

## Introducción al DOS

¿Qué es MS-DOS?

DOS es un acrónimo de *Disk Operating System*, sistema operativo creado por Microsoft, y que tienen instalado la mayoría de las computadoras.

Es DOS es a parte de un sistema operativo, un conjunto de programas que nos permiten manipular información contenida en discos, de esta forma podemos trabajar con facilidad, comodidad y rapidez con estos; a demás, el DOS coordina el funcionamiento del microprocesador para que todo funcione bien en el interior de nuestra computadora.

A lo largo del tiempo Microsoft ha ido mejorando el DOS, desde su primera versión el 1.981. Las versiones que puedan existir, sirven para corregir errores detectados en la versión anterior o para mejorar ciertas partes del programa; si la variación está en la primera cifra, significa que se han introducido cambios importantes, fruto, por ejemplo, de las prestaciones de los nuevos microprocesadores, en gran parte para poder aprovechar sus ventajas.

Arrancar el DOS

Generalmente, el DOS viene instalado en las computadoras. La principal función del DOS es la de gestionar la información que entra, sale y se guarda en nuestra computadora.

Arrancar el DOS es sencillo: hay que poner en funcionamiento nuestra computadora, pulsando el interruptor correspondiente, con la única precaución de que no haya ningún disquete en la disquetera, si lo hay, tienes que retirarlo rápidamente.

Pasados unos segundos, después de comprobar que el sistema esta correcto (memoria, periféricos) aparece el indicador del MS-DOS, representado habitualmente por C:\>, este también llamado "prompt", que se presenta juntamente con el cursor parpadeando, indicando que el sistema esta preparado para recibir ordenes.

### Las unidades

Cambiar de unidad

El símbolo C:\> indica que la unidad activa es la C:, es decir, el disco duro, y que el DOS esta preparado para recibir órdenes que damos desde el teclado.

Podemos cambiar de unidad por defecto (la C:) a otra simplemente escribiendo su letra seguida de dos puntos. Para los que no recuerdan que es eso de las letras y las unidades, les puedo refrescar la memoria diciéndoles que cada unidad de disco de la computadora tiene asignada una letra diferente (de la A a la Z). La C: para el primer disco duro, si tenemos otro, este hereda la letra D:, la disquetera principal tiene la A:; una segunda disquetera (si la tenemos) se reserva la letra B: y ningún disco duro o unidad de disco que instalásemos se la podría quitar.

Ejemplo: Cambiar de unidad activa o unidad por defecto a otra diferente

Escribe A: Pulsa Intro / Enter

Observa que la luz de la disquetera se enciende. El C:\> ha cambiado por A:\>. Ahora la unidad activa es la A:. Para volver al C: (disco duro) repite el ejemplo, pero en vez de A: escribe C: seguido de Intro / Enter.

Algunas teclas importantes

Posiblemente, alguna vez nos encontraremos con alguna situación crítica en nuestra computadora no responda nuestras ordenes. Entonces se dice vulgarmente que el mismo

se ha colgado. En este caso conviene interrumpir la sesión de trabajo y volver a reiniciar el sistema.

Una de las dos formas para volver a arrancar el DOS, o reiniciarlo, es lo que se llama arranque en caliente. La otra forma, quizás más sencilla, de reiniciar el DOS y la computadora, es buscar y presionar sobre el botón llamado "reset". Para hacer un reinicio del sistema en caliente, pulsa la combinación de teclas siguiente: CONTROL + ALT + SUPR. No es recomendable reiniciar el computadora de estas formas, pero si no hay otro remedio, nos vemos prácticamente obligados a hacerlo.

El DOS (versión 6.0) tiene más de 100 funciones que, si no se introducen correctamente, tal y como el DOS es capaz de entenderlas, este emitirá un mensaje de error, dándonos alguna pista sobre el fallo que, la mayoría de veces, es por una mala escritura de la función.

## La ayuda del DOS

Una ayuda

Desde la versión 5.0 del DOS, dispone una ayuda en pantalla totalmente didáctica, donde podremos resolver la mayoría de vuestras preguntas.

HELP es un programa de ayuda que proporciona información de todas las utilidades y funciones del DOS de forma "interactiva".

Para ejecutar la ayuda se tiene que escribir directamente HELP y pulsar Intro.

También hay una forma más rápida de encontrar ayuda sobre una orden concreta del DOS.

Escribe DIR/? Pulsa Intro

Se obtendrá una pantalla con las principales funciones del efecto que tiene la escritura de la orden DIR en el DOS. También tiene (más ó menos) el mismo efecto pedir ayuda con la orden HELP seguida de la función pertinente.

Escribe HELP DIR Pulsa Intro

## Gestión de archivos

Manipulado de ficheros o archivos

A un fichero también se le puede llamar archivo, es básicamente, una recopilación de información etiquetada con un nombre que nosotros asignamos.

El tipo de información puede ser muy variado: texto, gráficos, un programa, y su tamaño se mide en bytes, con la limitación de no sobrepasar el espacio de la unidad de disco en que está contenido.

Un fichero se identifica y caracteriza porque contiene un nombre con un extensión máxima e 8 caracteres, (el Windows95 mantiene otra filosofía) que no pueden estar separados por espacios en blanco, y una extensión (o tipo de archivo) de 3 caracteres, opcionales.

Ejemplo: Nombre y extensión de un fichero

Nombre completo TEXTOS\_1.TXT

Nombre TEXTOS\_1

Extensión .TXT

Observa que la extensión va separada del nombre del fichero por un punto y que siempre se encarga el programa de crearlo, a no ser que nosotros se lo indiquemos expresamente. Tener en cuenta estos puntos, cuando se escriba un nombre a un archivo: No pueden existir dos nombres de fichero iguales (si los tenemos en carpetas diferentes sí).

No están permitidos los siguientes caracteres: , (coma), . (punto), : (dos puntos), / (barra inclinada), \ (barra invertida), " (comillas), \* (asterisco) al dar nombre a un fichero.

No utilizar palabras que ya utilice el computadora, es decir, nombres de archivos vitales que tiene el computadora sin los cuales no funcionaría, por ejemplo: AUTOEXEC.BAT o CONFIG.SYS. Ya se que es un poco rebuscado de ponerle a un archivo estos nombres y extensiones exactamente.

Evita guardar archivos personales con las extensiones: COM, EXE o BAT.

Visualizar el contenido de una unidad de disco

De la misma forma que un libro o revista tiene un índice, los discos también tienen, evidentemente de una forma diferente, pero con la misma finalidad, informar de un vistazo el contenido del mismo.

La función es sencilla, utiliza DIR para listar archivos.

**NOTA:** Sitúate en la unidad de la que quieres ver su listado de archivos.

**Ejemplo: Visualizar el contenido de un disco**

Escribe **DIR** Pulsa **Intro**

Aparecerá un listado de archivos y carpetas, que contienen archivos en su interior, tamaño expresado en *bytes*, fecha, hora de última actualización (o edición), de la unidad a la que le hemos hecho el DIR.

Si el listado es muy largo (hay muchos archivos), veremos como la pantalla va muy rápida y no nos da tiempo a leerlo todo. Para remediar esto escribe el DIR seguido de /P.

**Ejemplo: Listar archivos haciendo pausa**

Escribe **DIR /P** Pulsa **Intro**

También hay otra forma de presentar los archivos por pantalla, visualizándolos a lo ancho.

**Ejemplo: Listar archivos a lo ancho**

Escribe **DIR /W** Pulsa **Intro**

**Ejemplo: Listar archivos a lo ancho con pausa**

Escribe **DIR /W /P** Pulsa **Intro**

Se puede identificar una carpeta si al hacer el DIR se ve unos archivos que lleven a su parte derecha, en vez del tamaño, un nombre: **<DIR>**, esto significa que esta es una carpeta que contiene, posiblemente, más archivos en su interior.

Ordenar y mostrar el contenido de un directorio ordenado por algún tipo de criterio es, sin duda, una buena herramienta de trabajo.

Podemos utilizar las anteriores posibilidades haciendo servir, como habéis podido ver en el ejemplo, la barra inclinada, pero también funciona con los dos puntos.

**Ejemplo: Listar archivos ordenados de menor a mayor tamaño**

Escribe **DIR /O:S** Pulsa **Intro**

Los directorios son necesarios para una mejor organización de los discos.

Información de un fichero en concreto

Empleando la orden o función DIR podemos informarnos de un fichero en concreto, obteniendo la fecha, el tamaño, y la hora en que fue modificado o creado.

### **Ejemplo: Información de un fichero en concreto**

Escribe **DIR COMMAND.COM** Pulsa **Intro**

Aparecerá un mensaje informando de que esta presente. Si un fichero no lo encuentra, el DOS responderá: "*No se encuentra el archivo*".

Los comodines

El DOS permite emplear comodines para poder buscar ficheros. Existen dos clases de comodines: el asterisco (\*) y el símbolo de interrogación (?).

El asterisco substituye a un grupo de caracteres del nombre de un fichero, mientras que el símbolo de interrogación substituye a un solo carácter, situado en el mismo sitio.

### **Ejemplo: Utilidad de los comodines**

Escribe **DIR \*.TXT** Para listar todos los archivos que terminan con la extensión .TXT.

Escribe **DIR AUTOEXE?.BAT** Para listar todos los archivos que tengan la estructura idéntica a la extensión BAT, pero de los cuales no sabemos la última letra de su nombre.

Hacer un disco del sistema

Para arrancar un computadora, solo son necesarios los archivos COMMAND.COM y los que están ocultos, guardados en ciertos sitios del disco duro (IO.SYS y MSDOS.SYS). A un disquete que contenta solo estos archivos se le llama "disco del sistema" o "disco de arranque, esto quiere decir que podemos arrancar un computadora si introducimos este disquete (que contiene los nombrados archivos) en caso de problemas, para poderlos solucionar.

### **Ejemplo: Crear un disco del sistema**

**NOTA:** Inserta un disquete virgen o que no quieras aprovechar su contenido de la disquetera.

Escribe **FORMAT A:/S**

Al escribir la orden FORMAT A:/S el DOS se encarga de formatear el disquete y hacer una copia de los archivos vitales para meterlos al disquete.

Recuperar el contenido de un disquete formateado

Las versiones anteriores a la 5.0 del DOS no tenían esta utilidad. Para que esta fantástica utilidad funcione, tienes que tener el disquete recientemente formateado, y que con el DOS no hayas trabajado ni hecho nada, es decir, hemos formateado un disquete por equivocación y no hemos dado ninguna instrucción más de (por ejemplo) copiar archivos, mover archivos... Sólo funciona si se cumple esta característica.

El FORMAT funciona de una manera muy curiosa; para que lo podáis entender os lo explicaré de la forma más sencilla posible. Cuando formateamos un disquete, el FORMAT mira si este tiene información; si es así, el FORMAT la guarda en un sitio seguro del disquete, por si luego hacemos servir la función UNFORMAT, que permite recuperar estos archivos. El único que hace el FORMAT es borrar la identificación de los archivos, de forma que se queden todavía residentes y no los podamos detectar, también borra el

primer carácter de cada nombre de los archivos guardados y de esta manera, son invisibles y parece que el disquete esté formateado. Realmente se borran los archivos antiguos invisibles cuando copiamos alguna cosa encima y trabajamos con el disco.

**Ejemplo: Recuperar la información de un disquete recientemente formateado**

Escribe **UNFORMAT A:**

UNFORMAT reconstruye el disquete, recuperando toda la información que este contenía.

El formateado incondicional

Este permite que el UNFORMAT no sea efectivo, y limpia el disquete al 100 %, dejándolo verdaderamente preparado y "limpio".

**Ejemplo: Formatear un disquete al 100 %**

Escribe **FORMAT A: /U**

Formatear un disquete rápidamente

Puede pasar que el disquete no nos sirva para nada y lo queramos formatear, para utilizarlo posteriormente. Se puede formatear rápidamente un disquete ya formateado si se utiliza el parámetro **/Q**, que evita que el DOS compruebe si hay sectores defectuosos. También podemos aumentar la velocidad de formateado de un disquete con la órdenes **/U** y **/Q**.

**Ejemplo: Formatear un disquete rápidamente**

Escribe **FORMAT A: /U /Q**

Este es mucho más rápido porque no guarda la información contenida al disquete para el UNFORMAT.