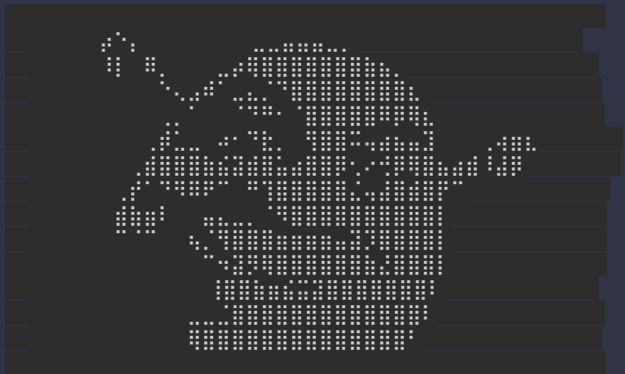


## **Domina la Terminal**

¿Qué es la terminal y cómo usarla?

Jorge Thomas

## Antes de Empezar



Hola, soy Jorge Thomas y esta es mi presentación "Domina la Terminal"

### ■ ¿Que haremos hoy?

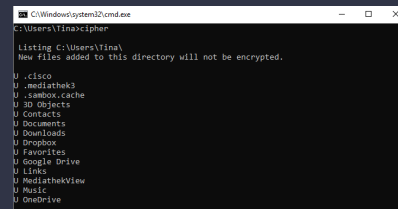
- ¿Qué es la terminal, consola, shell y la línea de comandos?
- ¿Por qué es importante aprender a usar la terminal?
- Ejercicios prácticos para aprender a usar la terminal.
- Impresionar a tus amigos con tu conocimiento de la terminal.

- **Qu**Ganas de aprender.ows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) o un navegador web.

## Terminal, Consola, Shell y Línea de Comandos

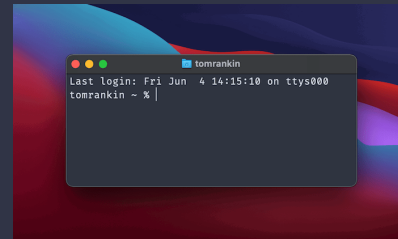
### Consola:

Dispositivo físico o virtual para interacción. Ejemplos: Símbolo del sistema, PowerShell. También se usa de manera intercambiable con "terminal", pero a veces se asocia más específicamente con la interfaz que aparece al arrancar el sistema, antes de iniciar un entorno gráfico.



### Terminal:

Interfaz textuada para ejecutar comandos. Ejemplos: GNOME Terminal, macOS Terminal. Básicamente, es una ventana o un programa en el que puedes abrir y ejecutar sesiones de shell.



### Shell:

Intérprete de comandos que ejecuta y interpreta. Ejemplos: Bash, Zsh.



**Nota:** Todos son interfaces basadas en texto sin gráficos.s: Comandos en

¿Y a mi que me importa esto?



### ■ Es importante porque:

- Aprender a usar la terminal te hace más eficiente.
- Te permite automatizar tareas.
- Te da un mejor entendimiento de cómo funciona tu sistema operativo.
- Te da una base sólida para aprender a programar.

## ■ La terminal nunca te va:

- A traicionar.



¿En que lio me he metido yo?



A continuación haremos unos ejercicios practicos para que puedas aprender a usar la terminal. En ellos aprenderas:

- A ejecutar comandos.
- A navegar por el sistema de archivos.
- A manipular archivos y directorios.
- A buscar archivos y texto.
- A hackear.

## '1. Hola Mundo'

### ■ Comando Echo

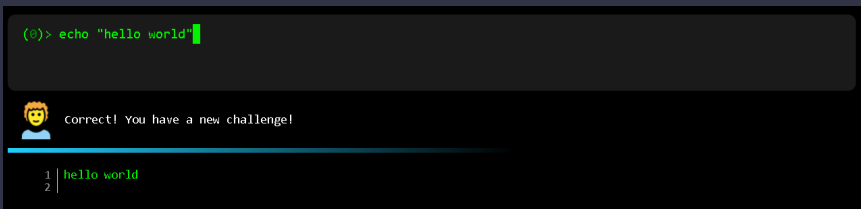
El comando `echo` es un comando de la terminal que se utiliza para imprimir texto en la terminal.

Nuestro primer desafío es imprimir "hello world" en la terminal con un solo comando.


**Nota:** Hay muchas maneras de imprimir texto en la línea de comandos, una de ellas es con el comando 'echo'.

### ■ Paso a Paso

1. Abre tu terminal (Windows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) o el sitio web: [https://cmdchallenge.com/#/hello\\_world](https://cmdchallenge.com/#/hello_world)
2. Escribe el comando `echo` seguido de "hello world" y presiona Enter.



```
(0)> echo "hello world"
```

 correct! You have a new challenge!

---

```
1 | hello world  
2 |
```

## '2. Directorio de Trabajo'

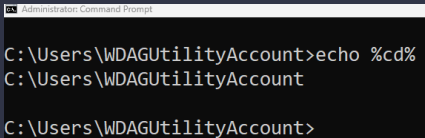
### ■ Comando PWD

El comando `pwd` o `print working directory` es un comando de la terminal que se utiliza para imprimir el directorio de trabajo actual.

Imprime el directorio de trabajo actual.

### ■ Paso a Paso

1. Abre tu terminal (Windows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) o el sitio web: [https://cmdchallenge.com/#/current\\_working\\_directory](https://cmdchallenge.com/#/current_working_directory)
2. Escribe el comando `pwd` (Windows CMD: `echo %cd%`) y presiona Enter.



```
Administrator: Command Prompt
C:\Users\WDAGUtilityAccount>echo %cd%
C:\Users\WDAGUtilityAccount
C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```



### '3. Listar Archivos'

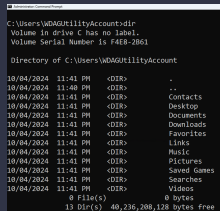
#### ■ Comando LS

El comando `ls` o `list` es un comando de la terminal que se utiliza para listar los archivos y directorios en el directorio de trabajo actual.

Enumera los nombres de todos los archivos en el directorio actual, un archivo por línea.

#### ■ Paso a Paso

1. Abre tu terminal (Windows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) o el sitio web: [https://cmdchallenge.com/#/list\\_files](https://cmdchallenge.com/#/list_files)
2. Escribe el comando `ls` (Windows CMD: `dir`) y presiona Enter.



```
C:\Users\WDAGUtilityAccount>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is F4E8-2B61

Directory of C:\Users\WDAGUtilityAccount

10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          .
10/04/2024  11:40 PM    <DIR>          ..
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Contacts
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Desktop
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Documents
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Downloads
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Favorites
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Links
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Music
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Pictures
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Saved Games
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Searches
10/04/2024  11:41 PM    <DIR>          Videos
               0 File(s)                0 bytes
               13 Dir(s)  40,236,208,128 bytes free
```

## '4. Limpiar la Terminal'

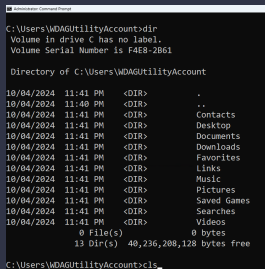
### ■ Comando Clear

El comando `clear` es un comando de la terminal que se utiliza para limpiar la pantalla de la terminal.

Limpia la pantalla de la terminal.

### ■ Paso a Paso

1. En tu terminal (Windows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) escribe el comando `clear` (Windows CMD: `cls`) y presiona Enter.



```
Windows Command Prompt
C:\Users\WDAGUtilityAccount>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is F4E8-2B61

Directory of C:\Users\WDAGUtilityAccount

10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          .
10/04/2024  11:40 PM  <DIR>          ..
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Contacts
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Desktop
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Documents
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Downloads
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Favorites
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Links
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Music
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Pictures
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Saved Games
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Searches
10/04/2024  11:41 PM  <DIR>          Videos
               0 File(s)              0 bytes
               13 Dir(s)  40,236,208,128 bytes free

C:\Users\WDAGUtilityAccount>cls
```

## '5. Leer un Archivo'

### ■ Comando Cat

El comando `cat` o `conCATenate` es un comando de la terminal que se utiliza para leer archivos y mostrar su contenido en la terminal.

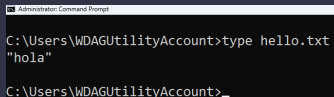
### ■ Paso a Paso

#### ■ Windows

1. Abre el explorador de windows y escribe en la barra de navegación `%userprofile%` y presiona Enter.
2. Te llevará a tu directorio de usuario, crea un nuevo archivo de texto llamado `hello.txt`.
3. En tu terminal (Windows: cmd) escribe el comando `type hello.txt` y presiona Enter.

#### ■ Navegador

1. Hay un archivo llamado `access.log` en el directorio actual. Imprime el contenido usando el comando `cat` seguido de `access.log`.



```
Administrator: Command Prompt
C:\Users\WDAGUtilityAccount>type hello.txt
"hola"
C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```

## '6. Últimas 5 Líneas'

### Comando Tail

El comando `tail` es un comando de la terminal que se utiliza para imprimir las últimas líneas de un archivo.

Imprima las últimas 5 líneas de "access.log".

### Paso a Paso

1. Abre el sitio web: [https://cmdchallenge.com/#/last\\_lines](https://cmdchallenge.com/#/last_lines)
2. Escribe el comando `tail -n 5 access.log` y presiona Enter.

```
(0)> tail -n 5 access.log
```



Correct! You have a new challenge!

```
1 | 199.37.62.156 - - [09/Jan/2017:22:42:18 +0100] "GET /posts/1/display HTTP/1.0" 200 2477
2 | 55.74.240.123 - - [09/Jan/2017:22:44:25 +0100] "POST /posts/1/display HTTP/1.0" 200 3471
3 | 251.111.109.143 - - [09/Jan/2017:22:49:02 +0100] "GET /posts/foo?appID=xxxx HTTP/1.0" 200 2477
4 | 101.163.230.250 - - [09/Jan/2017:22:52:31 +0100] "DELETE /posts/2/display HTTP/1.0" 404 2477
5 | 200.19.168.148 - - [09/Jan/2017:22:57:11 +0100] "GET /posts/foo?appID=xxxx HTTP/1.0" 200 3471
6 |
```

## ■ ¿Que es esa N?

archivo. `-n` es un argumento que se usa para especificar el número de líneas que se deben imprimir.as 5 líneas del

## '7. Crear un Archivo'

### ■ Comando Touch

El comando `touch` o `tocar` es un comando de la terminal que se utiliza para crear archivos vacíos.

Crea un archivo vacío llamado `take-the-command-challenge` en el directorio de trabajo actual.

### ■ Paso a Paso

#### ■ Windows

1. En tu terminal (Windows: `cmd`) escribe el comando `type nul > test.txt` y presiona Enter.

#### ■ Navegador

1. Abre el sitio web: [https://cmdchallenge.com/#/create\\_file](https://cmdchallenge.com/#/create_file)
2. Escribe el comando `touch take-the-command-challenge` y presiona Enter.

Administrator: Command Prompt

```
C:\Users\WDAGUtilityAccount>type nul > test
```

```
C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```

## '8. Crear un Directorio'

### ■ Comando Mkdir

El comando `mkdir` o `make directory` es un comando de la terminal que se utiliza para crear directorios.

Crea un directorio llamado `tmp/files` en el directorio de trabajo actual

Sugerencia: El directorio `"tmp/"` no existe, con un solo comando debes crear tanto `"tmp/"` como `"tmp/files"`

### ■ Paso a Paso

#### ■ Windows

1. En tu terminal (Windows: `cmd`) escribe el comando `mkdir tmp\files` y presiona Enter.

#### ■ Navegador

1. Escribe el comando `mkdir -p tmp/files` y presiona Enter.

### ■ ¿Qué es ese -p?

Habrás notado que en `mkdir` estamos usando `-p`, esto es para indicarle a `mkdir` que cree todos los directorios necesarios, incluidos los padres. `-p` es un argumento que se usa para crear directorios anidados.

## '9. Copiar un Archivo'

### ■ Comando Cp

El comando `cp` o `copy` es un comando de la terminal que se utiliza para copiar archivos.

Copia el archivo llamado `take-the-command-challenge` al directorio `tmp/files`

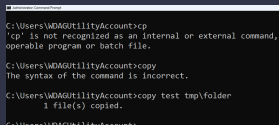
### ■ Paso a Paso

#### ■ Windows

1. En tu terminal (Windows: cmd) escribe el comando `copy take-the-command-challenge tmp\files` y presiona Enter.

#### ■ Navegador

1. Escribe el comando `cp take-the-command-challenge tmp/files` y presiona Enter.



```
C:\Users\WDAGUtilityAccount>cp
'cp' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\Users\WDAGUtilityAccount>copy
The syntax of the command is incorrect.

C:\Users\WDAGUtilityAccount>copy test tmp\folder
1 file(s) copied.

C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```

## '10. Mover un Archivo'

### ■ Comando Mv

El comando `mv` o `move` es un comando de la terminal que se utiliza para mover archivos.

Mueva el archivo llamado `take-the-command-challenge` al directorio `tmp/files`

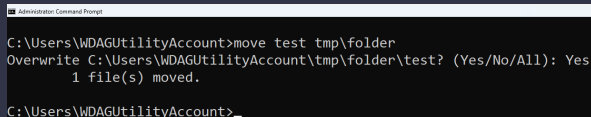
### ■ Paso a Paso

#### ■ Windows

1. En tu terminal (Windows: `cmd`) escribe el comando `move take-the-command-challenge tmp\files` y presiona Enter.

#### ■ Navegador

1. Escribe el comando `mv take-the-command-challenge tmp/files` y presiona Enter.



```
Administrator: Command Prompt
C:\Users\WDAGUtilityAccount>move test tmp\folder
Overwrite C:\Users\WDAGUtilityAccount\tmp\folder\test? (Yes/No/All): Yes
1 file(s) moved.
C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```



## '11. Eliminar un Archivo'

### ■ Comando Rm

El comando `rm` o `remove` es un comando de la terminal que se utiliza para eliminar archivos.

Elimina todos los archivos de este directorio de desafío, incluidos todos los subdirectorios y sus contenidos.

Sugerencia: hay archivos y directorios que comienzan con un punto ".", "rm -rf \*" no funcionará aquí. **Nota:** Este comando es peligroso, ¡asegúrate de estar en el directorio correcto!

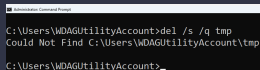
### ■ Paso a Paso

#### ■ Windows

1. En tu terminal (Windows: cmd) escribe el comando `del /s /q tmp` y presiona Enter.

#### ■ Navegador

1. Escribe el comando `rm -rf tmp` y presiona Enter.



```
Windows Command Prompt
C:\Users\WDAGUtilityAccount>del /s /q tmp
Could Not Find C:\Users\WDAGUtilityAccount\tmp
C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```

## Herramientas Usadas

Entre las herramientas usadas para la creación de esta presentación se encuentran:

- **presenterm** (<https://github.com/mfontanini/presenterm>) - Herramienta de presentaciones en terminal.
- **wezterm** (<https://github.com/wez/wezterm>) - Emulador de terminal y multiplexor.
- **carnac** (<https://github.com/Code52/carnac>) - Herramienta de grabación de teclado.
- **cmdchallenge** (<https://cmdchallenge.com/>) - Juego interactivo para aprender comandos de terminal.
- **bitburner** (<https://bitburner-official.github.io/>) - Juego de simulación de hacking.

## Recomendaciones

A continuación les comparto algunos juegos para aprender sobre la terminal y programación:

- **cmdchallenge** (<https://cmdchallenge.com/>) - Juego interactivo para aprender comandos de terminal.
- **bitburner** (<https://bitburner-official.github.io/>) - Juego de simulación de hacking.
- **TIS-100** (<https://store.steampowered.com/app/370360/TIS100/>) - Juego de programación de puzles.
- **Shenzhen I/O** ([https://store.steampowered.com/app/504210/Shenzhen\\_IO/](https://store.steampowered.com/app/504210/Shenzhen_IO/)) - Juego de programación de puzles.
- **hacknet** (<https://store.steampowered.com/app/365450/Hacknet/>) - Juego de simulación de hacking.
- **while True: learn()** ([https://store.steampowered.com/app/619150/while\\_True\\_learn/](https://store.steampowered.com/app/619150/while_True_learn/)) - Juego de programación de puzles.
- **mindustry** (<https://store.steampowered.com/app/1127400/Mindustry/>) - Juego de construcción y gestión.
- **bandit** (<https://overthewire.org/wargames/bandit/>) - Juego de seguridad informática.



