

Clasificación de las Tarjetas Madre.

Las board se pueden clasificar de dos formas según su factor de forma (tamaño) o por el tipo de procesador que soportan.

Factor de forma. no es solo una especificación de medidas exactas, sino de disposición y orientación relativa de los conectores; de posición de los puntos de anclaje, y de tamaño de cada tipo de placa dentro de un cierto rango. Por ejemplo, un determinado factor de forma puede especificar una anchura determinada pero altura variable dentro de ciertos límites.

Factor de forma	Tamaño	Características
XT	8.5 x 13 "	Conectores ISA de 8 bits, Memorias DRAM
AT		
Baby AT		
LPX Y Mini LPX		
ATX		
Mini ATX		
Micro ATX	9.6 X 9.6"	
Flex ATX		
NLX		
WTX		
BTX y Micro BTX		Nueva disposición de ranuras PCI, sistema avanzado de refrigeración.

Boards según tipo de socket.

A partir de los microprocesadores 486, se produjo un quiebre en la relación física entre los microprocesadores y el motherboard, ya que éstas incorporaron zócalos de conexión tipo ZIF (Zero Injection Force, que se reconocen por llevar una palanquita al costado), que permiten intercambiar fácilmente este elemento. Así, cada fabricante de procesadores diseñaba su

propio modelo, pero siempre sobre la base del mismo formato físico y de conexión. Desfilaban entonces los sockets 3, 5, 7 (por mencionar los más conocidos), hasta que Intel pateó el tablero y presentó el Pentium II, con un nuevo (y dudoso) factor de forma. Se trataba de un cartuchoSECC (Single Edge Contac Cardtridge) que se conecta al motherboard en una ranura. El zócalo para este tipo de procesador es conocido como Slot 1.

NOMBRE DE ZÓCALO	TIPO DE PROCESADOR QUE SOPORTA
Socket 1	
Socket 2	486 SX, DX, DX2
Socket 3	486 SX, DX, DX2, DX4
Socket 4	Pentium 60-66 MHz
Socket 5	Pentium 75-120 MHz
Socket 6	486 DX4, Pentium Overdrive
Socket 7	P MMX, AMD K6, K6-2/ III
Socket 8	
Slot 1	Pentium II/ III, Celerón
Slot 2	Pentium II/ III Xeon
Slot A	
Socket 370	Pentium III, Celerón
Socket A	AMD Duron, Athlon
Socket 423	
Socket 478	Pentium 4 Northwood
Socket 603	Intel Xeon (P4)
Socket 775	Pentium 4 Prescott
Socket 754	
Socket 940	AMD Opteron

Además existe el Socket 939, Socket S, Socket F, Socket AM2

Actividad. Realizar las memo fichas correspondientes acerca de la main board

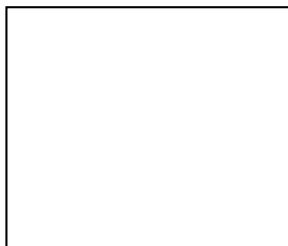
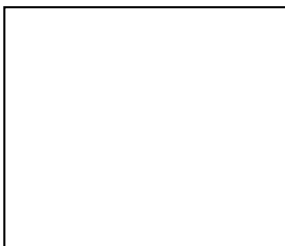
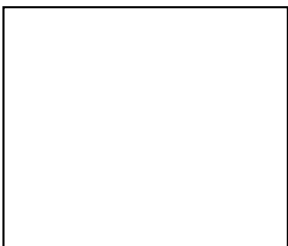
Marcas comunes de Tarjetas Madre.

Actividad. Dibujar logos

FOXCONN

ASROCK

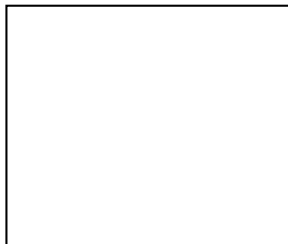
INTEL



MSI

ASUS

PCCHIPS



Descripción de los principales componentes de la Tarjeta Madre.

Cada componente de la board esta diseñado con un fin especial.



_____. Este chip contiene el software básico de la tarjeta madre, el cual le permite comunicarse al sistema operativo con el hardware. Entre otras cosas, controla la forma en que la board maneja la memoria, los discos duros y mantiene actualizada la fecha y hora. Generalmente posee entre 28 patitas, y esta escrito en lenguaje _____.

La BIOS (Basic Input Output System, Sistema de entrada/salida básico) es una memoria ROM, EPROM o FLASH-Ram la cual contiene las rutinas de más bajo nivel que hace posible que el ordenador pueda arrancar,

controlando el teclado, el disco y la disquetera permite pasar el control al sistema operativo.

Localiza y carga el sistema operativo en la memoria RAM.

Además, la BIOS se apoya en otra memoria, la CMOS (llamada así porque suele estar hecha con esta tecnología), que almacena todos los datos propios de la configuración del ordenador, como pueden ser los discos duros que tenemos instalados, número de cabezas, cilindros, número y tipo de disqueteras, velocidad del procesador, tamaño de memoria RAM, la fecha, hora, etc..., así como otros parámetros necesarios para el correcto funcionamiento del ordenador.

Esta memoria está alimentada constantemente por una batería, de modo que, una vez apaguemos el ordenador no se pierdan todos esos datos que nuestro ordenador necesita para funcionar.

Además, la BIOS contiene el programa de configuración (SETUP), es decir, los menús y pantallas que aparecen cuando accedemos a los parámetros del sistema, pulsando una secuencia de teclas durante el proceso de inicialización de la máquina.

Por ultimo la BIOS emite unos pitidos que según su secuencia nos informa acerca de errores en el hardware.

Teclas de acceso a la BIOS _____

POST (_____) *auto testeo de encendido*.

La BIOS es la responsable de la mayoría de esos extraños mensajes que surgen al encender el ordenador, justo antes del "*Iniciando MS-DOS*" o bien Windows 95, NT, Linux, OS/2 o lo que sea. La secuencia típica en que aparecen suele ser:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Todo esto sucede en cuestión de segundos.