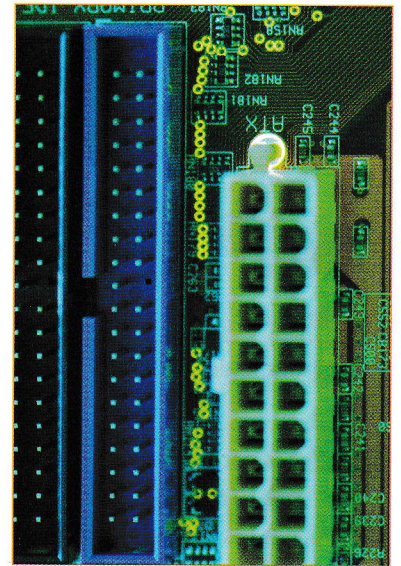


• Característiques d'un disc dur

A part de la capacitat d'un disc, que ja has estudiat, les característiques més importants que el defineixen són les següents:

Velocitat de rotació	Velocitat de gir dels plats.
Temps de latència	Temps que triga a situar-se el capçal sobre el sector que cal llegir o on cal escriure.
Velocitat de transferència	Velocitat a què es poden transferir les dades entre disc i ordinador.
Memòria cau	Memòria intermèdia per emmagatzemar les dades temporalment i aconseguir velocitats superiors del sistema.



Connector IDE a la placa (blau).

• Controladors de discos

Perquè els discos es puguin comunicar amb els ordinadors, necessiten l'ajuda d'una interfície o controlador de disc.

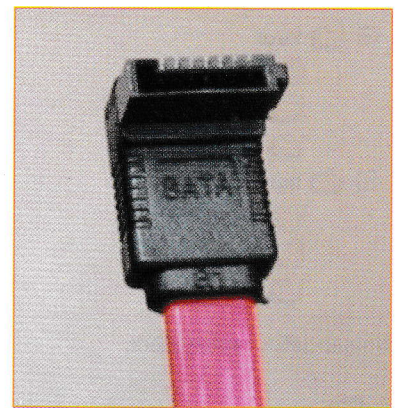
El sistema **IDE** o **ATA** és un controlador amb bus paral·lel que pot controlar tant discos durs com unitats de CD/DVD i aconseguir velocitats de transferència de fins a 133 Mb/s. Una evolució de l'ATA ha estat el sistema **S-ATA** (Serial ATA), que simplifica el cable de connexió, perquè es tracta d'una comunicació sèrie, i aconseguix velocitats de transferència a partir de 300 Mb/s.

• Particions del disc dur

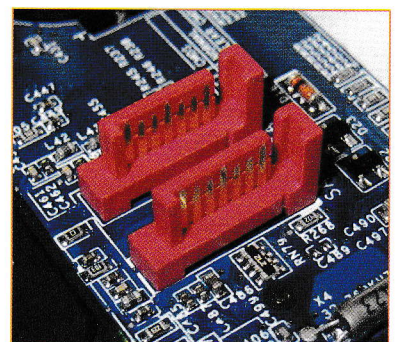
Podem definir *partició* com una divisió del disc dur, de manera que el sistema operatiu el tracta com una unitat totalment independent. Quan dividim o particionem un disc, podem obtenir fins a quatre particions primàries, cadascuna de les quals pot utilitzar un sistema d'arxius diferent. Les particions les acostumem a utilitzar quan volem disposar de més d'un sistema operatiu a l'ordinador. Cada sistema operatiu utilitza una o diverses particions pròpies, i quan engeguem l'ordinador, decidim de quina partició volem carregar el sistema.

Una altra aplicació interessant és que ens permet organitzar millor la informació del disc. Per exemple, podem disposar d'una partició on tinguem el sistema operatiu i el programari, i d'una altra per a les dades, com documents, fotografies, música, etc. Fins i tot podem crear una tercera partició per fer còpies de seguretat de les altres particions.

La informació sobre les particions efectuades al disc es desa al primer sector, anomenat **sector d'arrencada** o *master boot record (MBR)*. Quan arrencuem l'ordinador, el sistema busca en aquest sector si hi ha particions i a quina es troba el sistema operatiu que s'ha d'executar.



Cable S-ATA de 7 contactes.



Connector S-ATA a la placa.

100100
001101
110000

Anàlisi

7. Amb les dades obtingudes al taller anterior sobre el disc dur, indica els valors següents:
- interfície del disc
 - velocitat de rotació
 - temps de latència
 - velocitat de transferència
 - memòria cau
 - nombre de particions