

MS-DOS - Conceptos básicos.

1	<i>Ventana de MS-DOS y símbolo del sistema.</i>	2
2	<i>Comandos.</i>	2
2.1	Tipos de comandos.	2
2.2	Estructura de los comandos.	2
2.3	Ayuda de los comandos.	3
2.4	Nomenclatura de la ayuda.	3
2.5	Comandos habituales.	3
	Comandos generales.	3
	Manejo de directorios.	4
	Manejo de archivos.	4
	Trabajo con archivos.	4
	Comandos avanzados.	4
3	<i>Redireccionamiento.</i>	5
3.1	Consolas de teclado y pantalla.	5
3.2	Operadores.	5
3.3	Los filtros del DOS.	6
3.4	Redirección de la entrada. Operadores '<i>'</i>' y '<i><</i>'. 	6

1 Ventana de MS-DOS y símbolo del sistema.

Para abrir una ventana de MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) se puede hacer a través del menú 'Inicio' -> 'Todos los programas' -> 'Accesorios' -> 'Símbolo del sistema' o bien ejecutando la orden 'cmd'. En la ventana mostrará el texto:

Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]

(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

seguido del indicador del MS-DOS, representado habitualmente por C:\>, también llamado 'prompt' o 'símbolo del sistema', que se presenta juntamente con un cursor parpadeando, indicando que el sistema está preparado para recibir ordenes.

2 Comandos.

2.1 Tipos de comandos.

Existen dos tipos de órdenes o comandos en MS-DOS, las órdenes internas y las externas.

Las órdenes internas son aquellas que se almacenan en el fichero 'cmd.exe', que es el fichero que se carga en memoria al abrir una ventana de MS-DOS.

Las órdenes externas se almacenan cada una en un fichero independiente. Cuando se teclea una orden y se introduce con INTRO, se busca la misma en el disco del sistema y a continuación se carga en memoria y se ejecuta.

2.2 Estructura de los comandos.

La línea de comandos o *consola* (del inglés *shell*) permite al usuario escribir instrucciones, de tal modo que, después de pulsar la tecla *enter* en el teclado, se ejecuten procesos internos del sistema operativo o se lancen programas externos al mismo.

Un comando es un mandato que el usuario proporciona a un sistema informático, desde la línea de comandos. Se compone de la instrucción propiamente dicha, por ejemplo: `dir`, `cls`, `cd`, etc. que puede ir acompañada o no de los argumentos correspondientes.

Los parámetros o argumentos, que son unos códigos que se escriben después de la instrucción, se utilizan para modificar el comportamiento de los comandos, por ej.:

`dir /s`

Los parámetros son específicos de cada instrucción y vienen documentados en la ayuda de la misma.

2.3 Ayuda de los comandos.

El comando 'help' muestra una lista con las órdenes más importantes de las que tenemos disponibles en el sistema. Este comando admite como parámetro cualquiera de las órdenes la lista, en cuyo caso muestra la ayuda de dicha orden, indicando su función, manejo y parámetros que admite.

La mayoría de los comandos de MS-DOS admiten el parámetro '/?', que muestra la ayuda del comando en cuestión de la misma forma que lo hace el comando 'help'.

Por ejemplo si queremos ver cómo se maneja el comando help, podemos ejecutar cualquiera de las dos opciones siguientes:

help help

help /?

y en ambos casos nos mostrará la ayuda de dicho comando.

2.4 Nomenclatura de la ayuda.

Las pantallas de ayuda de comandos en MS-DOS siguen siempre la siguiente nomenclatura:

[argumento] implica que el argumento es opcional

argumento1|argumento2 implica que se acepta tanto argumento1 como argumento2 y que se deben utilizar de forma excluyente (es decir, uno o el otro)

argumento implica que argumento es requerido

[...] implica que el argumento definido antes puede ser repetido

2.5 Comandos habituales.

A continuación se listan los comandos de uso más habitual en MS-DOS, clasificados según su función y acompañados de una breve descripción en la que se indica para qué sirven.

Comandos generales.

CLS	Borra la pantalla.
DATE	Muestra o establece la fecha.
TIME	Muestra o establece la hora del sistema.
VOL	Muestra la etiqueta del volumen y el número de serie del disco.
LABEL	Crea, cambia o elimina la etiqueta del volumen de un disco.
ECHO	Muestra mensajes, o activa y desactiva el eco.

HELP	Proporciona información de ayuda para los comandos de Windows.
EXIT	Salir del programa CMD.EXE (interfaz de comandos).
Unidad:	Cambia de unidad de trabajo a la especificada (por ej. A:, C:, etc.).

Manejo de directorios.

DIR	Muestra una lista de archivos y subdirectorios en un directorio.
CD	Muestra el nombre del directorio actual o cambia a otro directorio.
CHDIR	Muestra el nombre del directorio actual o cambia a otro directorio.
MD	Crea un directorio.
MKDIR	Crea un directorio.
RD	Elimina un directorio.
RMDIR	Elimina un directorio.
TREE	Muestra gráficamente la estructura de directorios de una unidad o ruta de acceso.

Manejo de archivos.

COPY	Copia uno o más archivos a otro lugar.
MOVE	Mueve uno o más archivos de un directorio a otro en la misma unidad.
REN	Cambia el nombre de uno o más archivos.
RENAME	Cambia el nombre de uno o más archivos.
DEL	Elimina uno o más archivos.
ERASE	Elimina uno o más archivos.
REPLACE	Reemplaza archivos.
XCOPY	Copia archivos y árboles de directorios.

Trabajo con archivos.

TYPE	Muestra el contenido de un archivo de texto.
FIND	Busca una cadena de texto en uno o más archivos.
SORT	Ordena la entrada por orden alfabético.

Comandos avanzados.

SET	Muestra, establece o elimina variables de entorno de Windows.
PROMPT	Cambia el símbolo de comandos de Windows.

3 Redireccionamiento.

3.1 Consolas de teclado y pantalla.

Para comprender mejor el significado del *redireccionamiento*, intente responder primeramente las siguientes preguntas.

1. Cuando el ordenador solicita información, ¿qué *dispositivo* utiliza para recibirla?
2. Cuando el ordenador necesita presentar información, ¿qué *dispositivo* emplea?

Las respuestas correctas son el teclado y el monitor respectivamente. En este capítulo aprenderemos a redirigir (cambiar) las entradas y salidas de las órdenes del ms-dos. El siguiente cuadro presenta la entrada y la salida por defecto de las órdenes del dos.

Función	Dispositivo
Entrada por defecto	CON (teclado)
Salida por defecto	CON (monitor)

3.2 Operadores.

Para variar la entrada de una orden, la salida o ambas, se utilizan los operadores de redireccionamiento. Son cuatro:

Operador	Descripción	Sintaxis
<	Redirección de la entrada	orden <fichero/dispositivo
>	Redirección de la salida	orden >fichero/dispositivo
>>	Redirección de la salida a un fichero existente	orden >>fichero
	Redirección de la salida de una orden a entrada de otra orden	orden1 orden2

3.3 Los filtros del DOS.

Los filtros del DOS son las órdenes **More**, **Sort** y **Find**. Estas tres órdenes externas se denominan *filtros* porque su misión es recibir una entrada, filtrarla y devolver una salida.

More

Recibe como entrada un conjunto de caracteres organizados en filas y devuelve los mismos caracteres insertando una pausa cada 23 líneas.

En muchas ocasiones la información mostrada por una orden o el contenido de un fichero no cabe en una sola pantalla y los datos se desplazan a gran velocidad sin darnos tiempo a leerlos. La utilidad de la orden **More** se encuentra en estas ocasiones, **deteniendo el desplazamiento de información en cada pantalla**. Entonces, **More** muestra la siguiente línea:

-- Más --

Después de leer los datos en pantalla, podemos pulsar **Enter** para continuar o también **Ctrl+Pausa** para interrumpir.

Sort

Recibe como entrada un conjunto de caracteres organizados en filas y devuelve los mismos caracteres ordenando cada fila alfabéticamente.

El uso más frecuente de este filtro es **ordenar alfabéticamente** el contenido de un fichero. Admite diferentes modificadores.

Find

Recibe como entrada un conjunto de caracteres organizados en filas y devuelve las filas que contengan una cadena determinada.

La cadena de caracteres para buscar debe especificarse entre comillas (Mays+2) después de la orden.

Se utiliza, a menudo, para **buscar una cadena de caracteres** en un fichero o en la salida de una orden. El filtro **Find** distingue entre mayúsculas y minúsculas mientras no le especifiquemos el modificador **/I** entre la orden y la cadena.

FIND "cadena" (*cadena* es diferente que *CADENA*)

FIND /I "cadena" (*cadena* es lo mismo que *CADENA*)

3.4 Redirección de la entrada. Operadores '|' y '<'. ---

Cómo se ha dicho al principio del apartado, las órdenes del DOS solicitan información a través del teclado. *Con el operador '<' se consigue que la información de entrada proceda de un fichero o un dispositivo. Con el operador '|' se consigue que la información de entrada proceda de la salida de pantalla de la orden situada a la izquierda del operador.*

Ejemplos de aplicaciones:

- **Mostrar un fichero de texto con pausa en cada pantalla:**

`C:\>more<recuerdo.txt`

(more toma como entrada el fichero RECUERDO.TXT y como salida, el monitor)

`C:\>type recuerdo.txt|more`

(more toma como entrada la salida del comando type y como salida, el monitor)

- **Ordenar un fichero alfabéticamente y verlo en la pantalla:**

`C:\>sort<personal.txt`

(sort toma como entrada el fichero PERSONAL.TXT y como salida, el monitor)

`C:\>type personal.txt|sort`

(sort toma como entrada la salida del comando type y como salida, el monitor)

- **Encontrar las filas que contienen una cadena de caracteres:**

`C:\>find "JIMENEZ"<personal.txt`

(find toma como entrada el fichero PERSONAL.TXT y muestra por pantalla todas las filas que contienen la cadena «JIMENEZ»)

`C:\>type personal.txt|find "JIMENEZ"`

(find toma como entrada la salida del comando type y como salida, el monitor)