



## Antes de Empezar



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

### ■ ¿Que aprenderás?

- ¿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.
- Juegos Interactivos para aprender sobre la terminal y programación.

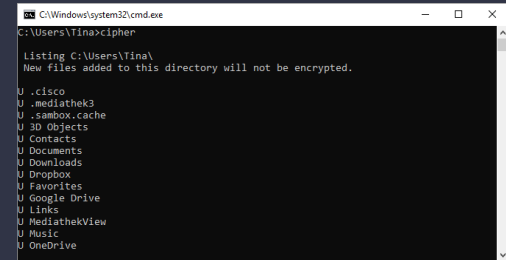
### ■ ¿Qué necesitas?

- Una terminal (Windows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) o un navegador web.
- Saber escribir.
- Ganas de aprender.

## Terminal, Consola, Shell y Línea de Comandos

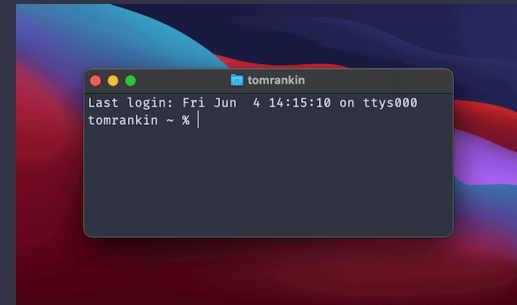
### ■ Consola:

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.

### ■ Línea de Comandos:



**Nota:** Todos son interfaces basadas en texto sin gráficos.s: Comandos en cmd.exe, PowerShell.

¿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 fallar.
- A mentir.
- A engañar.
- 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.

## '1. Hola Mundo'

### ■ Comando Echo

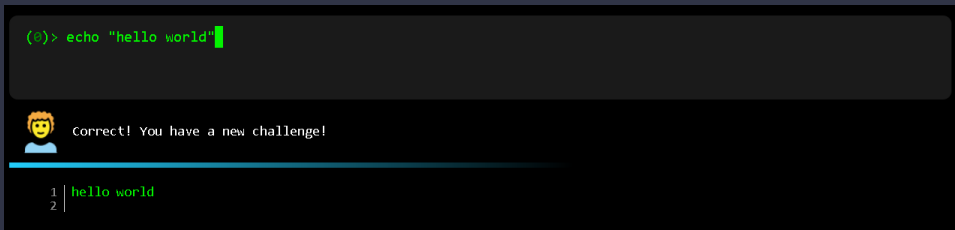
El comando `echo` es un comando de la terminal que se utiliza para imprimir texto en la terminal.

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

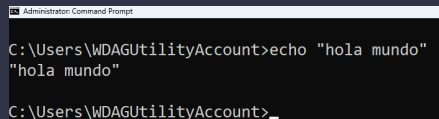
1. Abre tu terminal (Windows: cmd, macOS: Terminal, Linux: Terminal) o el sitio web: [https://cmdchallenge.com/#/hello\\_world](https://cmdchallenge.com/#/hello_world)
2. Escribe el comando `echo` seguido de "hello world" y presiona Enter.



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

Correct! You have a new challenge!

1 | hello world
2 |
```



```
Administrator: Command Prompt

C:\Users\WDAGUtilityAccount>echo "hola mundo"
hola mundo

C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```

## '2. Directorio de Trabajo'

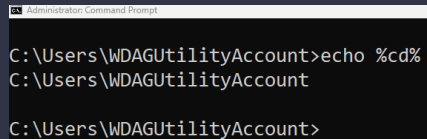
### ■ Comando PWD

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'

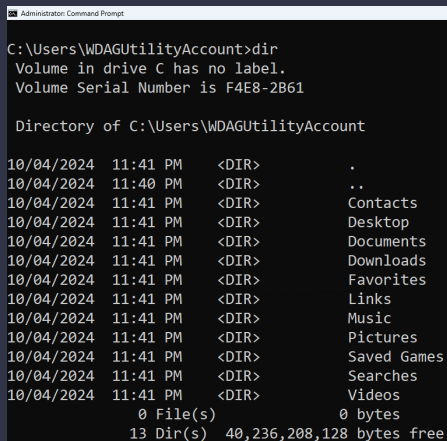
#### ■ Comando LS

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.



```
Administrator: 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
```

#### '4. Limpiar la Terminal'

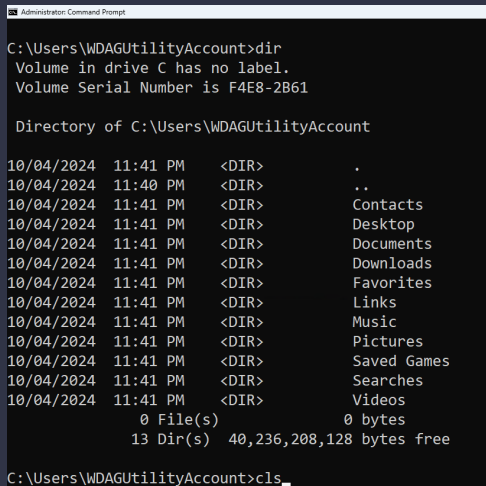
##### ■ Comando Clear

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.



```
Administrator: 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.

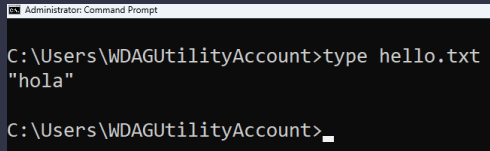
### ■ Paso a Paso

#### ■ 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

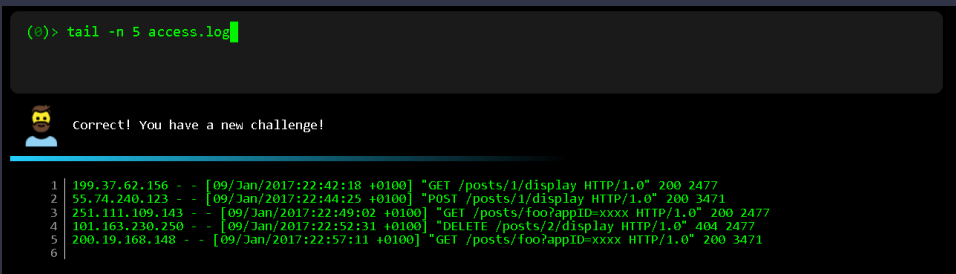
El comando `tail` es un comando de la terminal que se utiliza para imprimir las últimas líneas de un archivo.

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
```



```
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?

Habras notado que en tail estamos usando `-n 5`, esto es para indicarle a tail que imprima las últimas 5 líneas del archivo. `-n` es un argumento que se usa para especificar el número de líneas que se deben imprimir.























Imprima todas las líneas coincidentes (sin el nombre del archivo ni la ruta del archivo) en todos los archivos del directorio actual que comiencen con "access.log" y que contengan la cadena "500".

Tenga en cuenta que no hay archivos llamados access.log en el directorio actual, por lo que deberá realizar una búsqueda recursiva.





## Headers

Using commonmark setext headers allows you to set titles for your slides (like seen above!):

```
Headers
---
```

### ■ Other headers

All other header types are simply treated as headers within your slide.

### ▤ Subheaders

### ▥ And more

## Slide commands

Certain commands in the form of HTML comments can be used:

### ■ Ending slides

In order to end a single slide, use:

```
<!-- end_slide -->
```

### ■ Creating pauses

Slides can be paused by using the `pause` command:

```
<!-- pause -->
```

This allows you to:

- Create suspense.
- Have more interactive presentations.
- Possibly more!





## Snippet execution

Code snippets can be executed:

- For various languages, including compiled ones.
- Their output is shown in real time.
- Unimportant lines can be hidden so they don't clutter what you're trying to convey.
- By default by pressing `<ctrl-e>`.

```
fn main() {  
    let names = ["Alice", "Bob", "Eve", "Mallory", "Trent"];  
    for name in names {  
        println!("Hi {name}!");  
        sleep(Duration::from_millis(500));  
    }  
}
```

## Images

Image rendering is supported as long as you're using `iterm2`, your terminal supports the kitty graphics protocol (such as the kitty terminal itself!), or the sixel format.

- Include images in your slides by using ``.
- Images will be rendered in **their original size**.
  - If they're too big they will be scaled down to fit the screen.



## Column layouts

Column layouts let you organize content into columns.

Here you can place code:

```
fn potato() -> u32 {  
    42  
}
```

Plus pretty much anything else:

- Bullet points.
- Images.
- more!



Picture by Alexis Bailey / CC BY-NC 4.0

Because we just reset the layout, this text is now below both of the columns. Code and any other element will now look like it usually does:

```
print("Hello world!")
```

## Text formatting

Text formatting works as expected:

- **This is bold text.**
- This is italics.
- **This is bold and this is bold and italic.**
- ~~This is strikethrough text.~~
- Inline code `is also supported.`
- Links look like this <https://example.com/>



## Other elements

Other elements supported are:

### ■ Tables

Name	Taste
Potato	Great
Carrot	Yuck

### ■ Block quotes

```
| Lorem ipsum dolor sit amet. Eos laudantium animi ut ipsam beataeet  
| et exercitationem deleniti et quia maiores a cumque enim et  
| aspernatur nesciunt sed adipisci quis.
```

### ■ Thematic breaks

A horizontal line by using `---`.

---

## 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.

<https://overthewire.org/wargames/bandit/bandit0.html>

