiento del sistema.

Propósito: Almacena comandos y utilidades básicas necesarias para que el sistema funcione, como ls, cp, mv, rm, etc.

3. /boot (cd ../boot), (cd /boot) o (cd .. y cd boot)

**Archivos necesarios para poner en marcha el sistema.**

Descripción: Almacena archivos necesarios para el arranque del sistema, como el kernel de Linux, el gestor de arranque (como GRUB), y otros archivos de arranque.

Propósito: Contiene todo lo que el sistema necesita para arrancar correctamente.

4. /dev (Devices)

Descripción: Contiene archivos especiales que representan dispositivos del sistema, como discos duros, unidades USB, terminales, etc.

Propósito: A través de estos archivos, el sistema interactúa con el hardware y otros dispositivos.

5. /etc (Etcetera)

Descripción: Este directorio contiene archivos de configuración del sistema y de las aplicaciones instaladas.9

Propósito: Almacenar configuraciones de servicios, demonios y el sistema en general, como /etc/passwd (usuarios), /etc/fstab (sistemas de archivos), etc.

6. /home

Descripción: Cada usuario tiene un directorio personal en /home, donde puede almacenar sus archivos, configuraciones personales, etc.

Propósito: Proporcionar a los usuarios un espacio para guardar sus datos y configuraciones personales.

7. /lib (Libraries)

Descripción: Contiene bibliotecas compartidas esenciales para los binarios almacenados en /bin y /sbin.

Propósito: Almacenar las bibliotecas (similares a las DLL en Windows) que permiten a los programas ejecutarse correctamente.

8. /media y /mnt (Mount Points)

/media: Es el directorio donde se montan temporalmente dispositivos extraíbles como CDs, DVDs y USBs cuando se insertan.

/mnt: Se usa comúnmente para montar sistemas de archivos manualmente o temporalmente.

Propósito: Proporcionar puntos de montaje temporales para sistemas de archivos adicionales.

9. /opt (Optional)

Descripción: Contiene software opcional que no es parte del sistema base. Las aplicaciones de terceros suelen instalarse aquí.

Propósito: Almacenar software adicional que no está gestionado por el sistema de paquetes del sistema base.

10. /proc (Process Information)

Descripción: Es un sistema de archivos virtual que contiene información sobre los procesos del sistema y el hardware en tiempo real.

Propósito: Facilitar la interacción con procesos en ejecución y ofrecer información del sistema (como /proc/cpuinfo para información de la CPU).

11. /root

Descripción: Es el directorio personal del superusuario o administrador (root).

Propósito: Almacenar los archivos y configuraciones personales del usuario root.

12. /sbin (System Binaries)

Descripción: Contiene binarios de administración del sistema que solo deberían ser ejecutados por el usuario root, como fsck, reboot, ifconfig, entre otros.

Propósito: Almacenar herramientas esenciales para la administración y mantenimiento del sistema.

13. /srv (Service)

Descripción: Almacena datos de servicios que se están ejecutando en el servidor, como datos de un servidor web o de FTP.

Propósito: Contener datos que son servidos por el sistema, por ejemplo, un sitio web en un servidor.

14. /tmp (Temporary)

Descripción: Contiene archivos temporales creados por el sistema o los usuarios.

Propósito: Proporcionar un espacio temporal para archivos que son eliminados automáticamente después de un tiempo o en el reinicio del sistema.

15. /usr (User System Resources)

Descripción: Es uno de los directorios más grandes y complejos. Contiene archivos de usuario, programas instalados, bibliotecas y documentación.

/usr/bin: Contiene binarios para todos los usuarios.

/usr/lib: Bibliotecas para los binarios en /usr/bin.

/usr/local: Software que no proviene del sistema de paquetes de la distribución.

/usr/share: Archivos compartidos entre aplicaciones (como documentación o archivos de configuración).

Propósito: Almacenar software y datos compartidos entre usuarios, como programas y bibliotecas que no son esenciales para el sistema.

16. /var (Variable)

Descripción: Contiene archivos que cambian con frecuencia, como registros del sistema, archivos de caché, colas de correo, entre otros.

Propósito: Almacenar datos variables, como logs en /var/log, colas de impresora en /var/spool, o archivos temporales en /var/tmp.

17. /run

Descripción: Un directorio temporal que contiene información sobre el sistema desde el último inicio, como PID de servicios y sockets.

Propósito: Almacenar datos que se crean en tiempo de ejecución del sistema, como los procesos en ejecución.

Estos directorios forman parte del sistema de archivos estándar de Linux (conocido como FHS, Filesystem Hierarchy Standard) y ayudan a organizar los archivos y datos del sistema de manera estructurada.

Ruta relativa y ruta absoluta (buscar que es en chatpgt)

La ruta absoluta siempre empieza por / , hay que escribirlo todo. Cd /C:/maría/desktop

La ruta relativa se pone cd y el nombre de la carpeta

Para conectarte a internet con la maquina virtual hay que abrir los puertos