

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](https://www.google.com)

Traza de la ruta a [google.com](https://www.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
Servidor: dns.google
Address: 8.8.8.8
Nombre: 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
- [3] NinjaOne Blog. (2025). 70+ Essential Windows CMD Commands. <https://www.ninjaone.com/blog/windows-cmd-commands/>