



N

Mientras dicho trabajo avanzaba, se dieron cuenta que la implementación completa de dichos parámetros requeriría una conexión de alto rendimiento bidireccional con la computadora. La conexión ordinaria al puerto paralelo de la PC no tenía las capacidades para cumplir completamente con los requerimientos del estándar. Entonces la NPA le propuso a la IEEE la creación de un comité que desarrollara un nuevo estándar para un puerto paralelo para PC bidireccional de alta velocidad. Era necesario además que fuera completamente compatible con el software y periféricos del puerto paralelo original, pero que incrementara la capacidad en el radio de transferencia a más de 1 mega byte por segundo, tanto de entrada como de salida de la computadora. Este comité se volvió el IEEE 1284.

DISCO RIGIDO



Un disco duro o disco rígido (en inglés *hard disk drive*) es un dispositivo de almacenamiento no volátil, que conserva la información aun con la pérdida de energía, que emplea un sistema de grabación magnética digital; es donde en la mayoría de los casos se encuentra almacenado el sistema operativo de la computadora. Dentro de la carcasa hay una serie de platos metálicos apilados girando a gran velocidad. Sobre los platos se sitúan los cabezales encargados de leer o escribir los impulsos magnéticos. Hay distintos estándares para comunicar un disco duro con la computadora; las interfaces más comunes son Integrated Drive Electronics (IDE, también llamado ATA) , SCSI generalmente usado en servidores, SATA, este último estandarizado en el año 2004 y FC exclusivo para servidores.

Tal y como sale de fábrica, el disco duro no puede ser utilizado por un sistema operativo. Antes se deben definir en él un formato de bajo nivel, una o más particiones y luego hemos de darles un formato que pueda ser entendido por nuestro sistema.

También existe otro tipo de discos denominados de estado sólido que utilizan cierto tipo de memorias construidas con semiconductores para almacenar la información. El uso de esta clase de discos generalmente se limitaba a las supercomputadoras, por su elevado precio, aunque hoy en día ya se puede encontrar en el mercado unidades mucho más económicas de baja capacidad (hasta 128 GB) para el uso en computadoras personales (sobre todo portátiles). Así, el caché de pista es una memoria de estado sólido, tipo memoria RAM, dentro de un disco duro de estado sólido.

Su traducción del inglés es unidad de disco duro, pero este término es raramente utilizado, debido a la practicidad del término de menor extensión disco duro (o disco rígido).

Tipos de conexión

Si hablamos de disco rígido podemos citar a los distintos tipos de conexión que poseen los mismos con la placa madre, es decir pueden ser SATA, IDE o SCSI.

IDE: *Integrated Device Electronics* ("Dispositivo con electrónica integrada") o *ATA (Advanced Technology Attachment)*, controla los dispositivos de almacenamiento masivo de datos, como los discos duros y *ATAPI (Advanced Technology Attachment Packet Interface)*. Hasta hace poco, el estándar principal por su versatilidad y relación calidad/precio.

SCSI: Son discos duros de gran capacidad de almacenamiento. Se presentan bajo tres especificaciones: **SCSI Estándar (Standard SCSI)**, **SCSI Rápido (Fast SCSI)** y **SCSI Ancho-Rápido (Fast-Wide SCSI)**. Su tiempo medio de acceso puede llegar a 7 mseg y su velocidad de transmisión secuencial de información puede alcanzar teóricamente los 5 Mbps en los discos SCSI Estándares, los 10 Mbps en los discos SCSI Rápidos y los 20 Mbps en los discos SCSI Anchos-Rápidos (SCSI-2). Un controlador SCSI puede manejar hasta 7 discos duros SCSI (o 7 periféricos SCSI) con conexión tipo margarita (daisy-chain). A diferencia de los discos IDE, pueden trabajar asincrónicamente con relación al microprocesador, lo que los vuelve más rápidos.

SATA (Serial ATA): Nuevo estándar de conexión que utiliza un bus serie para la transmisión de datos. Notablemente más rápido y eficiente que IDE. En la actualidad hay dos versiones, **SATA 1** de hasta 1,5 Giga-bits por segundo (150 MB/s) y **SATA 2** de hasta 3,0 Gb/s (300 MB/s) de velocidad de transferencia.