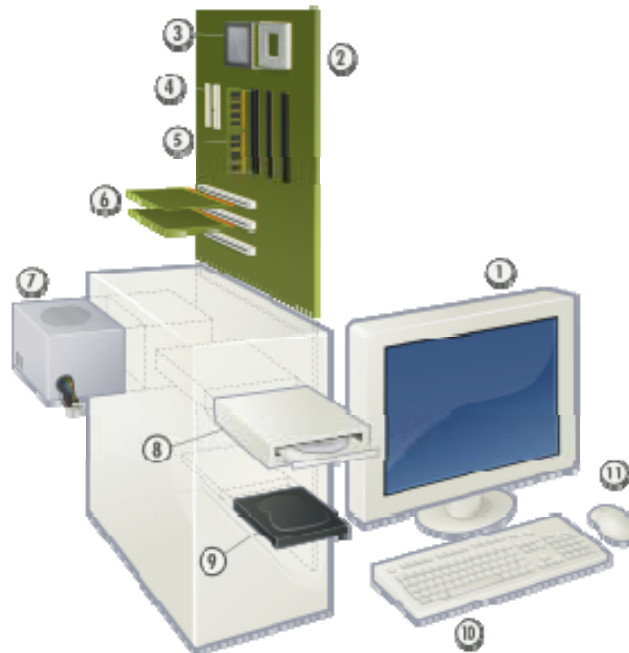


# PARTES DE UN ORDENADOR



**Vista expandida de una computadora**

- 1: Monitor**
- 2: Placa base**
- 3: Procesador**
- 4: Puertos ATA**
- 5: Memoria principal (RAM)**
- 6: Placas de expansión**
- 7: Puente eléctrica**
- 8: Unidad de almacenamiento óptico**
- 9: Disco duro**
- 10: Teclado**
- 11: Mouse**



# ANUNCIO DE UN PC



€120  
korting

Velocidad

Memoria RAM

monitor

Tarjeta de video

cd/dvd

Buses de expansión

Procesador

Bus de datos

Disco Duro

Interface HD-placa base

Sonido

Tarjeta de Red

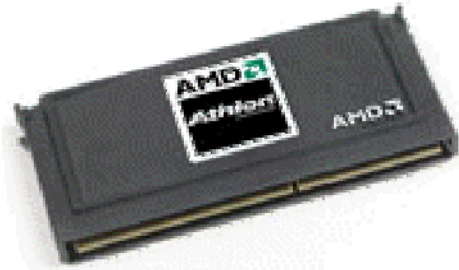
- Intel® Pentium™ 4 Processor 530 met HT technologie (3.00GHz, 1MB L2 cache, 800MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP Home
- 512MB DDR2 400MHz
- 80GB (7,200rpm) Seriele ATA
- Dell 15" flat panel E153FP (38cm)
- 256MB PCI-Express nVidia® GeForce™ 6800 met DVDR
- Geïntegreerde 5.1 Audio met Dolby® Digital 5.1 Capability
- 16x DVD±RW (dual layer) incl. Software
- 8 USB 2.0, 2 PCI, één PCI-E 1x, één PCI-E 16x, 10/100 LAN

# MICROPROCESADOR

- Nucleo central del ordenador
- Interpreta las instrucciones de programa
- Velocidad de proceso en MIPS (Millones de Instrucciones por segundo)
- Velocidad de reloj en MHz



# TIPOS DE PROCESADORES



Otros tipos:

Modelos para PC Intel:

- 1978 XT 8086
- 1982 AT 80286
- 1985 80386
- 1989 80486
- 1993 Pentium 60 Mhz
- 1996 Pentium 200 Mhz
- 1997 Pentium II 233 Mhz
- 1999 Pentium III 500 Mhz
- 2001 Pentium IV 1000 Mhz
- 2005 Pentium IV 3000 MHz

Motorola para Apple Macintosh

Celeron para PC (Fabricante Intel)

Athlon (Fabricante AMD)

Tipos de procesadores

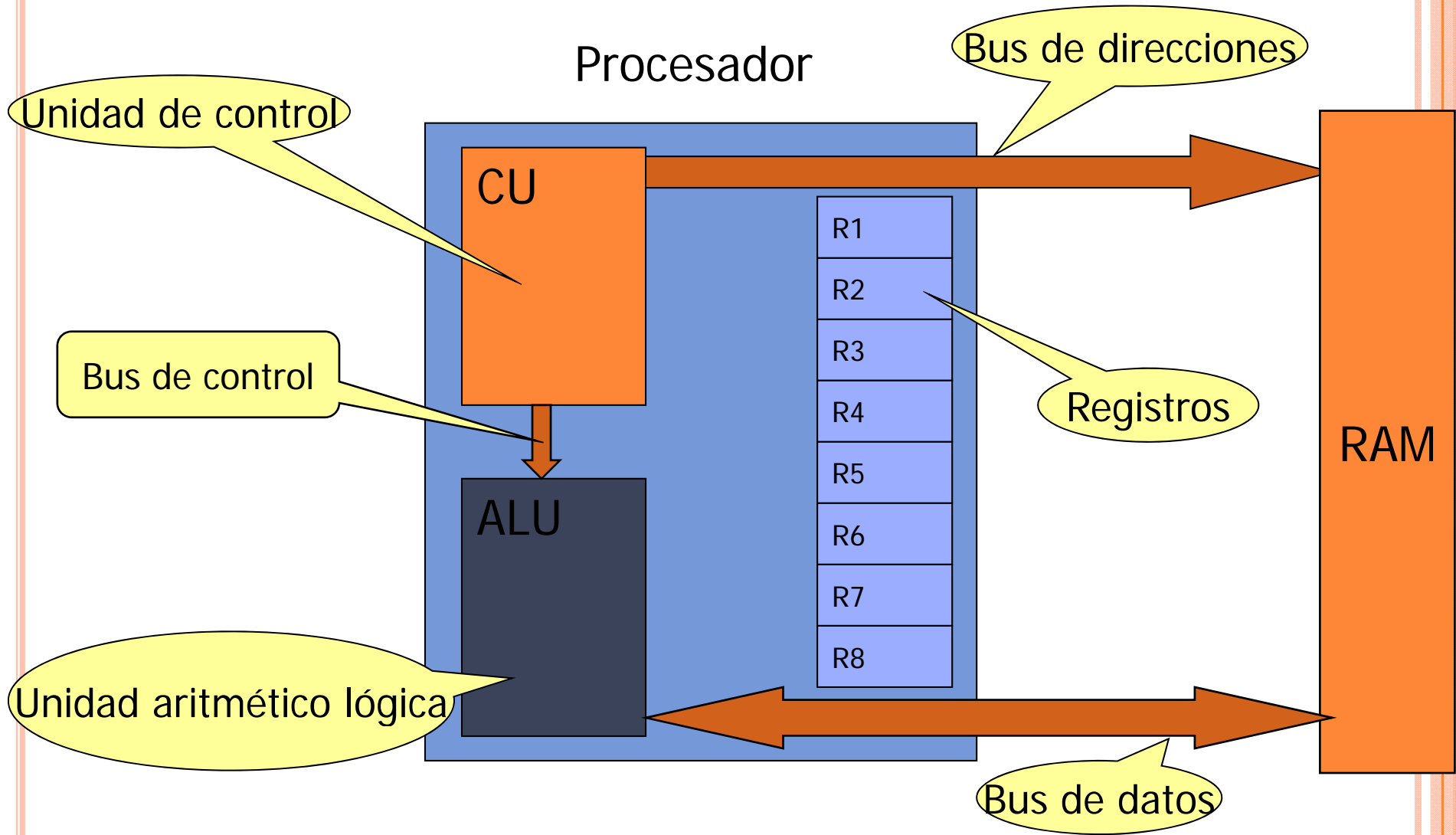


# COMPONENTES DEL PROCESADOR

- CU: Unidad de control (control unit)
- ALU (Unidad Aritmético-Lógica)
- Registros → pequeñas memorias temporales



# CPU: ARQUITECTURA



## CICLO DE INSTRUCCIÓN

- 1. **Captura de la instrucción**  
(fetch)
- 2. **Decodificación de la instrucción:** (decode)
- 3. **Ejecución de la instrucción**  
(execute)
- 4. **Vuelve al paso 1.**

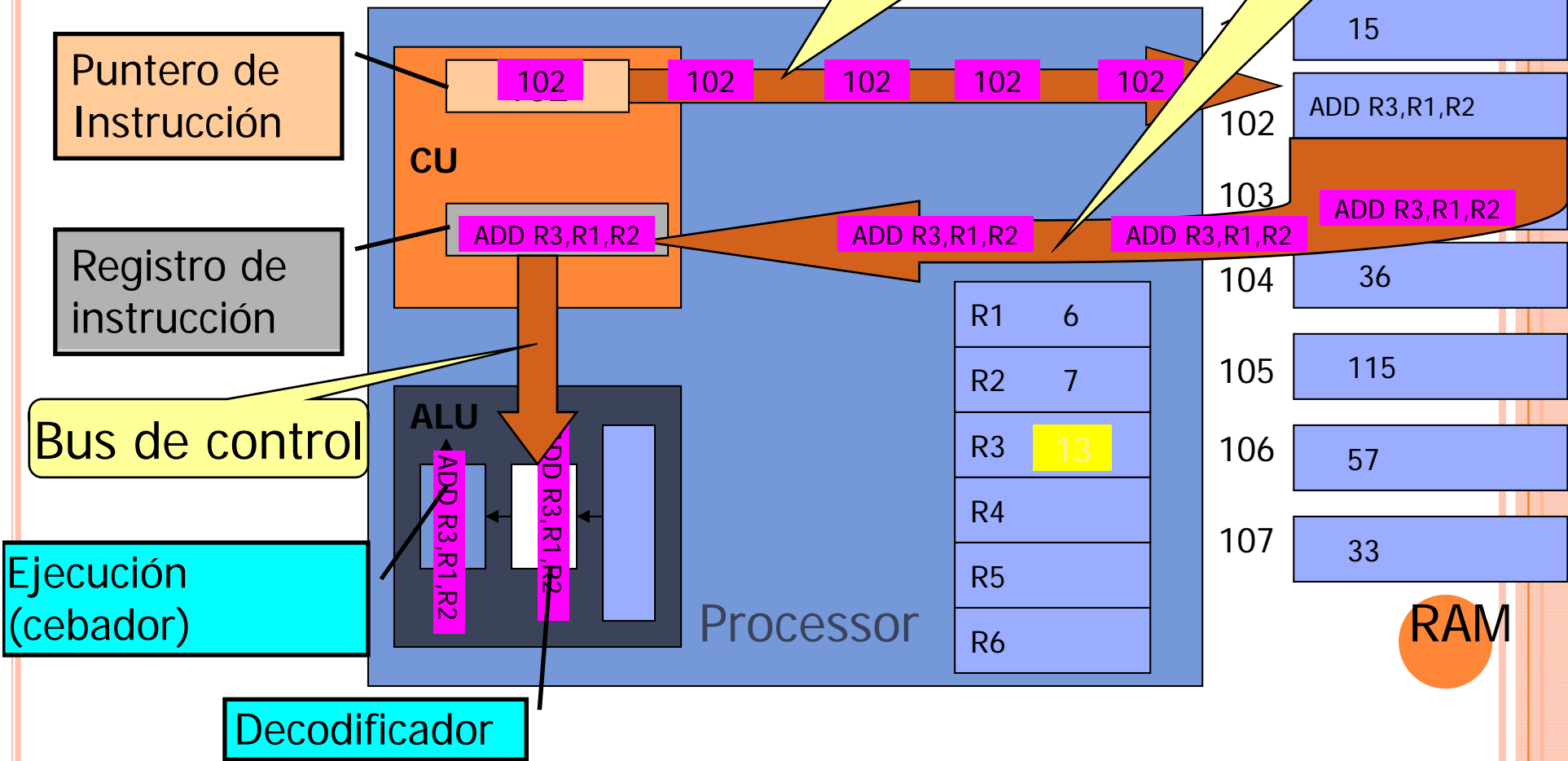


# CPU TRABAJANDO

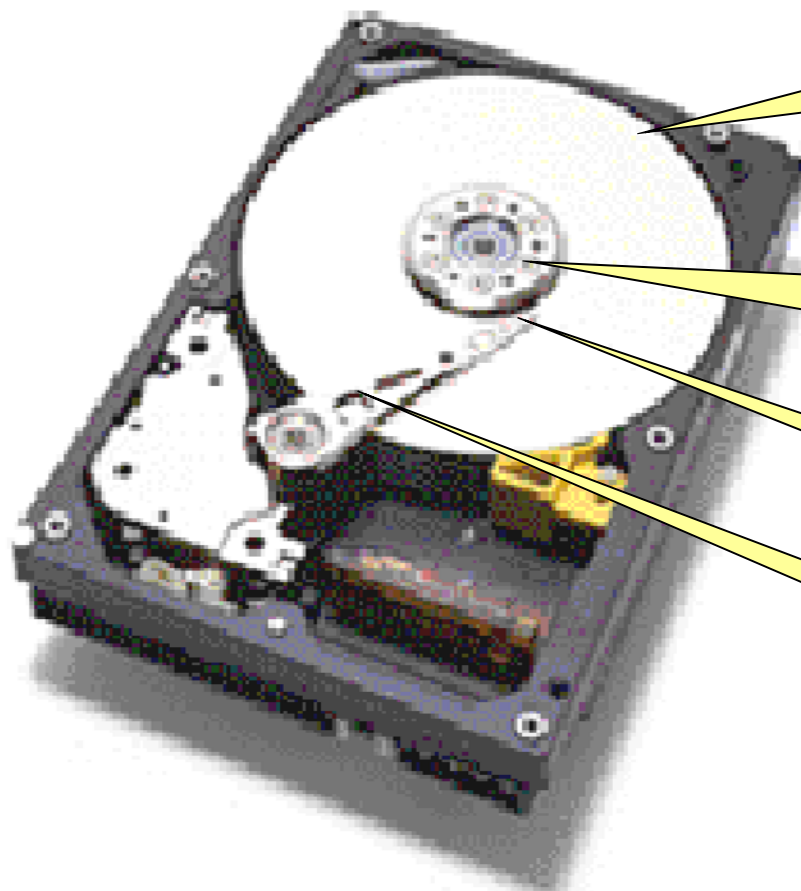
Tercer paso: Ejecución

Bus de direcciones

Bus de datos



# DISCO DURO



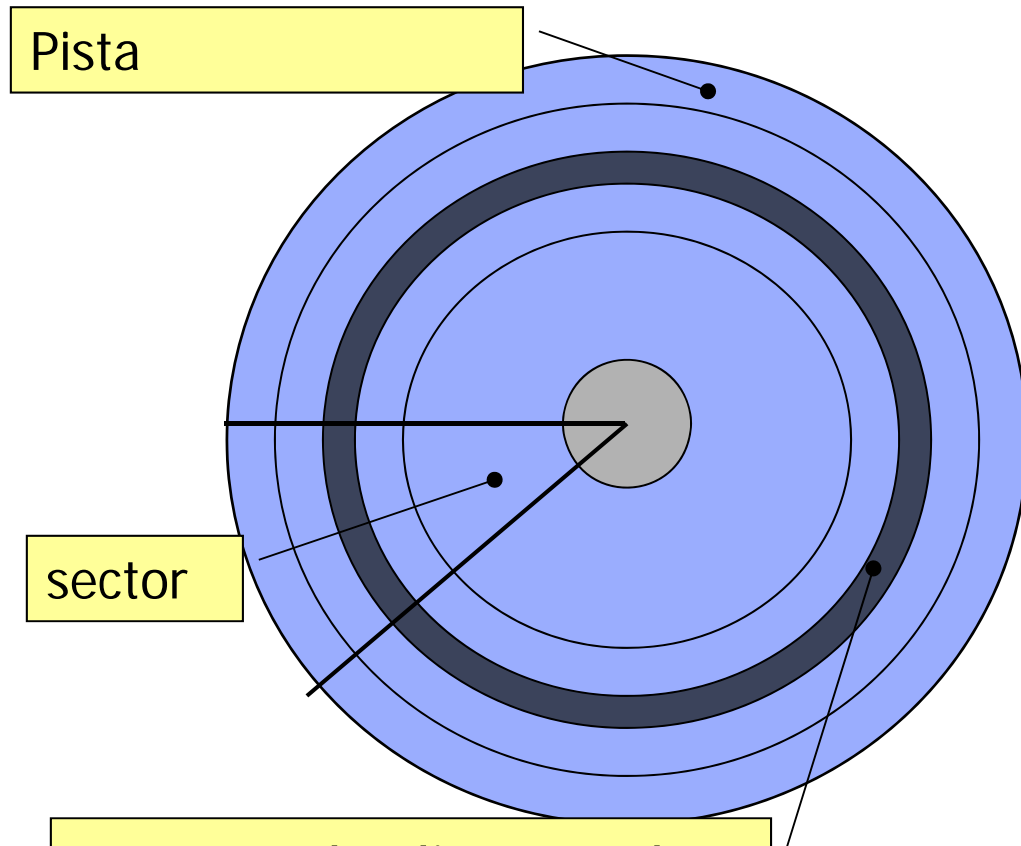
Disco (Metal o plástico)  
Material ferro-magnético

Velocidad de giro  
constante de 7200  
Vueltas por min.

Lector/escritor

Brazo L/E

# DISCO DURO



número de discos sobre uno en la misma pista en cada disco: cilindro

## Tipos de Discos Duros

**Scsi** (small computer systems interface) Tiempo rápido de acceso. Un controlador puede tener hasta 7 DD conectados.

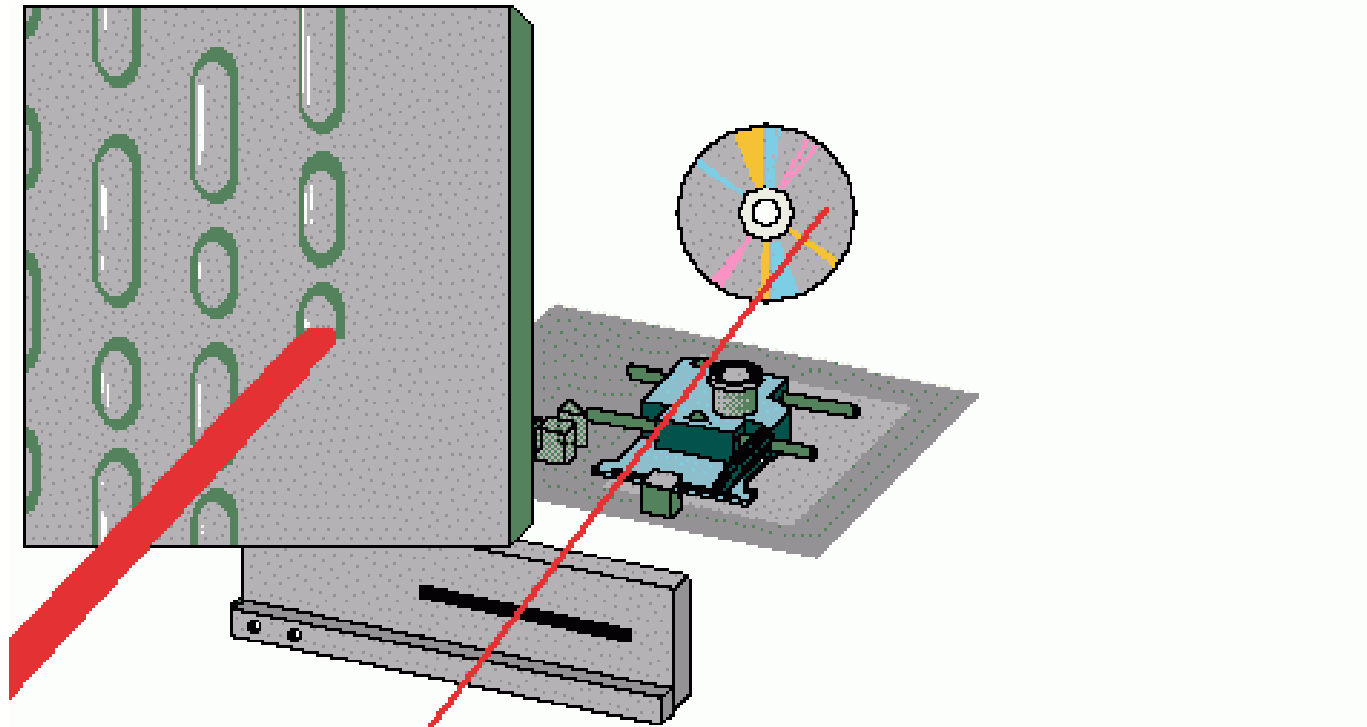
**Ide** o **Ata** (integrated disk electronics)  
Más lento que SCSI (unos 20ms).  
Una controladora puede tener 2 unidades conectadas como máximo.

**Sata** (serial ata)

Algo más rápidos con los Ata.



# CD-ROM

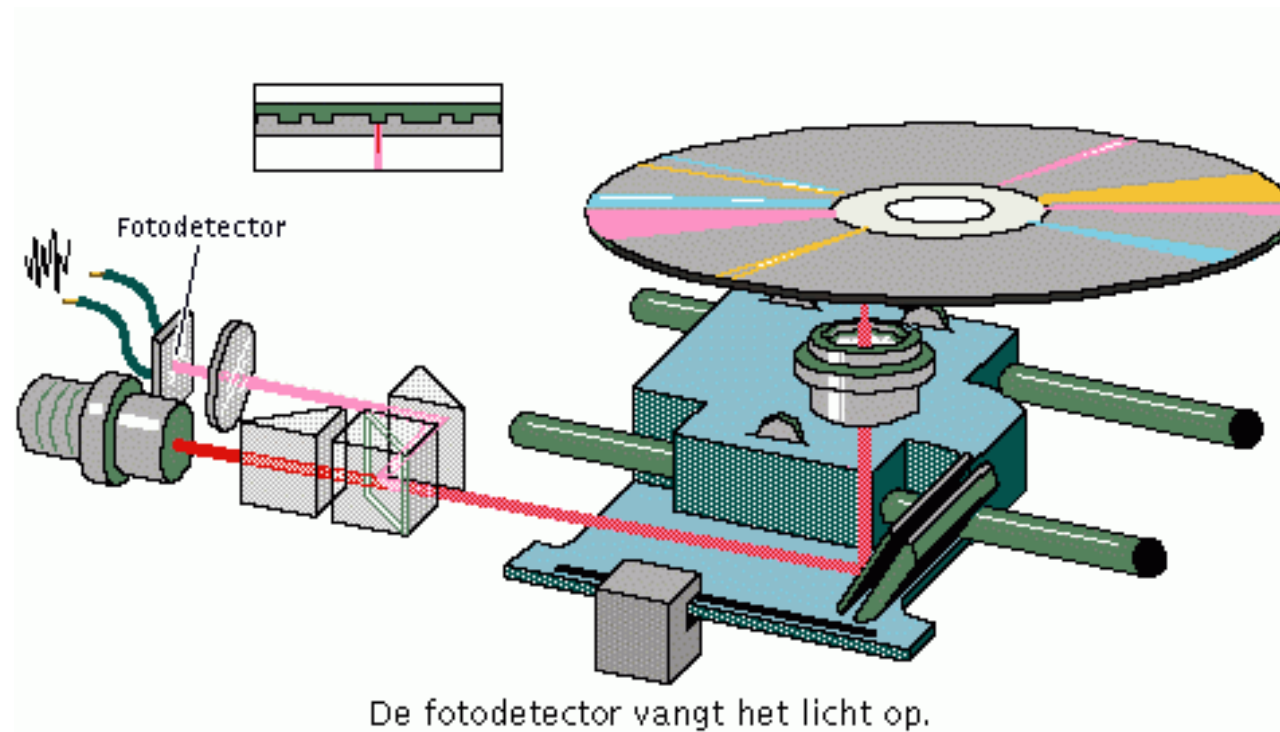


Een laserstraal brandt putjes in de masterplaat.

Un haz laser incide en el Disco para quemarlo



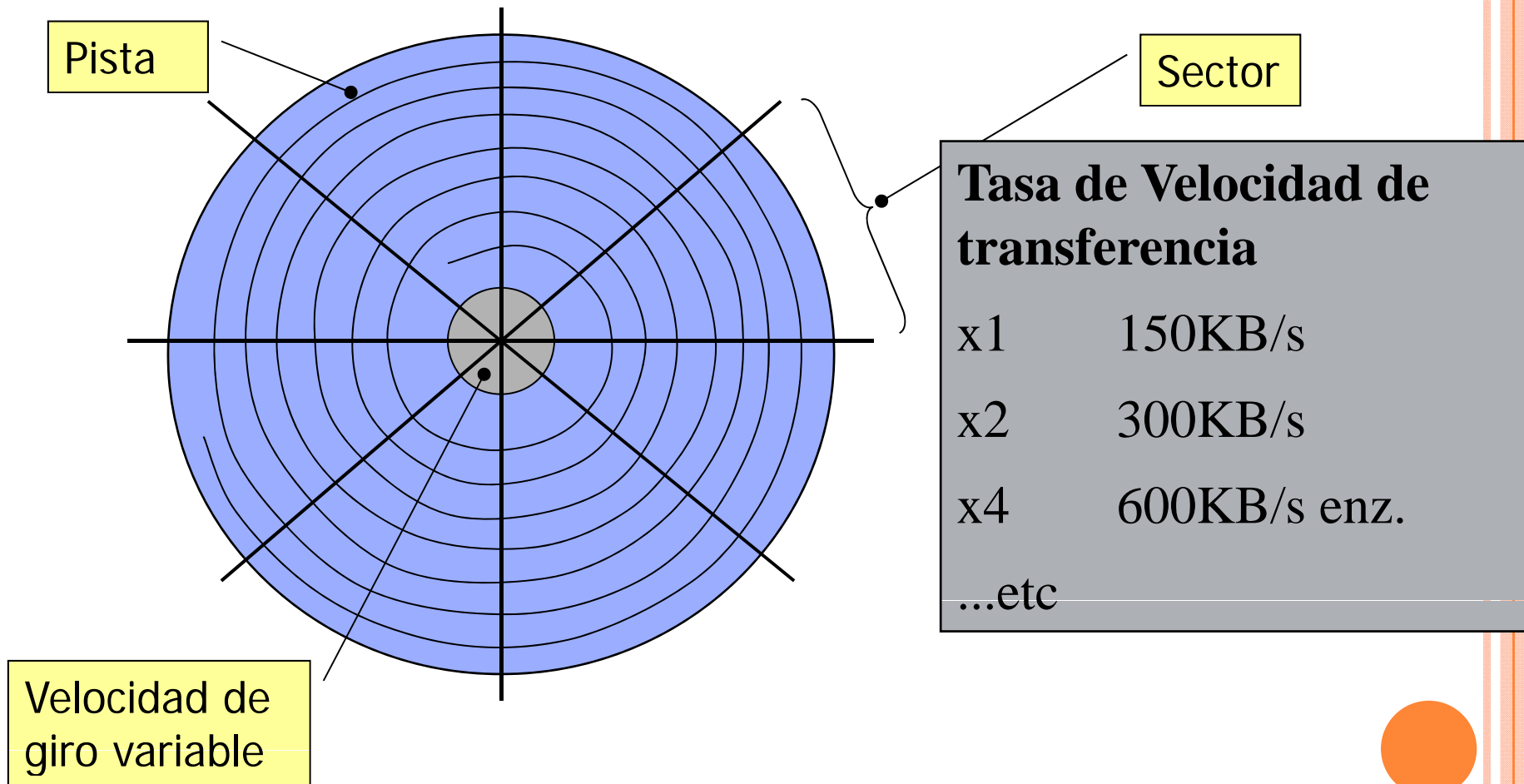
# CD-ROM



Un fotodetector va leyendo el área del disco



# CD-ROM



# MEMORIA INTERNA

- Es direccionable
- **RAM** → en módulos de 64 bit (**DIMM: Dual Inline Memory Module**)  
→ tipo: **DDR (II) SDRAM** (Double  
Data Rate Synchronous Data  
RAM)

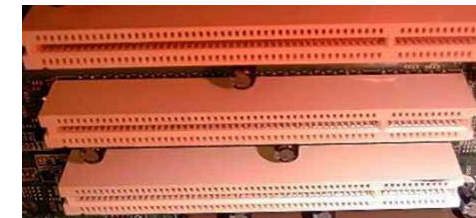


- **ROM** → Permite la lectura, no la escritura



## ESTRUCTURA DE BUS

- **Bus** = conexión entre el procesador, la memoria y el equipo de terminal, en la forma de tiras conductoras.
- Tres tipos:
  - **aBus de direcciones, Bus de control y bus de datos.**
- Conectan al disco duro mediante:
  - **IDE o SCSI o SATA**
- Conectan tarjetas de expansión con:
  - **PCI**
- Conectan con equipos de terminal mediante:
  - **USB** (universal serial bus)



# PLACA BASE

IDE para conectar DD,  
cdrom, etc

Slot DIMM para  
módulos RAM

bios

Ranura del  
procesador

Slot Pci

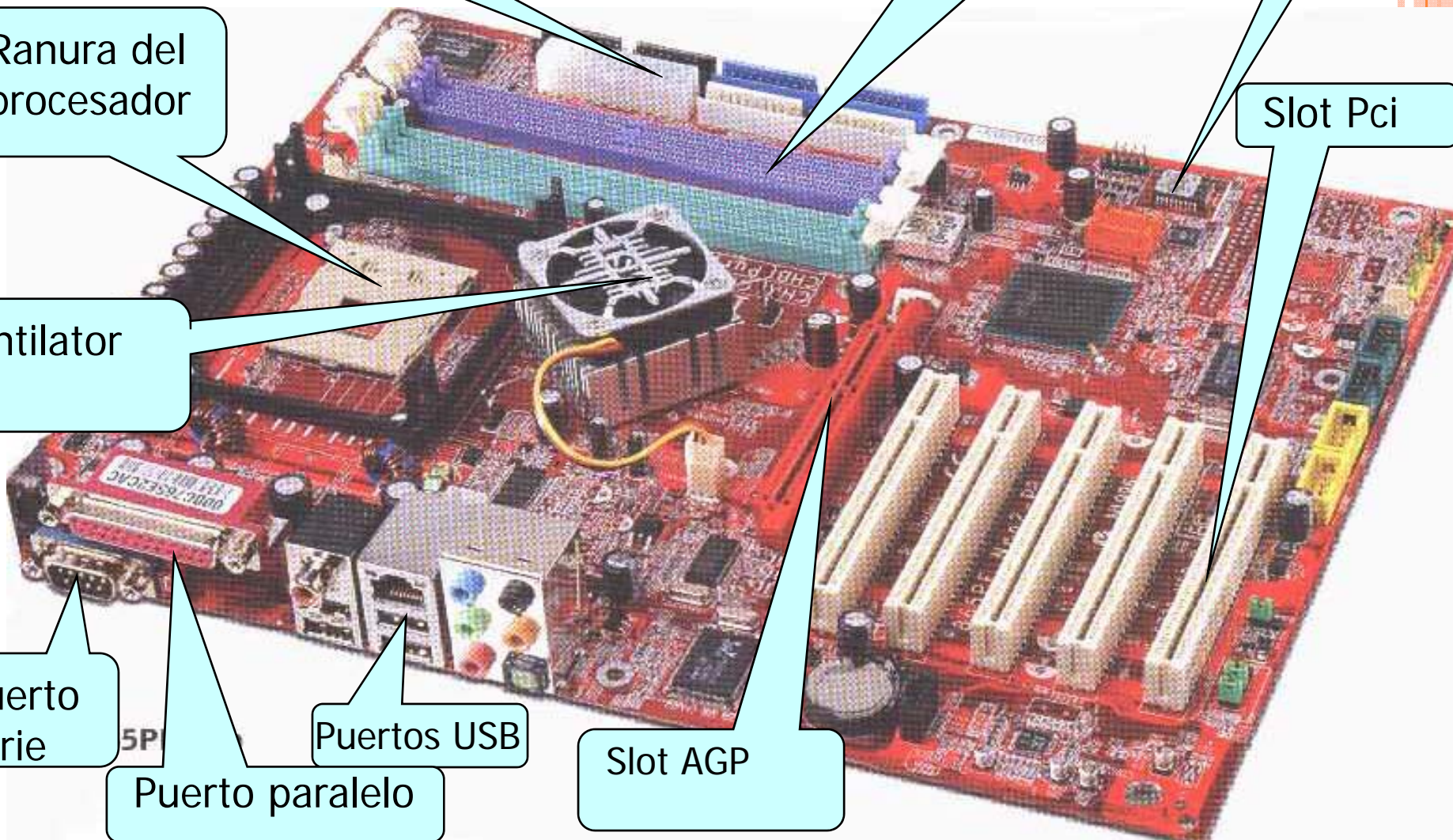
ventilator

Puerto  
serie

Puertos USB

Puerto paralelo

Slot AGP



# TRASERA DEL ORDENADOR

Cable del monitor

Cable alimentación

Puertos PS2

Puertos USB

Puertos serie

Puerto paralelo

Gameport

Conectores de Sonido

Conexión del Monitor

Puertos usn o firewire

