

Chipset

Un chipset (traducido como circuito integrado auxiliar) es el conjunto de circuitos integrados diseñados con base en la arquitectura de un procesador (en algunos casos, diseñados como parte integral de esa arquitectura), permitiendo que ese tipo de procesadores funcionen en una placa base. Sirven de puente de comunicación con el resto de componentes de la placa, como son la memoria, las tarjetas de expansión, los puertos USB, ratón, teclado, etc.¹

Las placas base modernas suelen incluir dos integrados, denominados **puente norte y puente sur, y suelen ser los circuitos integrados más grandes después de la GPU y el microprocesador**. Las últimas placa base carecen de puente norte, ya que los procesadores de última generación lo llevan integrado.

El chipset determina muchas de las características de una placa madre y por lo general la referencia de la misma está relacionada con la del chip-set.

A diferencia del microcontrolador el procesador no tiene mayor funcionalidad sin el soporte de un chip-set: la importancia del mismo ha sido relegada a un segundo plano por las estrategias de marketing.

EL PUENTE NORTE, NORTHBRIDGE, MCH (memory controller hub) o GMCH (graphic MCH), se usa como puente de enlace entre el microprocesador y la memoria. Controla las funciones de acceso hacia y entre el microprocesador, la memoria RAM, el puerto gráfico AGP o el PCI-Express de gráficos, y las comunicaciones con el puente sur.³ Al principio tenía también el control de PCI, pero esa funcionalidad ha pasado al puente sur.

EL PUENTE SUR, SOUTHBRIDGE O ICH (INPUT CONTROLLER HUB), controla los dispositivos asociados como son la controladora de discos IDE, puertos USB, FireWire, SATA, RAID, ranuras PCI, ranura AMR, ranura CNR, puertos infrarrojos, disquetera, LAN, PCI-Express 1x y una larga lista de todos los elementos que podamos imaginar integrados en la placa madre. Es el encargado de comunicar el procesador con el resto de los periféricos.⁴

En la actualidad los principales fabricantes de chip-sets son AMD, ATI Technologies (comprada en 2006 por AMD), Intel, NVIDIA, Silicon Integrated Systems y VIA Technologies.

