Parte I – Hardware de la placa base

**1.- La placa base**

Elemento que se encarga de interconectar todos los componentes de un ordenador.

Es en esencia un circuito impreso con resistencias, condensadores… que permiten el funcionamiento de los componentes del ordenador como un conjunto.

Elementos de una placa base

* Zócalo (shocket) del microprocesador: Conector para este.
* Ranuras (slots) de memoria: Conector para memoria principal.
* Ranuras (slots) de expansión: Conector para tarjetas de expansión.
* Chipset: Controla funciones del ordenador.
* BIOS: Conjunto de programas almacenador en una memoria EEPROM empleados durante el proceso de arranque.
* Conectores externos: Para comunicar la CPU con dispositivos externos.
* Conectores internos: Para comunicar la CPU con dispositivos internos.
* Conectores eléctricos: Empleados para suministrar electricidad.
* Batería: Mantiene la información inicial del sistema cuando este se apaga.

**2.- Factor de forma de la placa base**

Se refiere a las características de esta: Forma, tamaño, disposición de componentes y al tipo de alimentación de esta.

Placas AT (Advanced technology)

Primer intento exitoso de estandarización por parte de Intel en 1984 con el 386 y 486

* Gran tamaño: 305 x 350mm
* Conector alimentación: En dos partes, colocación correcta o la placa peta.
* Conector alimentación a placa: Nada intuitivo, posibilidad de error al conectar.
* Botón encendido: Pulsador mecánico conectado a la fuente de alimentación.
* Conectores serie y paralelo: Incluidos en la placa.
* Conector DIN 5 pines para teclado: Único conector para periféricos integrado.

Placas Baby AT

* Menor tamaño que AT: 220 x 330mm
* Incluye conectores puertos serie y paralelo.
* Dificultar de trabajo al actualizar hardware.
* Por la proximidad de componentes y aumento de potencia genera más calor.

Placas ATX (Advanced Technology eXtended)

Aparecen en 1995, tiene un tamaño de 305 x 244mm y poseen una mejor distribución de los componentes. Esto permite un mejor acceso y mejora la refrigeración de estos. Elementos que la componen:

* Conector eléctrico: Mas seguro, de una sola pieza tanto el conector de la fuente como el de la placa base, esto hace que no se pude conectar mal