

## **CAPÍTULO XI: COMANDOS MS-DOS**

### **INTRODUCCIÓN.**

✍ Aunque anteriormente hemos descrito y definido que es un sistema operativo, el hardware y el software, éste se centrará sobre el sistema operativo de disco (DOS). Paulatinamente, iremos definiendo y analizando todo aquello que nos será de utilidad para manejar con soltura los comandos que lo forman.

### **ARCHIVO o FILE.**

- ✍ Conjunto numeroso de datos relacionados entre sí, conservados por lo general en una unidad periférica de memoria adicional, donde la CPU los lee cuando sea necesario.
- ✍ Colección de registros inter-relacionados que se consideran como un conjunto.

Existen tres tipos básicos de archivos:

1. Aquellos que albergan datos de tipo texto (en los que se puede dar el caso de que la información que poseen, sea ilegible e incomprensible para nosotros).
2. Los que poseen un conjunto de instrucciones para que el ordenador realice una determinada función (programas). Estos archivos de comandos o programas realizan una función específica.
3. Aquellos que poseen datos específicos.

### **REGISTRO o RECORD.**

1. Colección de elementos de datos relacionados, que se trata como una unidad.
2. Subdivisión de un archivo.

### **FICHEROS DE DISCO.**

Colección de información relacionada que se encuentra en el disco.

### **A LOS NOMBRES DE ARCHIVO O FICHERO.**

Se les asigna un NOMBRE, que debe reunir las siguientes condiciones:

- ✍ ✍ OCHO (8) caracteres como máximo para el NOMBRE, debiendo empezar por un carácter alfabético (A a Z) o carácter numérico (0 a 9). Pueden constar de caracteres alfabéticos, numéricos y especiales ! @ # \$ % & ( ) - \_ { } ` ' ~
- ✍ Al nombre le sigue un punto (.) -*Opcional*-
- ✍ Al punto le sigue la extensión, con un máximo de tres (3) caracteres. -*Opcional*-

Ejemplos:

**ESCALA.SUP, ESCALA.MED, 1EXAMEN.123, 1.1, 123, A.ABC**

## Comandos MS-DOS

Existen nombres de archivos que reserva el DOS al ser nombres de dispositivos:

|               |  |
|---------------|--|
| ✎ CON:        | Teclado/pantalla   |
| ✎ AUX o COM1: | Primer punto de acceso en serie asíncrona.   |
| ✎ COM2:       | Segundo punto de acceso en serie asíncrona.  |
| ✎ COM3:       | Tercer punto de acceso en serie asíncrona.   |
| ✎ COM4:       | Cuarto punto de acceso en serie asíncrona.   |
| ✎ LPT1 o PRN: | Primer punto de acceso de la impresora en paralelo.  |
| ✎ LPT2:       | Segundo punto de acceso de la impresora en paralelo.   |
| ✎ LPT3:       | Tercer punto de acceso de la impresora en paralelo.  |
| ✎ NUL:        | Un archivo/dispositivo inexistente especial que siempre está vacío. Es útil para verificar u ocultar resultados. |

Hay una serie de extensiones que no se deben utilizar, al ser usadas comúnmente por ciertos programas

|        |  |
|--------|--|
| ✎ BAS: | Programa escrito en lenguaje BASIC   |
| ✎ BAT: | Programa compuesto de comandos MS-DOS                                      |
| ✎ COM: | Archivo de comandos que se ejecuta cuando se escribe el nombre del archivo |

|        |   |
|--------|---|
| ✎ EXE: | Idem anterior   |
| ✎ HLP: | Archivo de ayuda  |
| ✎ OVL: | Identifica un archivo de comando que contiene parte de un programa de gran tamaño |
| ✎ PIF: | Programa compuesto de comandos de WINDOWS   |
| ✎ SYS: | Identifica un archivo de uso exclusivo del DOS.                                   |

## UNIDADES DE DISCO.

|    |      |  |   |
|----|------|--|---|
| ✎✎ | A:\> | disco flexible de 5¼" ó 3½"                                      | ✎ |
| ✎✎ | B:\> | disco flexible de 5¼ ó 3½"                                       | ✎ |
| ✎✎ | C:\> | disco duro (puede ser rígido o constituido por discos flexibles) | ✎ |
| ✎✎ | D:\> | unidad de CD-ROM o partición del disco duro u otro disco duro    | ✎ |
| ✎✎ | E:\> | cualquier otra unidad de disco duro, CD-ROM, ZIP, DVD, etc...    | ✎ |

## PROMPT.

Caracteres de interacción o indicador de comandos. Es el símbolo que emplea el programa para indicar que está pidiendo que introduzca un comando.

A:\>, B:\>, C:\>, etc...

La letra que aparece en el prompt del sistema identifica la unidad activa. Se puede cambiar la unidad activa escribiendo la letra de la nueva unidad que se desee, seguida de dos puntos(:) y pulsando la tecla **INTRO**.

Se controla el MS-DOS escribiendo comandos. El MS-DOS no sabe lo que se ha escrito hasta que se pulsa la tecla **INTRO**.

La tecla **Esc** suprime la línea escrita en el PROMPT.

La tecla **Pausa, Control+S**: congela la salida de información, es decir, detiene la pantalla, si se está realizando un **SCROLL**.

La tecla **Control+Intro o Control+C**: suprime un comando.

La tecla **Control+PrintScreen o Control+P**: establece simultáneamente la salida de la información por pantalla y por impresora.

Para **IMPRIMIR** el contenido de la pantalla se pulsa la tecla **Mayúsculas** y la tecla **Print Screen**, al mismo tiempo.

La combinación de las teclas **Control+ALT+Supr**: reinicia el MS-DOS (ordenador).

## COMANDO.

Es el proceso por el que el ordenador ejecuta una acción. El MS-DOS está formado por comandos, que pueden ser:

**RESIDENTES o INTERNOS** aquellos en que al cargarse el DOS se cargan automáticamente en memoria, siendo residentes, pudiendo ejecutarse directamente desde memoria. ESTAN CARGADOS PERMANENTEMENTE EN MEMORIA DESDE QUE SE ARRANCA EL ORDENADOR, YA QUE ESTAN INCLUIDOS EN EL COMANDO -  
**COMMAND.COM**-, siendo los siguientes: **BREAK, CD, CHCP, CLS, COPY, DATE, DEL o ERASE, DIR, EXIT, LOADHIGH o LH, MD o MKDIR, MORE, PATH, PROMPT, REN o RENAME, RD o RMDIR, SET, TIME, TREE, TYPE, VER y VOL.**

|   |   |
|---|---|
| <b>BREAK</b>  | Activa o desactiva una comprobación extendida de Ctrl + C.  |
| <b>CD o CHDIR</b>   | Modifica el directorio actual o despliega su nombre.  |
| <b>CHCP</b>   | Modifica el carácter activo establecido o despliega su página de código.  |
| <b>CLS</b>  | Borra la pantalla.  |
| <b>COPY</b>   | Copia archivos desde una ubicación determinada a otra.  |
| <b>CTTY</b>   | Modifica el dispositivo terminal activo.  |
| <b>DATE</b>   | Despliega la fecha del ordenador y le permite modificarla.  |
| <b>DEL o ERASE</b>  | Borra archivos específicos.   |
| <b>DIR</b>  | Despliega los archivos y subdirectorios del directorio actual determinado.  |
| <b>EXIT</b>   | Abandona DOS y vuelve a Windows.  |
| <b>LOADHIGH o LH</b>  | Carga un programa dentro de la memoria superior.  |
| <b>MD o MKDIR</b>   | Crea un directorio o subdirectorio.   |
| <b>MORE</b>   | Le permite ver una pantalla de una sola vez.  |
| <b>PATH</b>   | Determina o despliega las carpetas o directorios que se buscan para un programa.  |
| <b>PROMPT</b>   | Determina como aparecerá la línea de comando.   |
| <b>RD o RMDIR</b>   | Elimina un directorio.  |
| <b>REN o RENAME</b>   | Modifica el nombre de los archivos que están especificados.   |
| <b>SET</b>  | Establece, elimina o despliega entornos variables.  |
| <b>TIME</b>   | Establece o despliega el reloj interno del ordenador.   |
| <b>TYPE</b>   | Lista el contenido de un archivo de texto.  |
| <b>VER</b>  | Muestra el número de la versión del sistema operativo.  |
| <b>VERIFY</b>   | Verifica los archivos que hay iguales en dos discos.  |
| <b>VOL</b>  | Muestra la etiqueta del volumen y el número de serie de un disco.   |
| <b>TRANSITORIOS o EXTERNOS</b> aquellos que se cargan en memoria cuando son llamados para ejecutarse. |   |
| <b>ATTRIB</b>   | Modifica o despliega los atributos de un archivo.   |
| <b>CHKDSK</b>   | Despliega el estado y repara los errores que puedan surgir en el disco.   |
| <b>COMMAND</b>  | Abre una nueva ventana DOS con una línea de comando.  |
| <b>DEBUG</b>  | Ayuda a los programas de test y depuración.   |
| <b>DEFRAG</b>   | Reorganiza un disco para agrupar segmentos de archivos asociados en una sola área mejorando así el rendimiento del disco (ésta es una utilidad de Windows). |
| <b>DELTREE</b>  | Borra todos los archivos y carpetas que hay dentro de una carpeta, eliminando después también la carpeta.   |
| <b>DISKCOPY</b>   | Copia del contenido de un disquete a otro del mismo tamaño.   |
| <b>DOSKEY</b>   | Proporciona la edición de caracteres sobre la línea de comando, la reutilización de comandos anteriores y la creación y uso de macros de línea de comando.  |
| <b>DRVSPACE</b>   | Comprime unidades de disco duro y de disquetes y organiza unidades ya comprimidas por DriveSpace o por DoubleSpace (ésta es una utilidad de Windows).       |
| <b>EDIT</b>   | Inicia un editor de texto ASCII que puede ser utilizado para crear y editar archivos como Config.sys y Autoexec.bat.  |
| <b>EXTRACT</b>  | Descomprime archivos *.cab sobre los discos de distribución de Windows.   |
| <b>FC</b>   | Despliega las diferencias entre dos archivos.   |
| <b>FDISK</b>  | Prepara, a bajo nivel, un disco duro para que sea utilizado con Windows 95 o MS-DOS.  |
| <b>FIND</b>   | Busca archivos para una cadena de texto determinada.  |
| <b>FOR</b>  |   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>FORMAT</b>          | Va a través de una serie de archivos y ejecuta un comando para cada uno de ellos dentro de la serie.  |
| <b>KEYB</b>            | Prepara, a alto nivel, un disco para que sea utilizado como Windows 95 o MS-DOS.  |
| <b>LABEL</b>           |   |
| <b>MEM</b>             | Configura un teclado para que sea utilizado con un lenguaje específico.   |
| <b>MODE</b>            | Modifica una etiqueta volumen de los discos o el nombre.  |
| <b>MOVE</b>            | Despliega la cantidad de memoria que está siendo utilizada y la que queda libre.  |
| <b>NLSFUNC</b>         |   |
| <b>SCANDISK</b>        | Despliega el estado y configura los dispositivos de entrada y salida del ordenador.   |
| <b>SETVER</b>          | Mueve y renombra archivos y carpetas a ubicaciones determinadas.  |
|                        | Proporciona un soporte de lenguaje nacional (NLS) para países específicos.  |
| <b>SMARTDRV</b>        | Verifica y repara cualquier daño localizado en los discos y en el sistema de archivos.  |
| <b>SORT</b>            | Presenta un número de versión para programas que requieran una versión anterior de DOS.   |
| <b>START</b>           |   |
| <b>SUBST</b>           | Ofrece un antiguo método de caché de disco; reemplazado en Windows 95 (precaución: no utilizar con Windows 95).   |
| <b>SYS</b>             | Clasifica y da salida a los datos que se le presentan.  |
| <b>XCOPY</b>           | <p>Inicia los programas basados en Windows en la línea de comando.</p> <p>Asocia la letra de una unidad con una ruta de acceso.</p> <p>Copia archivos de sistema ocultos y el Command.com a un disco para que puedan ser utilizados para iniciar Windows 95.</p> <p>Copia todos los archivos (excepto ocultos y los archivos del sistema) y carpetas dentro de una carpeta.</p> |
| <b>DEL CONFIG.SYS,</b> | que sólo se utilizan para crear o cambiar un archivo Config.sys.  |

Estos comandos que se muestran a continuación son utilizados exclusivamente para archivos Config.sys ejecutados durante el inicio al configurar su sistema. Es posible que con Windows 95 o superior no tenga necesidad de utilizarlos.

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>BUFFERS</b>     | Asigna memoria a un número de buffers de disco determinado.   |
| <b>COUNTRY</b>     | Habilita el uso de convenciones específicas de un país para clasificar por caracteres de nombres de archivos, por fechas mostradas, por horas y por monedas.      |
| <b>DEVICE</b>      | Carga un controlador de dispositivo dentro de la memoria.   |
| <b>DEVICEHIGH</b>  | Carga un controlador de dispositivo dentro de la memoria alta.  |
| <b>DOS</b>         | Carga parte del sistema operativo dentro del área de memoria superior (UMA), dentro del área de memoria alta (HMA), o dentro de ambas.                            |
| <b>DRIVPARM</b>    | Define los parámetros de las unidades de disco y de cinta.  |
| <b>FCBS</b>        | Especifica el número de bloques de control de archivos (FCBs) que pueden abrirse al mismo tiempo.   |
| <b>FILES</b>       | Especifica el número de archivos a los que se puede acceder de una sola vez.  |
| <b>INCLUDE</b>     |   |
| <b>INSTALL</b>     | Incluye un bloque de configuración en otro.   |
| <b>LASTDRIVE</b>   | Inicia un programa residente en la memoria.   |
| <b>MENUCOLOR</b>   | Especifica la última letra de unidad a la que se puede acceder.   |
| <b>MENUDEFAULT</b> | <p>Establece el fondo y los colores de texto para un menú.</p> <p>Especifica el elemento predeterminado de un menú y establece un valor para medir el tiempo.</p> |
| <b>MENUI ITEM</b>  |   |
| <b>NUMLOCK</b>     | Define hasta nueve elementos de menú.   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>REM</b>          | Activa o desactiva el NumLock del teclado numérico dentro de un menú.   |
| <b>SHELL</b>        | Evita la ejecución de comandos remarcándolos.   |
| <b>STACKS</b>       | Identifica la ruta de acceso y el nombre del archivo del intérprete del comando que desea utilizar.   |
| <b>SUBMENU</b>      | Realiza montones de datos para manejar el hardware que interrumpe.  |
| <b>SWITCHES</b>     | Define el elemento de un menú que cuando es seleccionado despliega otro menú.<br><br>Establece opciones especiales como por ejemplo, que un teclado intensificado funcione como el teclado original.  |
| <b>DISPLAY.SYS</b>  | <p><b>El comando DEVICE del Config.sys también podrá ser utilizado para cargar los controladores de dispositivos estándar, que se describen a continuación.</b></p>   |
| <b>DRIVER.SYS</b>   |   |
| <b>EMM386.EXE</b>   |   |
| <b>HIMEN.SYS</b>    | Habilita la visualización de configuraciones de caracteres internacionales.<br>Define una unidad lógica que se refiere a una unidad de disquete física.<br>Habilita el uso de la memoria expandida y que los controladores de dispositivo en modo real se carguen en el área de memoria superior.<br>Organiza la memoria extendida incluyendo el área de memoria alta (HMA) para que dos programas o dos controladores de dispositivo no utilicen la misma memoria al mismo tiempo (este controlador de dispositivo debería venir antes de los comandos que utilizan la memoria extendida). |
| <b>KEYBOARD.SYS</b> | Permite utilizar un teclado distinto del teclado estándar.  |
| <b>MSCDEX.EXE</b>   | Proporciona el soporte de controlador básico para unidades de CD-ROM.   |

**DE PROCESO POR LOTES,** que se utilizan para crear o cambiar un archivo de proceso por lotes. Se pueden incluir también los comandos internos o los externos. Los que se enumeran a continuación son de ejecución condicional.

|               |  |
|---------------|--|
| <b>CALL</b>   | Llama a un segundo programa de proceso por lotes mientras guarda el primer programa de proceso por lotes que está siendo ejecutado.                      |
| <b>CHOICE</b> | Despliega una línea de comando para el usuario que realiza una elección y espera hasta que el usuario elige una serie de teclas.                         |
| <b>ECHO</b>   | Oculto o despliega la ejecución de un archivo de proceso por lotes o indica si la repetición está activada o no.   |
| <b>GOTO</b>   | Transfiere la ejecución a una línea del archivo de proceso por lotes que aparece marcado por una etiqueta.   |
| <b>IF</b>     | Ejecuta una condición y si es verdadera ejecuta un comando.  |
| <b>PAUSE</b>  | Hace una pausa en la ejecución de un archivo de proceso por lotes mientras despliega un mensaje o espera hasta que sea pulsada una tecla para continuar. |
| <b>REM</b>    | Evita que los comandos sean ejecutados haciendo marcas sobre ellos.  |
| <b>SHIFT</b>  | Desplaza los contenidos de parámetros sustituibles un parámetro hacia la izquierda.  |

**DE RED,** que son utilizados para realizar funciones de red antes y después de que Windows se inicie.

**DE INTERNET,** que son utilizados para realizar varias funciones una vez que se haya establecido una conexión Internet.

Los comandos internos y externos bajo Windows 95 son comandos “nativos” que adquieren ventaja en el entorno de 32 bits de dicho sistema operativo.

**NO HAY DIFERENCIA ENTRE ESCRIBIR LOS COMANDOS CON MAYÚSCULA O CON MINÚSCULA.**

Los comandos, además del propio comando, tienen parámetros y opciones.

Los signos (<) y (>) que suceden a un comando, representan una variable de entrada, siendo obligatorio escribirla en los comandos que se requiera.

**COMODINES:**

- \*                                Sustituye un conjunto de caracteres en algunos comandos.
- ?                                Sustituye un solo carácter

**PREPARACIÓN DE UN DISQUETE PARA SU UTILIZACIÓN.**

Consiste en dar formato a un disquete, es decir, configurarlo para introducir información. El MS-DOS formatea un disquete automáticamente cuando se utiliza el comando DISKCOPY.

NO FORMATEAR NUNCA EL DISCO DURO (C), a excepción de ser un usuario avanzado y desearlo expresamente.

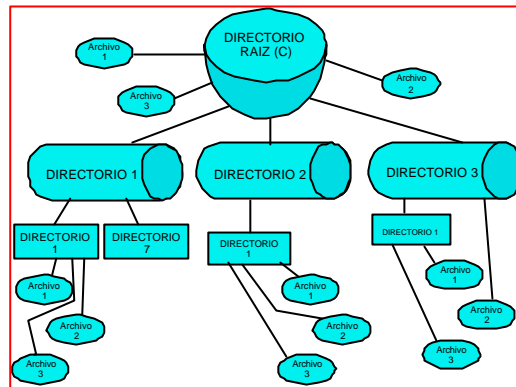
CUANDO SE FORMATEA UN DISQUETE O DISCO SE PIERDE TODA LA INFORMACIÓN QUE HABÍA EN ÉL.

LA MEMORIA DEL ORDENADOR (**RAM**) SE BORRA CADA VEZ QUE SE APAGA EL ORDENADOR. PARA GUARDAR LOS TRABAJOS ES PRECISO ALMACENARLOS EN UN ARCHIVO DEL DISCO O DISQUETE.

**AYUDA:**     Se puede obtener ayuda sobre los comandos del DOS, escribiendo en el prompt la palabra HELP o HELP <NOMBRE DEL COMANDO> o <nombre del comando> /?.

## DIVISION DEL DISCO DURO O DISQUETES

Un disco duro o un disquete se fracciona en DIRECTORIOS para almacenar en los mismos información de las mismas características. Es decir, un directorio es una división del disco para agrupar ficheros.



**EL DIRECTORIO SUPERIOR SE DENOMINA DIRECTORIO RAIZ.**

**PUEDE HABER TANTOS DIRECTORIOS, SUBDIRECTORIOS Y ARCHIVOS COMO SE DESEE.**

**LOS DIRECTORIOS Y ARCHIVOS SE ORGANIZAN EN FORMA DE ARBOL.**

**COMANDOS RELACIONADOS CON EL DIRECTORIO:**

**MD:                    CREAR DIRECTORIO**

**CD:                    CAMBIAR DE DIRECTORIO**

**RD:                    ELIMINAR DIRECTORIO SIN ARCHIVOS**

**DELTREE:            ELIMINAR DIRECTORIO CON SUS ARCHIVOS**

~~✍~~ ~~✍~~ ~~✍~~ ~~✍~~ ~~✍~~ ~~✍~~ ~~✍~~