Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

PLACAS BASE

Rubén López
Carlos Villaescusa
www.amelero.com

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Índice

- QUE ES ?
  - Definición……...pág. 1
  - Aspecto ……..pág. 2
- PARTES
  - Pila…….....pág.3
  - Chipset……pág. 4
  - Ranura AGP……...pág. 5
  - Ranuras ISA……..……pág.6
  - BIOS……..…..pág. 7
  - Ranuras PCI……..….pág. 8
  - Cache ……pág. 9
  - Conectores……pág. 10
  - Conector eléctrico…….pág. 11
  - Zócalo……pág. 12
  - Ranuras SIM……pág.. 13
  - Ranuras DIM……pág.. 14
  - Conexión disquetera……pág. 15
  - Conexión disco duro……pág. 16
- TIPOS Y MARCAS pág. 19 a pág. 21

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

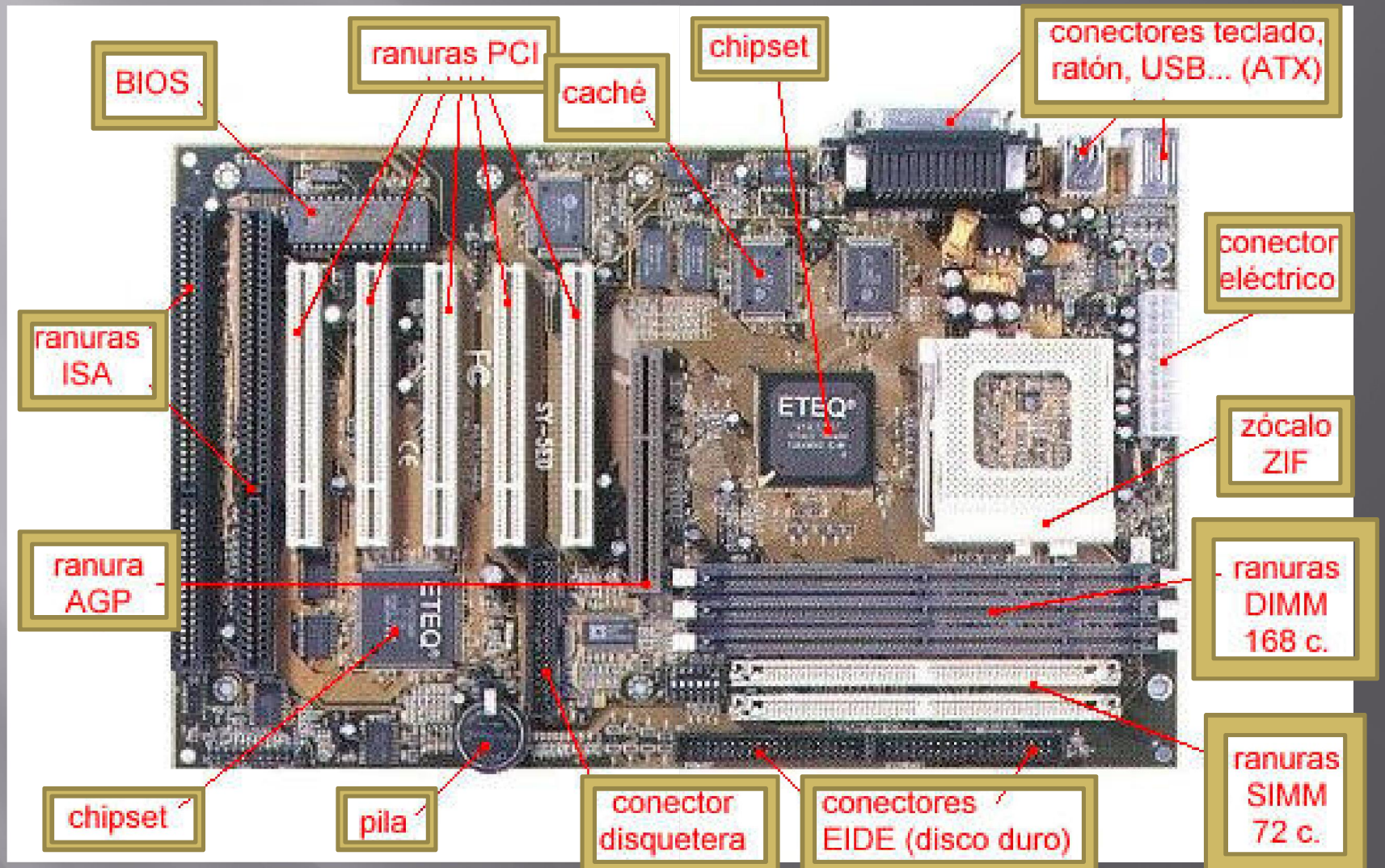
Que es … la placa base?

La "placa base", o "placa madre" , es el elemento principal de todo ordenador, en el que se encuentran o al que se conectan todos los demás aparatos y dispositivos.

Físicamente, se trata de una "oblea" de material sintético, sobre la cual existe un circuito electrónico que conecta diversos elementos que se encuentran anclados sobre ella; los principales son:

El microprocesador, "pinchado" en un elemento llamado *zócalo;* la memoria, generalmente en forma de módulos; los *slots* o ranuras de expansión donde se conectan las tarjetas; diversos chips de control, entre ellos la BIOS.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Aspecto de una placa base

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pila

- La pila hace que se recuerden los datos que están en la CMOS, y también que el reloj interno siga funcionando cuando el ordenador está apagado. La CMOS es donde se guardan todos los parámetros del ordenador , llamada BIOS.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Chipset

- Los chipset son un conjunto de chips que actúan de interconexión entre el microprocesador y el resto de los elementos y da nombre a la placa base.
- Su función principal es de servir como medio de comunicación entre el microprocesador y el resto de componentes de la placa base.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ranura AGP

- Es exclusivamente para conectar tarjetas de video 3D, por lo que solo hay una ranura. Según su funcionamiento puede dar 264MB/s o incluso 528MB/s.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ranuras ISA

- Son las mas antiguas, de cuando los primeros PC. Funcionan a unos 8Mhz y dan un máximo de 16Mb/s. En ella se conectaban casi todas las tarjetas de expansión ,tarjetas de sonido , tarjeta de red , etc.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

BIOS

- Es un tipo de programa grabado en un chip de la placa base (CMOS) que el ordenador ejecuta nada más encenderse para dar paso después a la carga del sistema operativo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ranuras PCI

- Son las ranuras que mas se utilizan actualmente para los ordenadores de todas las marcas.
- Pueden dar hasta 132Mb/s a 33Mhz.
- Es suficiente para todo, exceptuando algunas tarjetas de video 3D.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Cache

- Sirve para facilitar una transferencia mas rápida de instrucciones y datos al procesador. El cache es un área de almacenamiento de alta velocidad para las instrucciones de los programas y los datos, pero es 10 veces mas rápida que la RAM y mucho mas cara.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Conectores, teclado, USB…

- Conectores de uso general: son aquellos que se utilizan para conectar diversos dispositivos independientemente de sus funciones
- Puerto eSATA
- Puerto USB
- Puerto FireWire ó IEEE1394
- Puerto paralelo / LPTx
- Puerto serial / COMx
- Puerto SCSI

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Conector eléctrico

- Es donde se conectan los cables para que la placa base reciba la corriente de la fuente de alimentación. En las placas Baby-AT los conectores son dos, uno al lado del otro, pero en las ATX el conector solo es uno.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Zócalo ZIF

- *Zero Insertion Force* (socket), o *zócalo de fuerza de inserción nula*. Eléctricamente es como un PGA, aunque gracias a un sistema mecánico permite introducir el micro sin necesidad de fuerza alguna, con lo que no hay peligro de estropear el chip por romperle una pata.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ranuras SIM

- Memoria SIMM (Single in line Memory Module)

  Normalmente son ocho o nueve chips fabricados con tecnología DRAM y soldados en una tarjeta pequeña de circuito impreso.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ranuras DIM

- Son módulos de memoria RAM utilizados en ordenadores personales. Se trata de un pequeño circuito impreso que contiene *chips* de memoria y se conecta directamente en ranuras de la placa base. Los módulos DIMM son reconocibles externamente por poseer sus contactos (o pines) separados en ambos lados, a diferencia de los SIMM que poseen los contactos de modo que los de un lado están unidos con los del otro.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Conector disquetera

- El conector de alimentación se encuentra en la parte trasera de la unidad, para suministrarse depende de la fuente de alimentación integrada en el gabinete, independientemente que sea fuente AT ó fuente ATX, ya que ambas tienen el conector de 4 terminales tipo MOLEX que se requiere.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

EIDE (disco duro)

- Es una extensión del originalmente IDE, es la denominación que recibe la interfaz más empleada actualmente en los PC domésticos y cada vez más en aquellos ordenadores de altas prestaciones para la conexión de discos duros.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Tipo XT

Es el formato de la placa base del PC de IBM lanzado en 1983.

Tipo AT

Uno de los formatos más grandes de toda la historia del PC (305 × 279–330 mm), definió un conector de potencia formado por dos partes. Fue usado de manera extensa de 1985 a 1995.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Tipo ATX

En 1995 introdujo las conexiones exteriores en la forma de un panel I/O y definió un conector de 20 pines para la energía. Se usa en la actualidad.

Tipo ITX

Se centra en la integración en placa base del mayor número posible de componentes. Integra la tarjeta 3D

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

TIPO BTX

Retirada en muy poco tiempo por la falta de aceptación.

TIPO DTX

Destinadas a PCs de pequeño formato.