



Mantenimiento del disco duro

El disco duro es una pieza clave

Los ordenadores actuales dependen mucho del buen funcionamiento del disco duro. En él se encuentran todos los ficheros necesarios para el funcionamiento del sistema operativo y de los programas que se instalan, y se almacenan todos los documentos que van creando los usuarios. También se utiliza parte del disco duro como complemento a la memoria RAM del ordenador.

Por todo esto, el acceso al disco duro es continuo durante el trabajo normal con un ordenador personal. Debe estar siempre en perfecto estado, tanto para evitar errores como para agilizar el trabajo de los programas.

Microsoft Windows incorpora dos programas que permiten que los usuarios controlen el estado del disco duro y optimen su funcionamiento: se llaman **ScanDisk** y **Defragmentador de disco**.

Ambos se pueden ejecutar pulsando el botón **Inicio**, eligiendo **Programas**, **Accesorios** y por fin **Herramientas del sistema**.

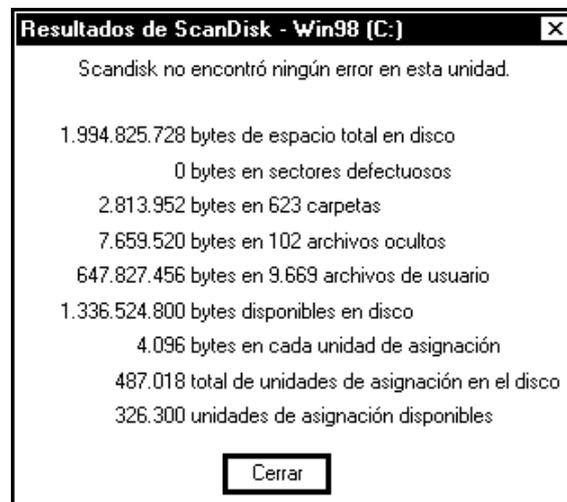
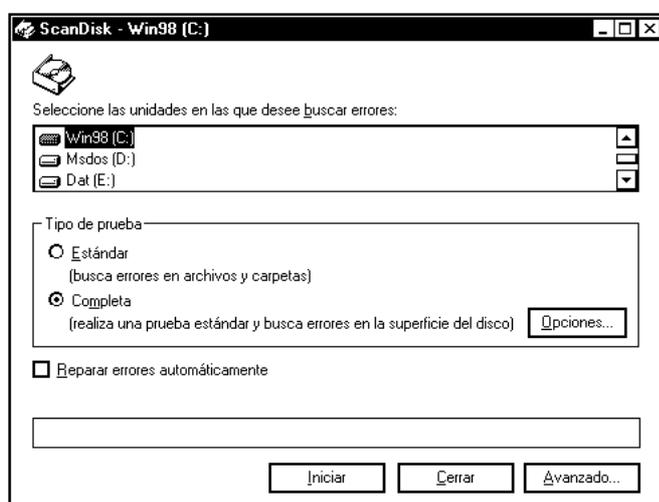
ScanDisk

Este programa comprueba el buen estado del sistema de ficheros. Examina cada carpeta y cada fichero del disco duro buscando errores e inconsistencias. A veces los programas dejan “descolocados” algunos ficheros, por ejemplo cuando se quedan “colgados”. ScanDisk puede arreglar gran parte de los errores comunes.



Otra faceta de este programa es la capacidad de examinar físicamente el disco duro para detectar partes de él que no estén en buen estado. El disco duro está compuesto por material que se puede magnetizar (como las cintas de audio y vídeo) y con el paso del tiempo algunas partes pueden resultar dañadas y quedar inservibles o poco fiables. ScanDisk puede detectar esas partes, marcarlas como inútiles y así evitar futuros errores.

Cuando se arranca el programa aparece una ventana como la que se ve abajo, a la izquierda.



Desde ella se decide qué unidad hay que examinar y cómo. La exploración completa tarda mucho más que la estándar. Cuando se pulsa el botón Iniciar, se procede a realizar el examen, que dará lugar a un informe como el que se puede ver arriba, a la derecha. Si no hay errores, mejor; si los hay, el programa quizá los haya resuelto. Si quedan errores, hay que resolverlos, pero quizá haya que llamar a algún técnico.

Como se ve, el proceso es sencillo, de modo que conviene realizarlo de vez en cuando. Por ejemplo, un par de veces al mes.

Arranque automático

Si Microsoft Windows no se cierra adecuadamente, sin pasar por la orden correspondiente, el programa ScanDisk se arranca automáticamente la próxima vez que Microsoft Windows toma el con-

trol del ordenador (ilustración de abajo a la izquierda). Pero será una versión diferente de la que se ha explicado hasta el momento: será ScanDisk en modo texto (ilustración de abajo a la derecha); su misión es la misma, comprobar la integridad del sistema de archivos, sólo cambia la interfaz.

```

Iniciando Windows 95...

C:\>mode con codepage prepare=((850) C:\WIN\COMMAND\ega.cpi)
MODE preparar función de página de códigos completada
C:\>mode con codepage select=850
MODE seleccionar función de página de códigos completada
C:\>keyb sp,,C:\WIN\COMMAND\keyboard.sys
C:\>

Windows no se ha cerrado apropiadamente. Una o más de las unidades de disco
pueden tener errores. Presione cualquier tecla para ejecutar ScanDisk en estas
unidades..._

```

```

Microsoft ScanDisk

ScanDisk está verificando las siguientes áreas de unidad C:

  * Descriptor de medios
  * Tablas de asignación de archivos
  > Estructura de directorios
    Sistema de archivos
    Espacio libre
    Verificación de superficie

◀ Pausa ▶ < Más datos > < Salir >

C:\WIN\SYSTEM\IOSUBSYS

```

Defragmentador de disco

El disco duro está constituido físicamente por una gran cantidad de **sectores** (varios millones). Microsoft Windows agrupa varios sectores en lo que llama **unidades de asignación**. El número de sectores que tiene cada unidad de asignación depende del tamaño total del disco duro y del tipo de sistema de archivos, que puede ser FAT16 o FAT32. Cada fichero del disco duro ocupará una o más unidades de asignación. Si ocupa más de una, podrían estar situadas consecutivamente en el disco duro o quizá separadas entre sí. Si se encuentran separadas, se tarda más tiempo en leer el fichero, puesto que las cabezas lectoras del disco duro tendrán que moverse por diferentes partes del mismo.



Cuanto más se va usando un disco duro, más separadas van quedando las unidades de asignación de cada fichero. Conforme se van borrando y creando ficheros, la fragmentación aumenta y el tiempo de acceso a la información del disco duro también. Este problema lo arregla el defragmentador de disco, que basta usar una vez cada dos o tres meses, aunque se puede tardar más en usar y no pasa nada.

