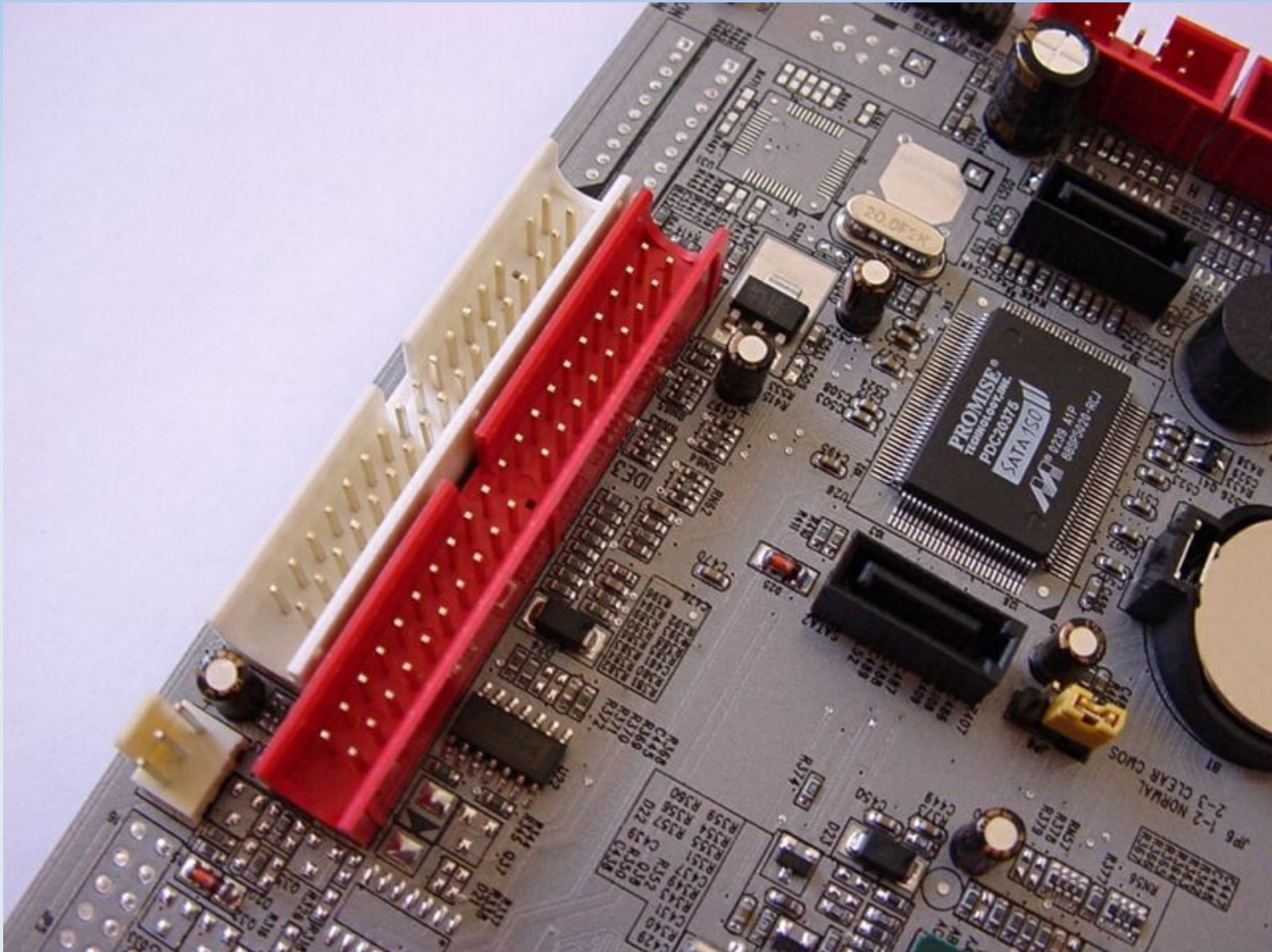
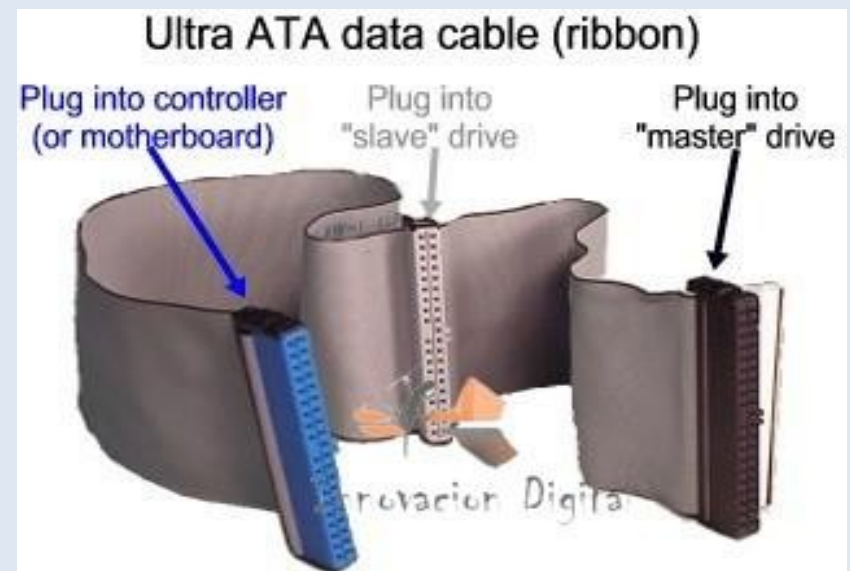
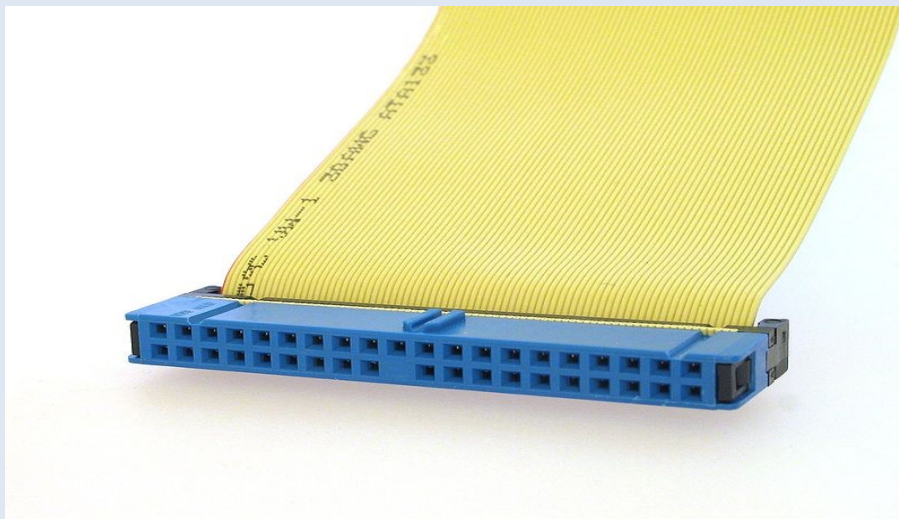


Tema 5.3 Discos Duros ATA/IDE o PATA



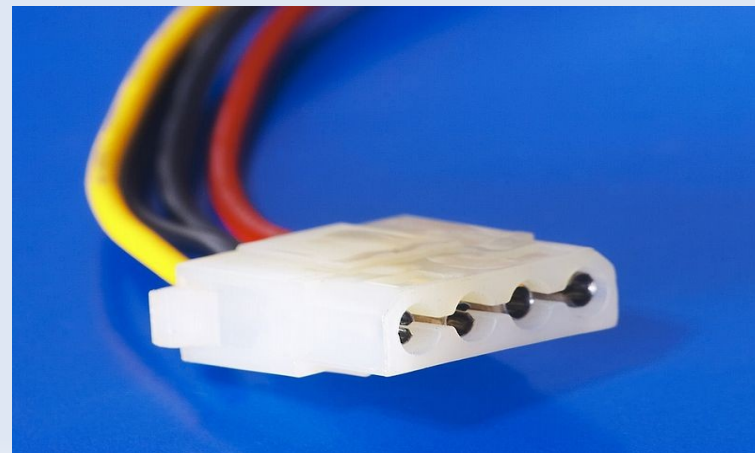
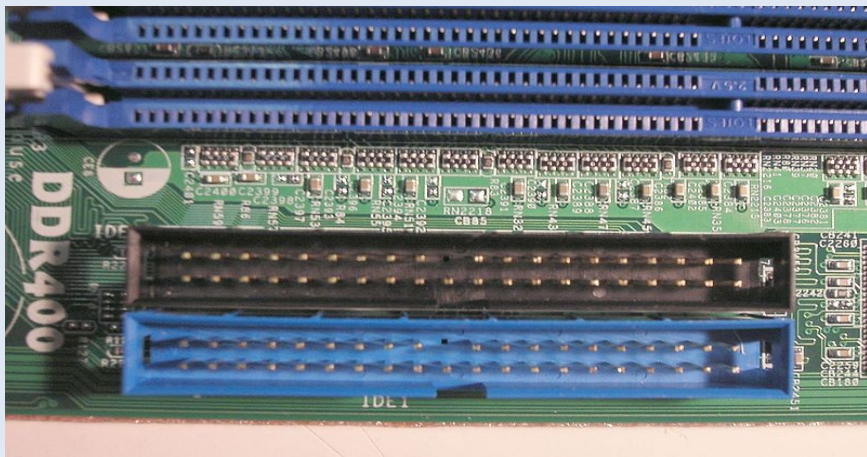
Introducción

- El puerto IDE (Integrated device Electronics) o ATA (Advanced Technology Attachment) controla los dispositivos de almacenamiento masivo de datos, como los discos duros.
- La conexión al sistema se hace con un cable de cinta plano de 40 hilos



Introducción

- Las placas base suelen contar un o dos conectores IDE. En el caso de tener más de un conector IDE son identificados como IDE primario y secundario o IDE 1 y 2
- Cada conector IDE admite dos dispositivos IDE
- Los dispositivos necesitan un conector de alimentación llamado molex

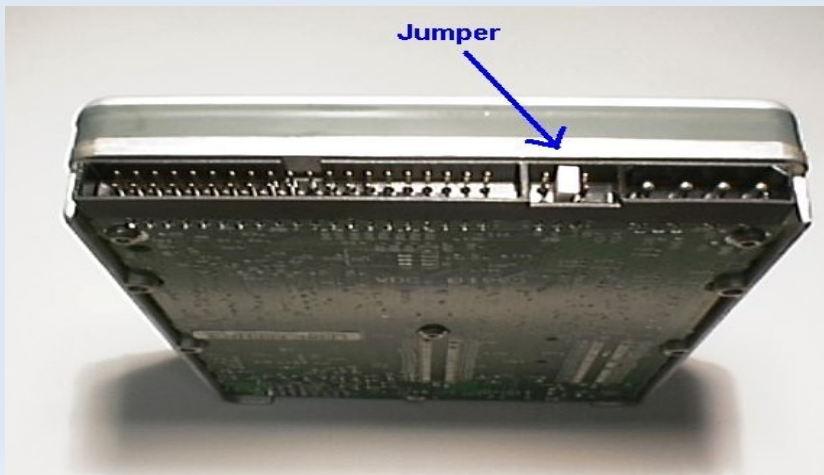


MAESTRO / ESCLAVO

- Cada conector IDE soporta como máximo dos dispositivos.
- Actualmente, todos los cables llevan una muesca que impide que se conecten mal.
- Los cables son de 80 líneas con conectores de 40 pines
- Cada dispositivo debe ser identificado como maestro o como esclavo
- No puede haber dos maestros o dos esclavos en el mismo cable
- Normalmente se elige como maestro el dispositivo con mejores prestaciones

MAESTRO / ESCLAVO

- La configuración se realiza mediante jumpers. 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.
 - 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.



MA <input type="checkbox"/>	MA <input type="checkbox"/>	MA <input type="checkbox"/>
SL <input type="checkbox"/>	SL <input type="checkbox"/>	SL <input type="checkbox"/>
CS <input type="checkbox"/>	CS <input type="checkbox"/>	CS <input type="checkbox"/>
MASTER (1 DRIVE)	SLAVE	CABLE SELECT
JUMPER SETTING		

Estándares ATA

- Define las funciones básicas de la arquitectura del interfaz.
- Las diversas versiones de sistemas ATA son:
 - ATA-1. soporte para velocidades de 8,3 Mb/s
 - ATA-2, soporte para velocidades de 13,3 Mb/s
 - ATA-3, es el ATA-2 revisado y mejorado. Soporte para velocidades de 16,6 Mb/s.
 - ATA-4, conocido como Ultra-DMA o ATA-33, que soporta transferencias de 33,3 Mb/s.
 - ATA-5 o Ultra ATA/66, transferencias de 66,6 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.