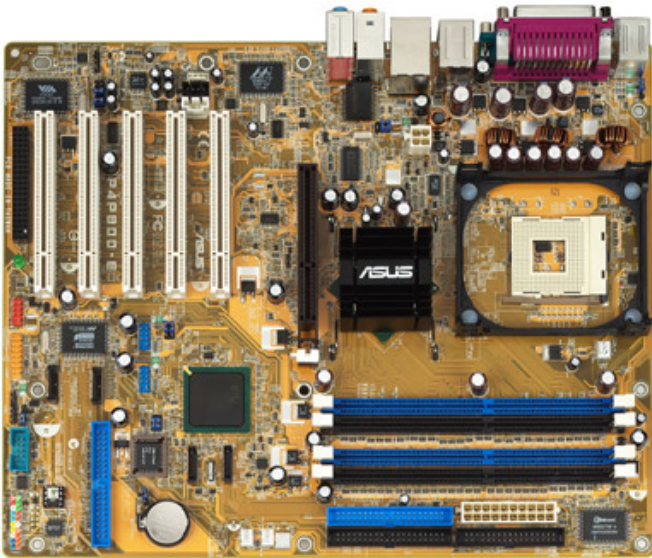


LA PLACA BASE

La placa base és el component més important per que dirigeix tot el flux d'informació, físicament es tracta d'una planxa de circuits impresos on s'hi connecten els diferents components de l'ordinador.

Hi ha de diferents tipus, nosaltres hem escollit el format ATX2 per que el nostre processador és un Pentium 4, això vol dir que la nostre font d'alimentació incorpora un connector de 12V per aquest.

La manera de gestionar la informació es mitjançant els 2 chipsets. Que aquests siguin de bona qualitat i estiguin ben ajustats serà vital per que funcionin programes com l'Autocad de forma satisfactòria.

Aquesta placa té la possibilitat de connectar les memòries en dual channel però no té ranures PCI Express, per que de moment no és de vital importància i fa poc temps que existeix de manera que no esta massa consolidat.

LES MEMÒRIES



La memòria principal o memòria RAM és la memòria que fem servir quan treballem amb l'ordinador, per que la memòria del disc dur és massa lenta per fer servir les aplicacions.

Les dades emmagatzemades en aquesta memòria es perden quan apaguem l'ordinador per que és temporal, de manera que si volem guardar dades de forma permanent les haurem de salvar en un altre dispositiu, ja sigui la memòria de disc dur o altres.

Hi ha altres tipus de memòria per emmagatzemar altres dades com la memòria de la BIOS que es de tipus ROM i no es efímera.

També hi ha una memòria en el processador, la anomenada cache, la qual explicarem més endavant.

En cas de que la memòria RAM no sigui suficient podem recorre a configurar la memòria virtual, que es tracta d'un espai en el disc dur que es comporta com la ja esmentada RAM però amb l'inconvenient de la velocitat.

DISPOSITIUS D'EMMAGATZEMATGE

Són dispositius que ens permeten guardar una quantitat variable de dades d'una forma relativament permanent, i entre d'altres avantatges compten amb la de ser portàtils.

Existeixen varies tecnologies, principalment la magnètica i l'òptica; dins la primera hi hauria el disc dur i la disquetera, i a la segona, estarien els CD-ROM i els DVD.

El disc dur serà explicat en el següent apartat, però de la disquetera podem dir que es un component clàssic d'un ordinador que ens permet guardar petites quantitats de dades i dur-les a la butxaca. Una característica d'aquests és que són sensibles als camps magnètics com ara els del telèfon mòbil o similars.

CD-Rom i DVD són components òptics que es basen en la tecnologia laser, això els fa molt més fiables. La diferencia entre ells és física, per això s'ha d'anar amb molt de compte amb les gravadores o lectors que s'instal·lin.

Dins dels DVDs hi ha molts tipus de formats diferents i també varies formes de llegir-los depenent del fabricant que els manufactura.



EL DISC DUR



Es un dispositiu d'emmagatzematge de tecnologia magnètica que consta un o varis discs als que s'accedeix mitjançant una agulla, l'accés a les dades que conté aquest disc es produeix gracies a un registre de pistes i sectors on estan ubicades.

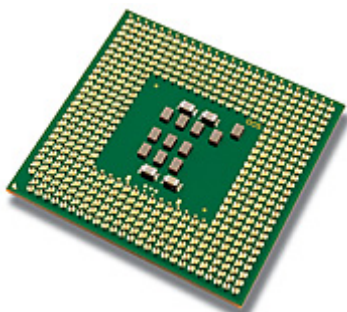
Es la memòria permanent de l'ordinador. Però com ja em esmentat abans no es fa servir directament per treballar degut a la seva lentitud al accedir a les dades. Llavors ho fem a la RAM. Però com la RAM es una memòria efímera i esta buida quan arrenquem l'ordinador hem de carregar-la de disc dur al començar la nostra sessió.

Al acabar, tot el que hem anat guardant a la RAM mentre treballàvem es gravarà al disc dur.

En un mateix aparell pot haver-hi mes d'un disc dur, per diversos motius com ara la seguretat, però en el cas d'haver-ne mes d'un s'ha d'anar amb compte amb la configuració per que no hi hagi xocs de dades en la transmissió. D'aquesta configuració se'n diu Mestre i Esclau.

També val a dir que el cable de dades dels discs durs a la placa base es del tipus ATA, tot hi que ara hi ha un nou estàndard: el SATA, que presenta millores per que treballa en sèrie.

EL PROCESSADOR



És la unitat aritmètica- lògica de l'ordinador, en ell s'hi fan totes les operacions, es tracta d'un circuits imprès que conté milions de transistors.

El processador es qui ens defineix quina placa base haurem de fer servir, ja que el sòcol de connexió varia de marca a marca i de model a model.

La capacitat del processador ve definida per la velocitat al processar les instruccions i ve mesurada en Mbps.

Cal destacar que com mes capacitat tingui mes s'escalfarà, i això por arriba a fer que es detingui el seu funcionament o inclòs es cremin els transistors si no hi posem remei amb un dissipador, ventiladors o altres.

Els processadors de ultima generació comencen a incorporar una memòria anomenada cache que serveix per poder treballar amb menor velocitat però igual rendiment.

Actualment hi ha dos fabricants Intel i AMD que son els que controlen el monopoli de fabricació d'aquests components.

TARGETES GRÀFIQUES



Ès aquell dispositiu d'entrada -sortida de l'ordinador encarregat de gestionar la pantalla i que es responsable de mostrar i executar tots els comandaments referits als gràfics.

Per el nostre ordinador es molt important tenir una bona targeta gràfica ja que treballem amb recursos de la imatge utilitzant programes com el Auto CAD o 3D studio Max que en faran molt de servei.

La targeta gràfica va connectada a la placa base e incorpora un microprocessador i targes de memòria.

Tan l'un com les altres han d'estar ben dimensionades, per que la tarja ens doni un bon rendiment.

Es important que connectem aquesta al port Nord de la placa base ja que treballa amb una freqüència alta que es la que necessitem per moure objectes en tres dimensions o similars.

CONFIGURACIÓ, PRESSUPOSTOS I COMPARATIVA

Cantidad	Nombre	Unitario	Precio
1	Placa Base ASUS P4P800EDeluxe (P4800-400DDRx2)	90,72	90,72
1	Micro INTEL PENTIUM 4 3.2 BOX 800MHz (NORTHWOOD)	167,16	167,16
1	Memoria RAM OCZ PC-3200EL Dual Plat. Rev2 2x512MB	254,52	254,52
1	Monitor Samsung 21" SM1100DF 21" Dynafat 2048 0.24 TCO03 Bnc Marfil	351,96	351,96
1	T Gráfica VGA XFX FX6800 GT 256 MB TV/D-DVI	331,80	331,80
1	Disco duro HDD 200GB IDE SATA SEAGATE 7200RPM (RAID1)	89,88	89,88
1	Disco duro HDD 200GB IDE ATA100 SEAGATE 7200RPM	81,48	81,48
1	CD_DVD IDE REGRA. PIONEER DVDR-108 negra	63,84	63,84
1	FLOPPY 3 1/2" de 1.44MB	4,79	4,79
1	Caja Coolermaster Stacker Azul-Negra	118,44	118,44
1	Disipador Base ThermalRight XP-120	44,52	44,52
3	Ventilador PAPST 80x80x25 19dBa	10,08	30,24
1	LOGITECH TECLADO MEDIA KEYBOARD BLACK	17,84	17,84
4	Ventilador PAPST 120x120x25 26dBa	14,03	56,11
1	Control RPM para CD_DVD Enermax A5 5.25" - 6 Canales Black	39,90	39,90
1	Cooler VGA-Silencer5 nVidia 6800 (Arctic-Cooling)	14,28	14,28
1	OCZ Fuente 520W	106,68	106,68
1	Refrigeración Device Module (4 en 3) para Stacker	13,19	13,19
1	Adaptador Kit para Disketera en 5.1/2	4,62	4,62
12	Cables Alargador Molex (3 pines) - 30 cm	2,11	25,30
1	Ratón - Logitech MX-510 (Azul)	43,68	43,68
1	HD2Rack Extraible HDD ATA133 IDE	8,57	8,57
2	Cable IDE ATA133 60cm Negro	5,88	11,76
	Subtotal con iva		1.971,28
	IVA	16%	315,40
	TOTAL		2.286,68

Cant.	Nombre	Precio Unitario	Precio
-------	--------	-----------------	--------

1	CAJA ATX BLACK 300W MIDITORRE.....	55,65	55,65
1	TITAN VENTILADOR CHASIS ALUMINIO	4,90	4,90
1	PLACA BASE ASUS P4P800-E DELUXE SATA	101,01	101,01
1	PROCESADOR PENTIUM 4 3,2GHZ 1MB CAJA BUS800 SOCKET 478	187,33	187,33
1	VENT-DISIP TTC-CW9TB/SC TITAN P4 S478 COBRE 3.20GH	13,00	13,00
2	MEMORIA DIM DDR 512MB 400MHz 184 PINS	74,93	149,86
1	TARJ. GRAF. GEFORCE FX6800 GT 256 MB + TV+D	424,35	424,35
1	TARJ. SONIDO SOUND BLASTER AUDIGY LS BULK	21,55	21,55
2	HD BARRACUDA SATA 200GB/150 7200 RPM	108,70	217,40
1	DISQUETERA FLOPPY 1,44MB SONY	5,67	5,67
1	TECLADO-RATON LOGITECH CORDLESS DESKTOP COMFORT	68,45	68,45
1	GRABADORA DVD LG GSA-4120B RETAIL	74,00	74,00
1	LECTOR DVD 16X SAMSUNG	26,96	26,96
1	TARJ RED ETHERNET CONCEPTRONIC 10/100 PCI 100i	5,87	5,87
1	MONITOR ACER 17" AL1721HM TFT MULTIMEDIA	367,06	367,06
	SUBTOTAL		1723,06
	i.v.a. (16%)		275,69
	TOTAL		1998,75

Precios en Euros

Elemento	Precio presupuesto en tabla	Precio presupuesto con tabulación
Placa base ASUS P4P800-E DELUXE SATA	90,72	101,01
Memoria RAM 2x512MB	254,52 (*)	74,93
Disquetera 3 1/2" de 1.44MB	4,79	5,67
CD_DVD IDE REGRA. PIONEER DVDR-108	63,84	74,00
Disco duro 200GB IDE SATA SEAGATE 7200RPM (RAID1)	89,88	108,70
Procesado INTEL PENTIUM 4 3.2 BOX 800MHz (NORTHWOOD)	167,16	187,33
Tarjeta gráfica VGA XFX FX6800 GT 256 MB TV/D-DVI	331,80	424,35
Total de esta comparativa	1002,71	975,99

* Memoria RAM OCZ PC-3200EL Dual Plat. Rev2 2x512MB