



CHIPSET

Sistemas Informáticos. Chipset. Bios.Tarjetas de expansión Tema 3

CHIPSET

Es el elemento que se encarga de interconectar todos los componentes de un PC.

Circuitería que nos dicta el tipo de elementos que la placa puede contener, desde la familia de microprocesadores, memorias, slots de expansión etc.

Se divide en dos chips: northbridge y southbridge.

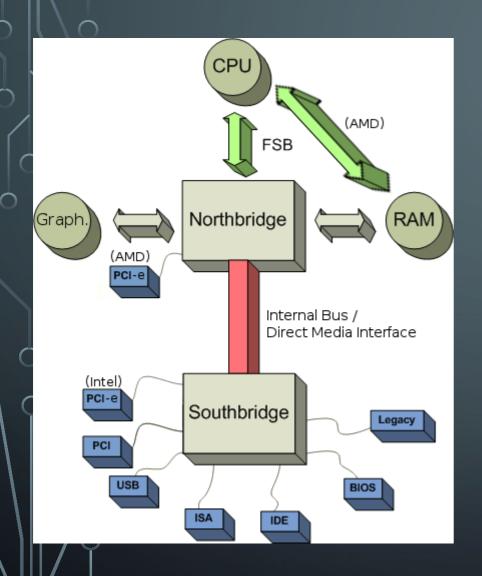
Northbridge: controla características del microprocesador, módulos de memoria y la tarjeta gráfica.

Southbridge: controla los periféricos, puertos PCI, PCIe, Lan, etc

Ambos chips están interconectados entre ellos.

Cada vez están "creciendo más", debido a la gran cantidad de tareas que están realizando los mismos en estos momentos.

CHIPSET





BIOS

Basic Input Output System: chip de la placa base, aunque hacemos referencia al programa que se encuentra en él, que es el que:

- Verifica que en el arranque todos los componentes funcionan y da soporte al manejo de varios dispositos de E/S

Software de verificación, se denomina POST (power-on self test)

- * Ajusta los parámetros de de configuración del microprocesador (voltaje, velocidad del bus, etc).
 - * Identifica la RAM y ajusta sus valores (latencia, velocidades, capacidad, etc)
 - * Comprobar que los elementos estén conectados.
 - * Activa y configura dispositivos integrados: IDE, SATA, USB, etc

Está continuamente conectado a corriente eléctrica gracias a la pila que hay en la placa base.

BIOS

BIOS SETUP UTILITY

Advanced

```
When disabled, force
Manufacturer: Intel
                                                        the XD feature flag to
Brand String: Intel(R) Core(TM) 17 CPU
                                               879
                                                        always return 0.
Frequency
            :2.93GHz
            :133MHz
BCLK Speed
            :256 KB
Cache L1
Cache L2 : 1024 KB
Cache L3
            :8192 KB
Ratio Status:Unlocked (Min:09, Max:22)
Ratio Actual Ualue:22
CPUID
            :106E5
                                [22.0]
CPU Ratio Setting
                                                             Select Screen
                                                       11
C1E Support
                                [Enabled]
                                                             Select Item
Hardware Prefetcher
                                (Enabled)
                                                             Change Option
                                                       F1
Adjacent Cache Line Prefetch
                                [Enabled]
                                                             General Help
                                                      F10
Max CPUID Value Limit
                                [Disabled]
                                                             Save and Exit
Intel(R) Virtualization Tech
                                                       ESC
                                [Enabled]
                                                             Exit
CPU TH Function
                                [Enabled]
Execute-Disable Bit Capability [Enabled]
```

v02.61 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

RANURAS TARJETAS EXPANSIÓN

Donde se conectan las tarjetas mediante las que conectamos los dispositivos externos al PC

ISA (Industry Standard Arquitecture)

VESA Local Bus, VL-Bus o VLB

PCI (Peripheral Component Interconnect)

AGP (Acelerated Graphics Port)

PCI Express (PCI-E, PCI-e x1, PCI-e x16..)

CONECTORES EXTERNOS

Conexión de los periféricos al PC

PS/2 teclado

PS/2 ratón

Paralelo LPT1 o DB25 hembra

Puerto serie, COM, RS232 o DB9 macho

VGA

USB

IEE 1394 o Firewire

RJ45 (conector de red)

Sonido analógicos

HDMI (High definition multimedia interface)

Óptico s/PDIF

eSATA

CONECTORES INTERNOS

Conexión de los periféricos al PC

IDE/ATA paralelo /PATA

FDD (disquetera)

Serial ATA, ATA serie o SATA

Ventilador (FAN)

USB adicionales

Jumper para la caja pc (encendido, led alimentación, altavoz interno, etc)

Conector para panel frontal de la caja

Sonido interno

Wake on Lan

Wake on Ring

Infrarrojos

Conectores eléctricos (ATX 1.0, ATX 12V (varias), WTX, EPS12v