



# N

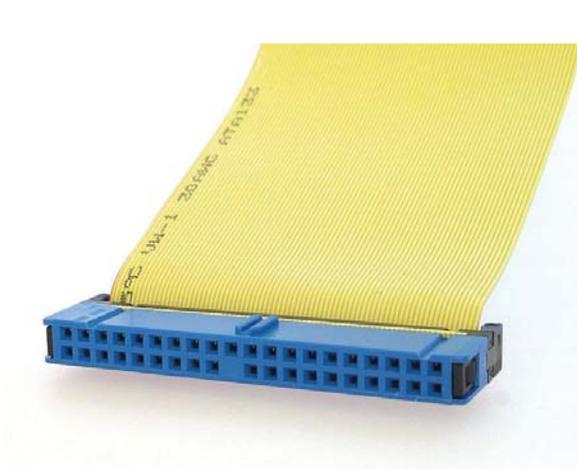
Es un tipo de memoria en que se guardan los datos que se pueden configurar del BIOS y contiene información básica sobre algunos recursos del sistema que son susceptibles de ser modificados como el disco duro, el tipo de disco flexible, etc. Esta información es almacenada en una RAM, de 64 bytes de capacidad, con tecnología CMOS, que le proporciona el bajo consumo necesario para ser alimentada por una pila que se encuentra en la placa base y que debe durar años, al ser necesario que este alimentada constantemente, incluso cuando el ordenador se encuentra apagado. Para ello antiguamente se usaba una batería recargable que se cargaba cuando el ordenador se encendía. Mas modernamente se ha sustituido por una pila desechable de litio (generalmente modelo CR-2032) y que dura de 2 a 5 años.

La información contenida en esta memoria es utilizada en la etapa de POST para establecer el diagnostico del sistema, al inicio del arranque del ordenador. En ese momento, entre otras tareas, se comprueba la integridad del contenido del CMOS y si dichos datos son incorrectos, se genera un error y el sistema solicita una respuesta al operador sobre la acción a seguir. Si de lo contrario el contenido es correcto, se utiliza la información almacenada para proseguir el arranque.

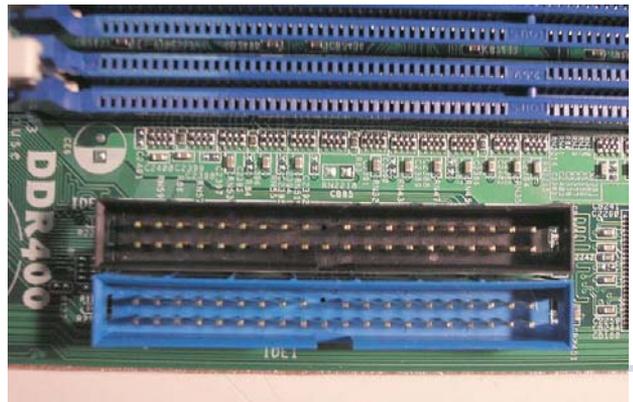
Básicamente es una memoria de acceso rápido que guarda los datos básicos para que el ordenador pueda encenderse

ELBIBLIOTECOM

### PUERTO IDE



Cable IDE



Puerto IDE

worldw  
netw

El puerto IDE (*Integrated device Electronics*) o ATA (*Advanced Technology Attachment*) controla los dispositivos de almacenamiento masivo de datos, como los discos duros y ATAPI (*Advanced Technology Attachment Packet Interface*) y además añade dispositivos como las unidades CD-ROM.

En el sistema IDE el controlador del dispositivo se encuentra integrado en la electrónica del dispositivo.

Las diversas versiones de sistemas ATA son:

- Parallel ATA (algunos están utilizando la sigla PATA)

ATA-1, con una velocidad de 8,3 Mb/s.

ATA-2, soporta transferencias rápidas en bloque y multiword DMA. Velocidad de 13,3 Mb/s.

ATA-3, es el ATA2 revisado y mejorado. Soporta velocidades de 16,6 Mb/s.

ATA-4, conocido como Ultra-DMA o ATA-33 que soporta transferencias en 33 Mb/s.

ATA-5 o Ultra ATA/66, originalmente propuesta por Quantum para transferencias en 66 Mb/s.

ATA-6 o Ultra ATA/100, soporte para velocidades de 100 Mb/s.

ATA-7 o Ultra ATA/133, soporte para velocidades de 133 Mb/s.

- Serial ATA, remodelación de ATA con nuevos conectores (alimentación y datos), cables, tensión de alimentación y conocida comúnmente como SATA.
- Ata over ethernet implementación sobre Ethernet de comandos ATA para montar una red SAN. Se presenta como alternativa a iSCSI

En un primer momento, las controladoras IDE iban como tarjetas de ampliación, mayoritariamente ISA, y sólo se integraban en la placa madre de equipos de marca como IBM, Dell o Commodore. Su versión más extendida eran las tarjetas multi I/O, que agrupaban las controladores IDE y de disquete, así como los puertos RS-232 y el puerto paralelo, y sólo modelos de gama alta incorporaban zócalos y conectores SIMM para cachear el disco. La integración de dispositivos trajo consigo que un solo chip fuera capaz de desempeñar todo el trabajo.

Con la aparición del bus PCI, las controladoras IDE casi siempre están incluidas en la placa base, inicialmente como un chip, para pasar a formar parte del chipset. Suele presentarse como dos conectores para dos dispositivos cada uno. De los dos discos duros, uno tiene que estar como esclavo y el otro como maestro para que la controladora sepa a/de qué dispositivo mandar/recibir los datos. La configuración se realiza mediante jumpers. Habitualmente, un disco duro puede estar configurado de una de estas tres formas:

- Como Maestro ('Master'). Si es el único dispositivo en el cable, debe tener esta configuración, aunque a veces también funciona si está como esclavo. Si hay otro dispositivo, el otro debe estar como esclavo.

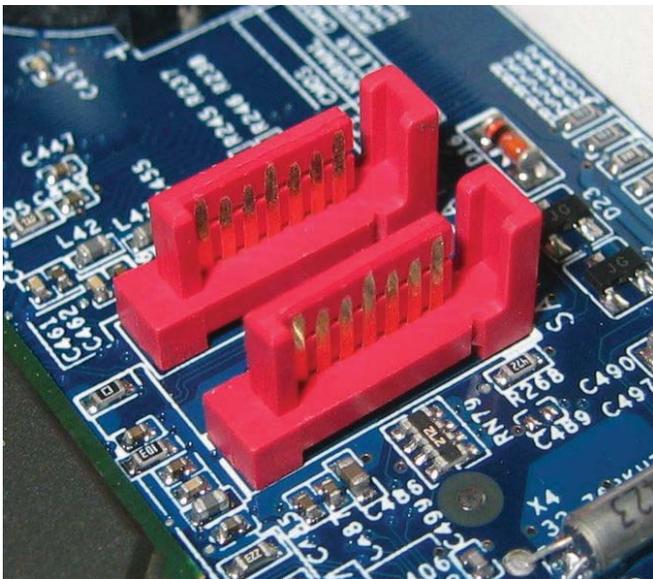


# N

- Como esclavo (*slave*). Debe haber otro dispositivo que sea maestro.
  - Selección por cable (*cable select*). El dispositivo será maestro o esclavo en función de su posición en el cable. Si hay otro dispositivo, también debe estar configurado como *cable select*. Si el dispositivo es el único en el cable, debe estar situado en la posición de maestro. Para distinguir el conector en el que se conectará el primer bus *Idé* (*Idé 1*) se utilizan colores distintos.
- Este diseño (dos dispositivos a un bus) tiene el inconveniente de que mientras se accede a un dispositivo el otro dispositivo del mismo conector IDE no se puede usar. En algunos chipset (Intel FX triton) no se podría usar siquiera el otro IDE a la vez.

Este inconveniente está resuelto en S-ATA y en SCSI, que pueden usar dos dispositivos por canal. Los discos IDE están mucho más extendidos que los SCSI debido a su precio mucho más bajo. El rendimiento de IDE es menor que SCSI pero se están reduciendo las diferencias. El UDMA hace la función del Bus Mastering en SCSI con lo que se reduce la carga de la CPU y aumenta la velocidad y el Serial ATA permite que cada disco duro trabaje sin interferir a los demás.

De todos modos aunque SCSI es superior se empieza a considerar la alternativa S-ATA para sistemas informáticos de gama alta ya que su rendimiento no es mucho menor y su diferencia de precio sí resulta más ventajosa.



Puerto SATA

<http://redworldnetwork.com>