

# **TIC05** **EL INTÉRPRETE DE COMANDOS**

- 1. Introducción.**
- 2. Concepto de archivo**
- 3. Comandos del intérprete de comandos.**

## **1. INTRODUCCION**

El interprete de comandos permite la comunicación entre el usuario y el sistema operativo. El intérprete de comandos es un programa que convierte los comandos que se introducen en la consola y los convierte en instrucciones para el sistema operativo.

Aunque actualmente se han impuesto las interfaces gráficas de usuario (GUI), hay funciones, como la automatización de tareas o el acceso directo a las funciones del sistema operativo, que se ejecutan mejor desde la línea de comandos.

El precursor del intérprete de comandos en los sistemas Windows fue el sistema operativo MS-DOS (Microsoft Disk Operating System), que fue creado por Microsoft en 1981 para los primeros ordenadores personales de IBM. Era un sistema operativo monotarea (sólo puede ejecutar un programa a la vez) y monousuario (sólo puede trabajar con el ordenador un usuario).

## **3. CONCEPTO DE ARCHIVO**

Una de las tareas principales de MS DOS (y de cualquier sistema operativo) es la organización, almacenamiento y recuperación de la información de los discos. Para ello se utilizan los ficheros o archivos.

Un archivo es un conjunto de datos (información) relacionados entre sí, que son almacenados en disquete o en disco duro bajo un nombre, mediante el cual podrá ser recuperada o modificada posteriormente.

Cada archivo tiene un nombre que lo identifica. Para buscar un archivo debe indicarse el nombre del mismo.

### **3.1. Organización de archivos**

El sistema operativo MS-DOS organiza los archivos en disco empleando directorios o conjuntos de archivos. Cada disco puede tener varios directorios. Cada directorio contiene información acerca de los archivos que contiene: nombre, tamaño, fecha de creación y actualización, etc.

Cuando se trabaja con un archivo, el directorio que lo contiene recibe el nombre de directorio de trabajo o directorio actual.

### **3.2. Nombres de los archivos**

Cada archivo debe tener un nombre único dentro de un directorio. Los nombres de los archivos se componen de dos partes:

- El nombre del archivo propiamente dicho.
- La extensión del archivo: Esta parte es opcional y nos indica de que tipo de archivo se trata.

En el sistema operativo MS-DOS, el nombre de un archivo puede tener una longitud máxima de ocho caracteres. La extensión comienza con un punto y puede tener un máximo de tres caracteres.

En los nombres de archivos no se pueden utilizar determinados caracteres:

. , / \ < > : + = ; ,

## 4.- COMANDOS DEL INTÉRPRETE DE COMANDOS

Los principales comandos del intérprete de comandos son los siguientes:

### 4.1. Preparación de un disquete (FORMAT)

El comando FORMAT prepara un disquete nuevo para ser utilizado por el sistema operativo, creando las pistas, sectores y directorio principal que el sistema utilizará en lo sucesivo para almacenar y recuperar información.

Para formatear un disquete que se encuentra en la unidad A, teclearemos:

**C:>FORMAT A:**

Opciones de comando FORMAT:

- **FORMAT /V**      Al formatear el disquete se puede grabar un nombre (volumen).
- **FORMAT /S**      Al formatear el disquete se graban los comandos necesarios para poder arrancar el sistema.
- **FORMAT /V/S**    Se admiten las dos posibilidades anteriores.
- **FORMAT /X**      Con esta opción se le indica al ordenador que se va a formatear el disco duro.

### 4.2. Estado de los disquetes (CHKDSK)

El comando CHKDSK se utiliza para averiguar el estado en que se encuentra un disco.

**CHKDSK unidad**

Opciones de comando CHKDSK:

- **CHKDSK /F**      Ofrece la posibilidad de recuperar los sectores perdidos.

- **CHKDSK /V** Permite listar todos los ficheros que hay en el disco, ordenándolos por subdirectorios.
- **CHKDSK /F/V** Lista por pantalla todos los subdirectorios con todos sus ficheros y, al final, da el resumen de la ocupación del disco.

#### 4.3. Listar el contenido de un directorio (DIR)

El comando DIR permite listar el contenido de un directorio.

**DIR unidad:nombreDirectorio**

También es posible listar un solo archivo:

**DIR nombreFichero**

Opciones de comando DIR:

- **DIR /W** Visualiza sólo los nombres de los ficheros de un determinado directorio en cinco columnas.
- **DIR /P** Visualiza toda la información de los ficheros de un determinado directorio página a página. Se detiene en una determinada página hasta que pulsemos una tecla.
- **DIR /2** Visualiza la información de los ficheros de un determinado directorio en dos columnas.
- **DIRT /W/P** Combina las opciones anteriores.

#### 4.4. Copias de disquetes (DISKCOPY)

El comando DISKCOPY permite copiar un disquete completo:

**DISKCOPY unidadOrigen: unidadDestino:**

Con la orden DISKCOPY se hace una copia exacta del disquete original, incluidos los errores en sectores. Si el disquete destino no está formateado, se hace una copia con el formato del disquete origen. Por otra parte, si el disquete destino contiene información, ésta se borrará y será reemplazada por la del disquete origen.

Dependiendo de la memoria del sistema, será necesario intercambiar los disquetes.

#### 4.5. Comparación de disquetes (DISKCOMP)

El comando DISKCOMP compara la información de un disquete con la información de otro disquete.

**DISKCOMP unidadOrigen: unidadDestino:**

Normalmente, este comando se utiliza después de haber hecho una copia con el comando DISKCOPY para asegurarnos que la copia es idéntica al original. Dependiendo de la memoria del sistema, será necesario intercambiar los disquetes.

#### 4.6. Copias de un disco duro (BACKUP Y RESTORE)

Para hacer copias de seguridad de un disco duro sobre disquetes, tenemos el comando BACKUP:

**BACKUP unidadOrigen: unidadDestino:**

Para restaurar la información al disco duro (no se puede utilizar una mera copia de ficheros) utilizaremos el comando RESTORE:

**RESTORE unidadOrigen:nombreFichero nombreFichero**

#### 4.7. Copias de archivos (COPY)

Para copiar un archivo, en lugar de todo un disquete, utilizaremos el comando COPY:

**COPY unidadOrigen:nombreFichero unidadDestino:nombreFichero**

Si no se pone la unidad, el sistema asume que se trata de la unidad por defecto. Si no se pone nombre a los ficheros destino, el sistema les dará el mismo nombre que tengan los ficheros originales.

A la hora de especificar nombres de archivos para el comando COPY, podemos utilizar los comodines `¿` y `*`. El comodín `¿` equivale a un carácter y el comodín `*` a una cadena de caracteres.

Opciones de comando COPY:

- **COPY /V** Con esta opción, el sistema verifica cada copia que hace.

#### 4.8. Comparación de archivos (COMP)

Para comparar dos archivos y comprobar si son idénticos se utiliza el comando COMP:

**COMP unidadOrigen:nombreFichero unidadDestino:nombreFichero**

A la hora de especificar nombres de archivos para el comando COMP, podemos utilizar los comodines `¿` y `*`.

#### 4.9. Visualizar el contenido de un archivo (TYPE)

El comando TYPE permite al usuario visualizar el contenido de un archivo en la pantalla. No permite modificar el contenido del fichero.

**TYPE unidad:nombreFichero**

#### **4.10. Cambiar de nombre a un archivo (RENAME)**

Para cambiar el nombre, la extensión o ambos a un archivo, se utiliza el comando RENAME.

**RENAME unidad:nombreViejo nombreNuevo**

También se puede utilizar la abreviatura REN:

**REN unidad:nombreViejo nombreNuevo**

#### **4.11. Borrado de ficheros (ERASE Y DEL)**

Para eliminar un fichero de un disco se utilizan los comandos DEL o ERASE.

**DEL unidad:nombreFichero**

**ERASE unidad:nombreFichero**

Con estos comandos se pueden utilizar los comodines `¿` y `*`.

#### **4.12. Manejo de directorios y subdirectorios.**

Al formatear un disco, se crea el directorio principal (directorio raíz), en el cual se pueden ir registrando todos los archivos con sus correspondientes parámetros.

Ahora bien, utilizar sólo ese directorio principal, sería desaprovechar en gran medida las posibilidades del D.O.S. Lo ideal es establecer una jerarquía de clasificación de los ficheros agrupándolos en carpetas o directorios en función del tipo de información. Se

establece así una clasificación en forma de árbol donde el directorio principal es la raíz, los subdirectorios son las ramas y los ficheros las hojas.

A la hora de referirnos a la ruta para encontrar un determinado archivo, los directorios se separan por “\” (backslash). El directorio principal, si no tiene un nombre específico, se designa por “\” (backslash). Es decir, colocar “\” al principio tendrá como efecto iniciar la búsqueda desde el directorio principal. Si se omite, la búsqueda empezará a partir del directorio de trabajo.

Además de “\”, otras abreviaturas son:

- . Representa el directorio de trabajo.
- .. Representa el directorio inmediatamente superior.

#### **4.12.1. Creación de directorios (MD)**

Para crear un directorio se utiliza el comando MKDIR o su abreviatura MD.

**MD unidad:nombreDirectorio**

#### **4.12.2. Borrado de directorios (RD)**

Para borrar un directorio se utiliza el comando MRDIR o su abreviatura RD.

**RD unidad:nombreDirectorio**

Para borrar un directorio, éste debe estar vacío; es decir, no debe contener ningún fichero o subdirectorio.

Para borrar un directorio completo (en este caso el directorio no tiene porque estar



vacío), se utiliza el comando RD:

**RD /S unidad:nombreDirectorio**

#### 4.12.3. Cambio de directorio (CD)

Para cambiar el directorio de trabajo se utiliza el comando CHDIR o su abreviatura CD.

**CD unidad:camino\nombreDirectorio**

Por camino se entiende la dirección completa de un directorio o fichero partiendo del directorio raíz.

#### 4.12.4. Cambio de nombre a un directorio (RENDIR)

Para cambiar el nombre a un directorio se utiliza el comando RENDIR. La estructura de la orden es:

**RENDIR nombreAntiguo nombreNuevo**

### 4.13 Comando TREE

Este comando muestra los directorios y subdirectorios de la unidad especificada.

**TREE unidad:nombreDirectorio**

La opción /F permite conocer la lista de los archivos de cada directorio.

Para cada directorio, TREE muestra el camino partiendo del directorio raíz.

#### 4.14. Redireccionar la salida

En principio, el resultado de todas las operaciones que realiza el ordenador dentro del intérprete de comandos, lo envía a la pantalla. En cualquier momento, al escribir un comando, podemos indicar al ordenador que el resultado de ese comando, en vez de enviarlo a la pantalla, lo envíe a un archivo. Para ello, lo que hay que hacer es escribir al final de la orden:

**>NombreDelArchivo**

#### 4.15. Otros comandos del intérprete de comandos.

##### 4.15.1. Modificar los atributos de un fichero o directorio (ATTRIB)

El comando ATTRIB se utiliza para modificar los atributos de un fichero o directorio. Podemos establecer permisos de lectura, escritura o lectura y escritura. Un fichero de sólo lectura no podrá ser modificado ni eliminado. Para establecer un fichero como de sólo lectura, se utiliza el comando:

**ATTRIB +R nombreFichero**

Para establecer un fichero como de lectura y escritura, se utiliza el comando:

**ATTRIB -R nombreFichero**

##### 4.15.2. Poner nombre al disco duro (LABEL)

Este comando se utiliza para poner un nombre al disco duro. Al ejecutar este comando, aparece el nombre anterior del disco duro (si lo tuviera). Si se quiere cambiar el nombre al disco duro se puede introducir un nombre de once caracteres como máximo.

**4.15.3. Visualizar el nombre de un disco (VOL)**

Este comando se utiliza para visualizar el nombre de un disco duro o disquete.

**4.15.4. Visualizar la versión del intérprete de comandos. (VER)**

Este comando visualiza la versión con la que se ha arrancado el ordenador.

**4.15.5. Cambiar la fecha del sistema (DATE)**

Este comando permite introducir o cambiar la fecha del sistema. También comprueba si la fecha es válida. Al ejecutar este comando, aparece la fecha actual del sistema. Si se quiere modificar la fecha habrá que introducir la nueva fecha y pulsar INTRO. Si no se desea cambiar la fecha basta con pulsar INTRO.

**4.15.6. Cambiar la hora del sistema (TIME)**

Este comando permite introducir o cambiar la hora del sistema. También comprueba si la hora es válida. Al ejecutar este comando, aparece la hora actual del sistema. Si se quiere modificar la hora habrá que introducir la nueva hora y pulsar INTRO. Si no se desea cambiar la hora basta con pulsar INTRO. Si se teclea TIME y a continuación una hora válida, se cambia la hora automáticamente.

**4.15.7. Limpiar la pantalla (CLS)**

Este comando borra la imagen de la pantalla.