

# Práctica #2 - Introducción a la interfaz de línea de comandos

Permíteme presentarte a tu primer nuevo amigo: ¡la línea de comandos!

Los siguientes pasos te mostrarán cómo usar aquella ventana negra que todos los hackers usan. Puede parecer un poco aterrador al principio pero es solo un mensaje en pantalla que espera a que le des órdenes.

## ¿Qué es la línea de comandos?

La ventana, que generalmente es llamada línea de comandos o interfaz de línea de comandos, es una aplicación basada en texto para ver, manejar y manipular archivos en tu computadora (como por ejemplo el Explorador de Windows o Finder en Mac, pero sin la interfaz gráfica). Otros nombres para la línea de comandos son: cmd, CLI, símbolo del sistema, consola o terminal.

## Abrir la interfaz de línea de comandos

Lo primero que debemos hacer para empezar a experimentar con nuestra interfaz de línea de comandos es abrirla.

Está probablemente en **Aplicaciones → Accesorios → Terminal**, pero eso depende de tu distribución y entorno gráfico. Si completaste satisfactoriamente la práctica anterior deberías de ser capaz de lanzar la terminal con **Ctrl+Alt+T**. Si no lo encuentras, 'Googlealo'.

## Prompt

Ahora deberías ver una ventana blanca o negra que está esperando tus órdenes.

En Linux, probablemente verás **\$**, así:

```
$
```

Cada comando será precedido por este signo y un espacio, pero no tienes que escribirlo. Tu computadora lo hará por ti.

Sólo una pequeña nota: en tu caso, tal vez hay algo como **daw@debian:~\$** antes del prompt y eso es 100% correcto. En esta práctica lo simplificamos lo más posible.

## Tu primer comando

Vamos a empezar con algo simple. Escribe este comando:

```
$ whoami
```

Y luego oprime la tecla Enter. Este es el resultado:

```
$ whoami
daw
```

Como puedes ver, la computadora sólo te presentó tu nombre de usuario.

Trata de escribir cada comando, no copies y pegues. ¡Te acordarás más de esta manera!

## Básicos

Cada sistema operativo tiene un conjunto diferente de comandos para la línea de comandos, así que asegúrate de seguir las instrucciones para tu sistema operativo. Vamos a intentarlo.

## Directorio actual

Sería bueno saber dónde estamos ahora. Escribe este comando y oprime Enter:

```
$ pwd
/home/daw
```

Probablemente verás algo similar en tu máquina. Una vez que abres la línea de comandos generalmente empiezas en el directorio home de tu usuario.

Nota: ' `pwd` ' significa 'print working directory' - en español, 'mostrar directorio de trabajo'.

## Lista de archivos y directorios

¿Qué hay aquí? Sería bueno saber. Veamos:

```
$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```

## Cambia el directorio actual

¿Quizás podemos ir a nuestro escritorio?

```
$ cd Desktop
```

Comprueba si realmente ha cambiado:

```
$ pwd
/home/daw/Desktop
```

Pro tip: si escribes `cd D` y luego oprimas **TAB** en el teclado, la línea de comandos automáticamente completará el resto del nombre para que puedas navegar más rápido. Si hay más de una carpeta que empiece con `D`, presiona el botón **TAB** dos veces para obtener una lista de opciones.

## Crear directorio

¿Qué tal si creamos un directorio de Django DAW en tu escritorio? Puedes hacerlo de esta manera:

```
$ mkdir django-daw
```

Este pequeño comando creará una carpeta con el nombre `django-daw` en tu escritorio. Puedes comprobar si está allí buscando en tu escritorio o ejecutando el comando `ls`.

Pro tip: Si no quieres escribir una y otra vez los mismos comandos, prueba oprimiendo la flecha arriba y flecha abajo de tu teclado para ver recientes comandos utilizados.

## ¡Ejercicios!

Un pequeño reto para ti: en el directorio recién creado `django-daw` crea un directorio llamado `test`. Utiliza los comandos `cd` y `mkdir`.

Solución:

```
$ cd django-daw
$ mkdir test
$ ls
```

## Limpiar

No queremos dejar un desorden, así que vamos a eliminar todo lo que hicimos hasta este momento. En primer lugar, tenemos que volver al escritorio:

```
$ cd ..
```

El comando `cd ..` cambiará el directorio actual al directorio padre (que es el directorio que contiene el directorio actual).

Revisa dónde estás:

```
$ pwd
/home/daw/Desktop
```

Es hora de eliminar el directorio `django-daw`.

Atención: Eliminar archivos utilizando `del`, `rmdir` o `rm` hace que no puedan recuperarse, lo que significa que los archivos borrados desaparecerán para siempre. Debes ser muy cuidadoso con estos comandos.

```
$ rm -r django-daw
```

Hecho! Asegurémonos que en verdad fueron borrados, vamos a ver.

```
$ ls
```

## Salida

Ahora puedes cerrar la línea de comandos sin problemas. Vamos a hacerlo al estilo hacker.

```
$ exit
```

## Índice

Aquí hay una lista de algunos comandos útiles:

Comando	Descripción	Ejemplo
<code>exit</code>	Cierra la ventana	<code>exit</code>
<code>cd</code>	Cambia el directorio	<code>cd test</code>
<code>ls</code>	Lista archivos	<code>ls</code>
<code>cp</code>	Copia de archivos	<code>cp test test.copy</code>
<code>mv</code>	Mueve archivos	<code>mv test.copy test.bak</code>
<code>mkdir</code>	Crea un directorio nuevo	<code>mkdir ejemplo</code>
<code>rm</code>	Elimina archivos	<code>rm test.bak</code>
<code>man</code>	Muestra la ayuda de los comandos	<code>man rm</code>

Estos son solo algunos de los comandos que puedes ejecutar en la línea de comandos. No vas a usar nada más que esos por ahora.

Si tienes curiosidad, [ss64.com](https://ss64.com) contiene una referencia completa de comandos para todos los sistemas operativos, en nuestro caso buscaremos los comandos de `BASH` que es el lenguaje que maneja la terminal.

## Actualización e instalación de utilidades

Para actualizar e instalar las diferentes utilidades necesarias para el desarrollo de las prácticas futuras, utilizaremos la paquetería `apt-get`.

Lo primero será actualizar los repositorios, que son los servidores que contienen la lista de aplicaciones disponibles. Esto se realiza ejecutando el comando `sudo apt-get update`.

El siguiente paso será actualizar todas las paqueterías previamente instaladas, para lograrlo ejecuta el comando `sudo apt-get upgrade`.

Ahora instalaremos todos los programas necesarios para continuar con nuestras prácticas, esto se puede lograr ejecutando los siguientes comandos:

```
$ sudo apt-get install python3.5
```

```
$ sudo apt-get install python3-venv
$ sudo apt-get install python3-pip
$ sudo apt-get install git
$ sudo apt-get install sublime-text
$ sudo apt-get install tmux
$ sudo apt-get install tree
$ sudo apt-get install ack
$ sudo apt-get install vim
```

o en una sola línea ejecutando:

```
sudo apt-get install python3.5 python3-venv python3-pip git tmux tree ack vim
```

Para abrir el nuevo editor desde la línea de comandos puedes ejecutar `subl` .