

# 40 Comandos Windows (CMD) Esenciales

## Introducción

Windows Command Prompt (CMD) es la interfaz de línea de comandos nativa de Microsoft Windows[web:128]. Aunque PowerShell es la evolución moderna y más potente, CMD sigue siendo fundamental para administradores, técnicos de IT y usuarios avanzados de Windows. Este documento presenta los 40 comandos más importantes para trabajar eficientemente en Windows[web:131].

---

## 1. Navegación y Gestión de Directorios

### dir (Directory)

Lista archivos y carpetas del directorio actual.

#### Sintaxis:

dir [ruta] [opciones]

#### Ejemplo práctico:

```
C:\Users\usuario> dir  
Volume in drive C is Windows  
Directory of C:\Users\usuario
```

```
01/15/2025 10:30 AM <DIR> Documentos  
01/15/2025 09:15 AM <DIR> Descargas  
01/15/2025 02:45 PM 125,340 proyecto.txt
```

---

### cd (Change Directory)

Cambia el directorio actual.

#### Sintaxis:

cd [ruta]

#### Ejemplo práctico:

```
C:\Users\usuario> cd Documentos  
C:\Users\usuario\Documentos> cd ..  
C:\Users\usuario> cd C:\Windows  
C:\Windows>
```

---

## **md / mkdir (Make Directory)**

Crea una nueva carpeta.

### **Sintaxis:**

mkdir nombre\_carpeta

### **Ejemplo práctico:**

```
C:\Users\usuario> mkdir Proyectos  
C:\Users\usuario> mkdir Proyectos\Python\app  
C:\Users\usuario> dir Proyectos  
Directory of C:\Users\usuario\Proyectos  
01/15/2025 10:35 AM <DIR> Python
```

---

## **rd / rmdir (Remove Directory)**

Elimina una carpeta vacía.

### **Sintaxis:**

```
rd nombre_carpeta  
rd /s nombre_carpeta (elimina carpeta y contenido)
```

### **Ejemplo práctico:**

```
C:\Users\usuario> rd carpeta_vacia  
C:\Users\usuario> rd /s /q carpeta_con_contenido  
(elimina sin confirmar)
```

---

## **tree**

Muestra la estructura de carpetas en forma de árbol.

### **Sintaxis:**

tree [ruta] [opciones]

### **Ejemplo práctico:**

```
C:\Proyectos> tree  
Folder PATH listing for volume Windows  
Volume serial number is XXXX-XXXX  
C:  
├── Python  
│   ├── app  
│   └── scripts  
├── Java  
│   └── src  
└── SQL
```

---

## **pushd / popd**

Guarda la ubicación actual (pushd) y regresa a ella (popd).

### **Sintaxis:**

pushd [ruta]

popd

### **Ejemplo práctico:**

C:\Users\usuario> pushd C:\Windows\System32

C:\Windows\System32> popd

C:\Users\usuario>

---

## **2. Gestión de Archivos**

### **copy / xcopy**

Copia archivos de un lugar a otro.

### **Sintaxis:**

copy [origen] [destino]

xcopy [origen] [destino] /S /E

### **Ejemplo práctico:**

C:\Users\usuario> copy documento.txt documentos

1 file(s) copied

C:\Users\usuario> xcopy Proyectos\ Proyectos\_backup\ /S /E

---

### **robocopy**

Copia robusta de archivos y directorios, ideal para backups.

### **Sintaxis:**

robocopy [origen] [destino] [opciones]

### **Ejemplo práctico:**

C:> robocopy C:\Datos D:\Backup /MIR /LOG:backup.log

ROBOCOPY :: Robust File Copy for Windows

Archivos copiados: 1,523

Directorios copiados: 245

---

### **move / ren**

Mueve o renombra archivos y carpetas.

### **Sintaxis:**

move [origen] [destino]

ren [archivo\_antiguo] [archivo\_nuevo]

### **Ejemplo práctico:**

C:\Users\usuario> move archivo.txt Documentos

```
C:\Users\usuario> ren archivo_viejo.txt archivo_nuevo.txt
```

---

## del / erase

Elimina archivos.

### Sintaxis:

```
del [archivo]
```

### Ejemplo práctico:

```
C:\Users\usuario> del archivo_temporal.txt
```

```
C:\Users\usuario> del *.tmp (elimina todos los .tmp)
```

---

## type

Muestra el contenido de un archivo de texto.

### Sintaxis:

```
type [archivo]
```

### Ejemplo práctico:

```
C:\Users\usuario> type config.txt
```

; Archivo de configuración

database=localhost

port=3306

user=admin

---

## attrib

Muestra o cambia atributos de archivos (oculto, solo lectura, etc.).

### Sintaxis:

```
attrib [+/-][atributos] [archivo]
```

### Ejemplo práctico:

```
C:\Users\usuario> attrib documento.txt
```

A C:\Users\usuario\documento.txt

```
C:\Users\usuario> attrib +h archivo_secreto.txt
```

(marca como oculto)

```
C:\Users\usuario> attrib +r documento_importante.txt
```

(marca como solo lectura)

---

## fc (File Compare)

Compara el contenido de dos archivos.

### Sintaxis:

```
fc [archivo1] [archivo2]
```

### Ejemplo práctico:

```
C:\Users\usuario> fc versión1.txt versión2.txt
```

Comparando archivos versión1.txt y versión2.txt

\*\*\*\*\* versión1.txt

línea original

\*\*\*\*\* versión2.txt

línea modificada

---

### 3. Visualización y Procesamiento de Texto

#### more

Muestra archivos largos página a página.

##### Sintaxis:

more [archivo]

##### Ejemplo práctico:

C:\Users\usuario> more log.txt

-- Página 1 de log.txt --

[Presionar espacio para siguiente página]

---

#### find / findstr

Busca texto dentro de archivos o salidas de comandos.

##### Sintaxis:

find "texto" [archivo]

findstr "patrón" [archivo]

##### Ejemplo práctico:

C:\Users\usuario> find "ERROR" log.txt

----- LOG.TXT

[2025-01-15 10:30] ERROR: Connection failed

C:\Users\usuario> findstr /I "warning" \*.log  
sistema.log:WARNING: Low disk space

---

#### sort

Ordena líneas de texto.

##### Sintaxis:

sort [archivo]

##### Ejemplo práctico:

C:\Users\usuario> sort nombres.txt

Ana

Carlos

Juan

Maria

C:\Users\usuario> dir | sort /R

(ordena lista de archivos en orden inverso)

---

## 4. Información del Sistema

### systeminfo

Muestra información detallada del sistema.

**Sintaxis:**

systeminfo

**Ejemplo práctico:**

C:> systeminfo

Nombre del equipo: PC-USUARIO

SO: Windows 10 Pro

Versión del SO: 22H2

Procesador: Intel Core i7-10700K

RAM total: 16384 MB

Espacio en disco (C:): 450 GB

---

### tasklist

Lista los procesos en ejecución.

**Sintaxis:**

tasklist [opciones]

**Ejemplo práctico:**

C:> tasklist

Nombre de imagen PID

Sesión num

=====

System 4 Consola 1

svchost.exe 856 Consola 1

chrome.exe 5432 Consola 1

code.exe 4521 Consola 1

---

### taskkill

Termina procesos por nombre o PID.

**Sintaxis:**

taskkill /IM [nombre\_proceso] /F

taskkill /PID [PID] /F

**Ejemplo práctico:**

C:> taskkill /IM notepad.exe /F

ÉXITO: Se ha terminado el proceso "notepad.exe" con PID 1234.

C:> taskkill /PID 5432 /F

(termina el proceso con PID 5432)

---

## **chkdsk (Check Disk)**

Comprueba y repara errores en el disco.

### **Sintaxis:**

chkdsk [unidad:] [opciones]

### **Ejemplo práctico:**

C:> chkdsk D: /F

La unidad D se ha examinado correctamente.

No se han encontrado errores.

---

## **ipconfig**

Muestra la configuración de red (IP, máscara, puerta de enlace).

### **Sintaxis:**

ipconfig [opciones]

### **Ejemplo práctico:**

C:> ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet:

Dirección IPv4: 192.168.1.100

Máscara de subred: 255.255.255.0

Puerta de enlace: 192.168.1.1

Servidor DNS: 8.8.8.8

---

## **ping**

Comprueba la conectividad con otro host.

### **Sintaxis:**

ping [host]

### **Ejemplo práctico:**

C:> ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:

Respuesta de 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=21ms TTL=119

Respuesta de 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=20ms TTL=119

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:

Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0

---

## **tracert (Trace Route)**

Muestra la ruta que siguen los paquetes hasta un destino.

### **Sintaxis:**

tracert [host]

### **Ejemplo práctico:**

C:> tracert [google.com](http://google.com)

Traza de la ruta a [google.com](http://google.com) [142.250.80.46]

1 <1 ms <1 ms <1 ms 192.168.1.1

2 18 ms 16 ms 17 ms router.isp.local

3 25 ms 24 ms 26 ms 138.20.45.1

---

## netstat

Muestra conexiones de red y puertos en uso.

### Sintaxis:

netstat [opciones]

### Ejemplo práctico:

C:> netstat -an

Conexiones activas

Proto Dirección local Dirección remota Estado

TCP 127.0.0.1:3306 0.0.0.0:0 ESCUCHANDO

TCP 192.168.1.100:443 142.250.80.46:443 ESTABLECIDO

---

## nslookup

Consulta DNS para obtener la IP de un dominio.

### Sintaxis:

nslookup [dominio]

### Ejemplo práctico:

C:> nslookup [google.com](http://google.com)

Servidor: dns.google

Address: 8.8.8.8

Nombre: [google.com](http://google.com)

Address: 142.250.80.46

---

## 5. Gestión de Usuarios

### net user

Gestiona usuarios locales (crear, modificar, ver).

### Sintaxis:

net user [usuario] [opciones]

### Ejemplo práctico:

C:> net user

Cuentas de usuario de \PC-USUARIO

Administrator

Invitado

usuario

C:> net user estudiante \* /add

(crea nuevo usuario y pide contraseña)

```
C:> net user usuario /active:no  
(desactiva usuario)
```

---

## net localgroup

Gestiona grupos locales.

### Sintaxis:

```
net localgroup [grupo] [usuario] /add
```

### Ejemplo práctico:

```
C:> net localgroup "Administradores" usuario /add
```

El comando se completó correctamente.

```
C:> net localgroup "Usuarios remotos" usuario /delete
```

---

## whoami

Muestra el usuario con el que está iniciada la sesión actual.

### Sintaxis:

```
whoami
```

### Ejemplo práctico:

```
C:> whoami
```

```
PC-USUARIO\usuario
```

---

## 6. Compresión y Empaquetado

### compact

Comprime archivos en NTFS.

### Sintaxis:

```
compact [ruta] [opciones]
```

### Ejemplo práctico:

```
C:> compact /c /s:Documentos
```

Comprimiendo archivos en Documentos...

Ratio de compresión: 35.5%

---

### expand

Extrae archivos comprimidos.

### Sintaxis:

```
expand [origen] [destino]
```

### Ejemplo práctico:

```
C:> expand archivo.cab destino
```

Se han extraído 5 archivos correctamente.

---

## 7. Sistema y Administración

### **shutdown**

Apaga o reinicia el equipo.

#### **Sintaxis:**

shutdown /s /t segundos /c "comentario"  
shutdown /r /t 0 (reinicia inmediatamente)

#### **Ejemplo práctico:**

C:> shutdown /s /t 60 /c "Apagando en 60 segundos"  
C:> shutdown /h (pone en hibernación)

---

### **sfc /scannow**

Verifica y repara archivos de sistema corruptos.

#### **Sintaxis:**

sfc /scannow

#### **Ejemplo práctico:**

C:> sfc /scannow  
Iniciando operación de análisis del sistema...  
Porcentaje completado: 45%  
Se encontraron 2 archivos corruptos  
Se repararon correctamente.

---

### **wmic (Windows Management Instrumentation)**

Interfaz para información y administración de Windows.

#### **Sintaxis:**

wmic [objeto] [opciones]

#### **Ejemplo práctico:**

C:> wmic os get version  
Version  
10.0.22621

C:> wmic cpu get name  
Name  
Intel Core i7-10700K

---

### **ver**

Muestra la versión del Sistema Operativo.

#### **Sintaxis:**

ver

**Ejemplo práctico:**

C:> ver

Versión de Microsoft Windows [10.0.22621]

---

## 8. Redirección y Pipes

### Redirección (>, >>)

Redirige la salida a un archivo.

**Sintaxis:**

comando > archivo.txt (sobrescribe)

comando >> archivo.txt (añade al final)

**Ejemplo práctico:**

C:> dir > listado.txt

(guarda listado de directorios)

C:> ipconfig >> configuracion.log

(añade configuración de red al log)

C:> tasklist > procesos.txt

---

### Pipe (|)

Canaliza la salida de un comando como entrada a otro.

**Sintaxis:**

comando1 | comando2

**Ejemplo práctico:**

C:> tasklist | findstr "python"

python.exe 5432

C:> dir | findstr ".txt"

15/01/2025 documento.txt

15/01/2025 notas.txt

C:> systeminfo | findstr "OS"

SO: Windows 10 Pro

---

## 9. Búsqueda de Archivos

### where

Localiza un archivo o ejecutable.

**Sintaxis:**

where [archivo]

**Ejemplo práctico:**

C:> where python.exe

C:\Users\usuario\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe

C:> where cmd.exe  
C:\Windows\System32\cmd.exe

---

### dir con comodín

Busca archivos con patrón.

#### Sintaxis:

dir \*.extensión

#### Ejemplo práctico:

C:> dir \*.txt  
C:\Users\usuario\documento.txt  
C:\Users\usuario\notas.txt

C:> dir C:\Windows\System32\*.dll | find /c ".dll"  
(cuenta archivos .dll)

---

## 10. Configuración del Entorno

### set

Muestra o define variables de entorno.

#### Sintaxis:

set [variable]=[valor]

#### Ejemplo práctico:

C:> set PATH  
PATH=C:\Windows\System32;C:\Program Files...  
  
C:> set MIVAR=valor123  
C:> echo %MIVAR%  
valor123

---

### echo

Muestra mensajes o controla la visualización.

#### Sintaxis:

echo [mensaje]  
@echo off (desactiva visualización de comandos en scripts)

#### Ejemplo práctico:

C:> echo Hola desde CMD  
Hola desde CMD

C:> echo.  
(imprime línea en blanco)

---

## **cls**

Limpia la pantalla de la consola.

### **Sintaxis:**

cls

### **Ejemplo práctico:**

C:> cls  
(borra todo lo anterior)

---

## **Ejemplos de Uso Combinado**

### **Monitorizar logs y filtrar errores:**

C:> findstr "ERROR" C:\Logs\sistema.log | more

### **Listar todos los archivos .txt y guardarlos:**

C:> dir /S /B \*.txt > lista\_textos.txt

### **Buscar procesos activos que contengan "python":**

C:> tasklist | findstr "python"

### **Mostrar configuración de red y guardarla:**

C:> ipconfig > config\_red.txt

### **Contar archivos por tipo:**

C:> dir /S \*.exe | findstr /c:".exe"

---

## **Conclusión**

El dominio de estos 40 comandos de Windows CMD es esencial para:

- **Administradores de sistemas** - Gestión de servidores Windows
- **Técnicos de IT** - Diagnóstico y resolución de problemas
- **Desarrolladores** - Automatización y scripting en batch
- **Usuarios avanzados** - Tareas de mantenimiento y diagnóstico

**Recomendación:** Practica regularmente y utiliza comando `/?` para obtener ayuda específica de cada comando. Para tareas más avanzadas, considera aprender PowerShell, que ofrece mayor potencia y flexibilidad[web:146].

## Referencias

- [1] Microsoft Learn. (2025). Windows commands reference. <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/windows-commands>
- [2] Thomas-Krenn Wiki. (2025). CMD commands under Windows. [https://www.thomas-krenn.com/en/wiki/Cmd\\_commands\\_under\\_Windows](https://www.thomas-krenn.com/en/wiki/Cmd_commands_under_Windows)
- [3] NinjaOne Blog. (2025). 70+ Essential Windows CMD Commands. <https://www.ninjaone.com/blog/windows-cmd-commands/>