

# Terminal (Interfaz de línea de comandos [CLI])

## ¿Qué es?

Es un programa que está presente en todos los sistemas operativos.

## ¿Para qué sirve?

Nos permite darle instrucciones a la computadora a través de la ejecución de comandos que son órdenes que el usuario proporciona a un sistema informático mediante texto.

## Ejemplos:

- Cmd (terminal de Windows)
- Powershell
- Git bash

## ¿Cómo abrirla?

- **Windows**
  - Se abre con la tecla Windows + R y se escribe el comando cmd.exe
  - También podemos hacer uso del buscador y escribir la palabra "cmd" o "PowerShell"
- **Mac**
  - Ir al Finder, Aplicaciones y buscar en el listado la terminal
- **Linux**
  - Ctrl + Alt + T
  - Ingresar la palabra "terminal" en el buscador

## Ventajas

- Los comandos se ejecutan más rápido que en una interfaz gráfica
- Con un solo comando podemos realizar varias acciones
- Los comandos suelen ser muy flexibles y pueden ser combinados con algo muy complejo de forma muy sencilla
- Se pueden ver varios contenidos en una sola interfaz
- Los comandos siempre funcionan de la misma manera (compabilidad)
- La línea de comando es más limpia y sin distracciones, permite personalizarla
- Gracias a todo lo anterior, el programador es más productivo

## ¿Qué podemos hacer con ella?

Cada vez que ejecutamos una orden, el sistema operativo abre automáticamente tres interfaces de tipo estándar (se crean en el directorio /dev):

- Entrada
  - (stdin) se refiere al archivo por el que una orden recibe su entrada [por defecto, es el teclado]
- Salida
  - (stdout) se refiere al archivo por el que una orden presenta sus resultados [por defecto, es la pantalla o, más concretamente, la ventana en la que se está ejecutando el intérprete de órdenes]
- Error
  - (stderr) se refiere al archivo por el que una orden presenta los mensajes que va generando cuando ocurre un error [por defecto también es la pantalla]

### **¿Qué es un comando?**

Son instrucciones codificadas para ser interpretadas por un sistema operativo.

- **Sintaxis**
  - Todo comando tiene su propia sintaxis para que la computadora pueda entender y ejecutar lo que el usuario especifica por medio del comando
  - cd directorio / ls -opcion

### **¿Cómo indicar una ruta, directorio o archivo?**

- Ruta absoluta
  - Indicación de toda la ruta completa hasta llegar al archivo
  - Utilizamos / al comienzo de la ruta
- Ruta relativa
  - Indicación desde donde estamos ubicados
  - No utilizamos / al comienzo de la ruta