

[Index.htm](#)

Bienvenidos a la Web del hardware.

Desde nuestro sitio podrás informarte sobre las novedades del sector del hardware informático y si lo deseas adquirir nuestros productos desde nuestro catálogo con ayuda del formulario de ventas.

[Ventas.htm](#)



Ofertas y productos.
Precios con IVA incluido.



EQUIPOS
[Ordenadores](#)
Portátiles

COMPONENTES
Memorias

[Lectores](#)
Discos duros
[Comunicaciones](#)

INFORMACIÓN
Título 1
Título 2
Título 3
Título 4
Título 5
ENLACES

[Intel](#)
[Microsoft](#)



Teclado PS/2. 33 €



Placa P-IV. 250 €



Pen drive. 33 €



PCI Red. 9 €



Tarjeta inalámbrica PCMCIA. 54 €



Memoria 512 MB DDR. 88 €

[Catalogo.htm](#)

Catálogo

Para cualquier

Procesadores

■ [Gama A.](#)

■ [Gama B.](#)

■ Otros.

■ [Placas base.](#)

■ Discos Duros.

■ Tarjetas Gráficas.

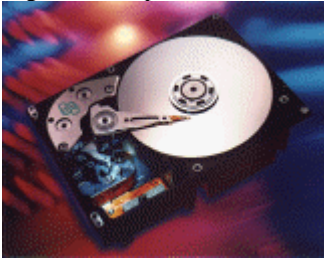
Envíanos un correo



[Discos_duros.htm](#)

Discos Duros

Ha habido muchos cambios en el campo de los discos duros. De más antiguos del tamaño de una caja de zapatos y de capacidades ridículas (vistas desde hoy) hasta discos duros compactos y reducidos con capacidades 400 veces mayores.

<p>Tamaño de clúster y espacio disponible</p> <p>Un cluster se trata de una agrupación de varios sectores para formar una unidad de asignación. Normalmente, el tamaño de cluster en la FAT del DOS o de Windows 95 es de 32 Kb; ¿y qué? Esto no tendría importancia si no fuera porque un cluster es la mínima unidad de lectura o escritura, a nivel lógico, del disco. Es decir, cuando grabamos un archivo, por ejemplo de 10 Kb, estamos empleando un cluster completo, lo que significa que se desperdician 22 Kb de ese cluster. Imaginaos ahora que grabamos 100 ficheros de 10 Kb; perderíamos 100x22 Kb, más de 2 Megas. Por ello, el OSR2 de Windows 95 y Windows 98 implementan una nueva FAT, la FAT 32, que subsana esta limitación, además de otros problemas.</p>	<p>Estructura interna de un disco duro.</p> <p>Un disco duro se compone de muchos elementos; citaremos los más importantes de cara a entender su funcionamiento. En primer lugar, la información se almacena en unos finos platos o discos, generalmente de aluminio, recubiertos por un material sensible a alteraciones magnéticas. Estos discos, cuyo número varía según la capacidad de la unidad, se encuentran agrupados uno sobre otro y atravesados por un eje, y giran continuamente a gran velocidad. Asimismo, cada disco posee dos diminutos cabezales de lectura/escritura, uno en cada cara. Estos cabezales se encuentran flotando sobre la superficie del disco sin llegar a tocarlo, a una distancia de unas 3 o 4 micropulgadas (a título de curiosidad, podemos comentar que el diámetro de un cabello humano es de unas 4.000 pulgadas). Estos cabezales generan señales eléctricas que alteran los campos magnéticos del disco, dando forma a la información. (dependiendo de la dirección hacia donde estén orientadas las partículas, valdrán 0 o valdrán 1). La distancia entre el cabezal y el plato del disco también determinan la densidad de almacenamiento del mismo, ya que cuanto más cerca estén el uno del otro, más pequeño es el punto magnético y más información podrá albergar.</p>
	<p>Algunos conceptos</p>  <p>Antes hemos comentado que los discos giran continuamente a gran velocidad; este detalle, la velocidad de rotación, incide directamente en el rendimiento de la unidad, concretamente en el tiempo de acceso. Es el parámetro más usado para medir la velocidad de un disco duro, y lo forman la suma de dos factores: el tiempo medio de búsqueda y la latencia; el primero es lo que tarde el cabezal en desplazarse a una pista determinada, y el segundo es el tiempo que emplean los datos en pasar por el cabezal.</p> <p>Si se aumenta la velocidad de rotación, la latencia se reduce; en antiguas unidades era de 3.600 rpm (revoluciones por minuto), lo que daba una latencia de 8,3 milisegundos. La mayoría de los discos duros actuales giran ya a 7.200 rpm, con lo que se obtienen 4,17 ms de latencia. Y actualmente, existen discos de alta gama aún más rápidos, hasta 10.000 rpm.</p> <p>Es preciso comentar también la estructura lógica del disco, ya que contiene importantes conceptos que todos habréis oído; para empezar, la superficie del disco se divide en una serie de anillos concéntricos, denominados pistas. Al mismo tiempo, las pistas son divididas en tramos de una misma longitud, llamados sectores; normalmente un sector contiene 512 bytes. Otro concepto es el de cilindro, usado para describir las pistas que tienen el mismo número pero en diferentes discos. Finalmente, los sectores suelen agruparse en clusters o unidades de asignación. Estos conceptos son importantes a la hora de instalar y configurar un disco duro, y haremos uso de alguna de esta información cuando subamos al nivel lógico del disco. Muchas placas base modernas detectan los discos duros instalados, mientras que en otras más antiguas hay que meter algunos valores uno por uno (siempre vienen escritos en una etiqueta pegada en la parte superior del disco).</p>
<p>Algunas curiosidades: El estándar IDE surgió a raíz de un encargo que la firma Compaq le hizo a la compañía Western Digital.</p>	<p>Interfaces: ST506, MFM y RLL</p> <p>Hasta aquí hemos visto la estructura del disco duro, pero nos falta una pieza vital: la controladora. Es un componente electrónico que gestiona el flujo de datos entre el sistema y el disco, siendo responsable de factores como el formato en que se almacenan los datos, su tasa de transferencia, velocidad, etcétera.</p>

Compaq necesitaba una controladora compatible con el estándar ST506, pero debido a la falta de espacio en el interior de los equipos a los que iba dirigida, ésta debía implementar la circuitería de control en el propio disco duro. Está claro que la necesidad es la madre de la inventiva, ¿verdad? En antiguos discos duros (sobre todo MFM) era imprescindible, antes de apagar el equipo para moverlo de sitio, ejecutar una utilidad especial para "aparcar" las cabezas de la unidad. Con esta operación se depositaban los cabezales en una zona segura del disco, de forma que no pudieran dañar la superficie del disco en caso de movimientos o vibraciones. En la actualidad este proceso lo realiza la unidad de forma automática al ser desconectada (podéis comprobar cómo al apagar el PC, durante un segundo se ilumina el led del disco duro), y no se concibe un disco duro que no incluya esta característica.

Formatear un disco duro IDE a bajo nivel puede ser perjudicial para el mismo. Durante el proceso, que el fabricante realiza en sus instalaciones antes de sacarlo al público, se graban en él las marcas de direcciones y los números de sector. Volver a realizar este proceso en circunstancias o con software no apropiados, puede dañar definitivamente la unidad, hacerla más lenta o generarle sectores defectuosos e irre recuperables. En realidad, el formateo a bajo nivel sólo está justificado en casos muy concretos, como la aparición progresiva de errores a nivel lógico, y nunca por infección de virus (el caso más frecuente). Ciertamente, algunos vicios de la época MFM son bastante difíciles de ser desterrados...

Algunos modelos de discos duros, de diversos fabricantes, sufrían una anomalía con cierta frecuencia, consistente en la paralización del motor que da giro al eje del disco



Los primeros discos duros eran gestionados por controladoras ST506, un estándar creado por la conocida empresa Seagate. Dentro de esta norma se implementaron los modos MFM y RLL, dos sistemas para el almacenamiento de datos que, si bien diferentes en su funcionamiento, a nivel físico y externo del disco presentaban la misma apariencia, siendo conocidos de forma genérica en el mundillo como "discos MFM". Estas unidades incluían externamente tres conectores: el primero, y común a cualquier disco duro, es el de alimentación. En los restantes se conectaba un cable de control y un cable de datos, desde el disco a la controladora; el cable de control gestionaba la posición de los cabezales y el de datos transmitía el flujo de información desde y hasta la controladora.

La diferencia entre MFM y RLL es a nivel interno; MFM (Modified Frequency Modulation) y RLL (Run Length Limited) son dos métodos de codificación de la información binaria. RLL permite almacenar un 50% más de datos que el MFM, al aumentar la densidad de almacenamiento. También la trasa de transferencia es superior en RLL, debido al más eficiente método de grabación usado, sin embargo, la velocidad de rotación era la misma en ambos casos: 3600 rpm.

En cualquier caso, la tasa de transferencia de estas unidades no era precisamente como para tirar cohetes: una media de 5 Mbtis por segundo (es decir, medio mega) en MFM y 7.5 Mbtis/s para RLL. Y en cuanto a capacidad, las unidades MFM no solían tener más de 40 Megas, 120 Megas en las RLL

Seagate Technology:

<http://www.seagate.com>

Maxtor:

<http://www.maxtor.com>

Western Digital:

<http://www.wdc.com>

Quantum:

<http://swww.quantum.com>

(especialmente tras varios días de falta de uso del equipo por parte del usuario, o también por acumulación de humedad); el resultado era la imposibilidad de iniciar el sistema desde el disco duro. La solución, no demasiado "científica", por cierto, era sacar el disco y propinarle un par de buenos golpes (no demasiado fuertes, claro); y mano de santo. Lo que no podemos describir aquí es el cambio de color en la cara del dueño del ordenador, al ser testigo de semejante "reparación".

Formulario.htm

Principio del formulario

Nombre y Apellidos* : Teléfono :
E-mail* : País: Envíanos tu foto :

¿Desea suscribirse a nuestra lista de correo?

Sí No

¿Cómo conoció nuestro sitio?

Prensa local. Internet. Televisión
 Radio. Otros.

Los campos marcados con un asterisco son requeridos para poder procesar el formulario.

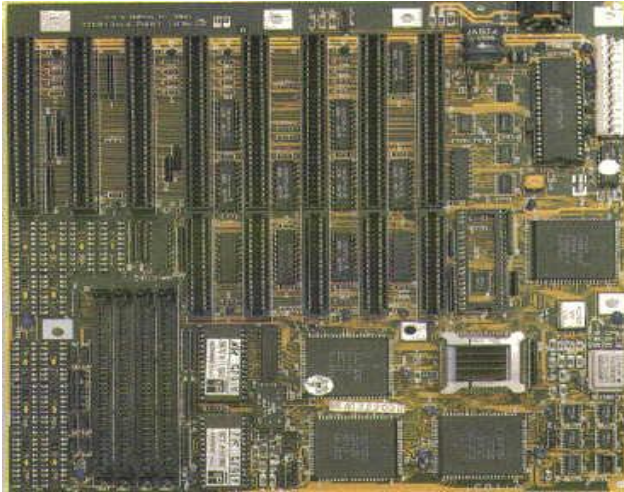
Final del formulario

Placa_base.htm

Placa Base

La placa base (main board) o placa madre (motherboard) es el circuito integrado más importante del ordenador, éste controla todos los componentes de la máquina. Está formada por un conglomerado de capas de baquelita o resina, en las que se integran los circuitos eléctricos que forman las líneas de conexión que intercomunican a todos sus elementos. Todos los componentes de ésta son imprescindibles para el correcto funcionamiento del sistema ya que la placa base es el componente sobre el que se construye el PC y de ella depende directamente las futuras ampliaciones del equipo, por ello, su correcta elección a la hora de montarla sobre un sistema u otro, influirá sobre el futuro (en cuanto actualizaciones) de este.

Si un ordenador tiene arquitectura modular es gracias a la placa base ya que en ella se conectan todos los componentes y periféricos del ordenador. En la placa en si, se integran las líneas por las cuales circula la información, también llamadas buses de datos y los chips que gestionan estas comunicaciones, así como el zócalo de inserción del procesador, los slots o ranuras para los módulos de memoria y tarjetas de expansión, también llamados buses de expansión y los denominados CHIP SET que son normalmente los chips de mayor tamaño y los que realmente gestionan toda la información dentro de la placa.



■ Normativas AT y ATX.

Buses de sistema.

Bus PC.

Bus AT o ISA.

Bus EISA.

Bus MCA.

Bus Vesa LV.

Las normativas AT y ATX

Allá por el año 98, algunos fabricantes de hardware, comenzaron a diseñar sus placas bases con respecto a un conjunto de normas, sobre todo de colocación de los componentes para ahorrar energía y reducir el recalentamiento de sus componentes. Estas normas se llamaron "normativas PC '99", estas normas no sólo afectaban a la placa base, sino también a fuente de alimentación, carcasa, entre otros, ya que entre uno de los problemas del diseño AT, se encontraba, el caos que formaban los cableados de datos y de alimentación en la caja, y que en la mayoría de los casos, aun intentando colocarlos de la forma más ordenada posible con bridas de plástico o gomas, dado el gran número de estos, impedía el correcto flujo de aire dentro de la carcasa, y que es determinante en el recalentamiento de los componentes del sistema. Además, es de suponer que con tal tela de araña en cableados, la tarea de acceder a los distintos componentes situados en la carcasa, se hace demasiado tediosa, teniendo en la mayoría de los casos, que desconectar los cables, para manipular los componentes.

I. Los Buses de sistema.

Antecedentes. Buses de sistema obsoletos.

Que es un bus de datos.

Los buses son líneas que comunican los distintos componentes de la placa base, por buses entendemos las conexiones o slots de tarjetas. Los distintos buses que existen en un ordenador PC cronológicamente ordenados son los siguientes :

Bus PC

Tenía 62 hilos, 20 para direccionamiento de la información en la memoria y 8 para líneas de datos, por lo que tenemos que el ancho de palabra de este bus seria de 8 bits. Las líneas que restan se destinaban para necesidades eléctricas, interrupciones y circuitos de control.

El bus PC se utilizó en los primeros ordenadores IBM PC (Personal Computer) y en los primeros clónicos. El IBM PC-XT que fue el primer ordenador que incorporó un disco duro interno, disponía de una versión modificada de éste bus.

Bus AT o ISA (Industry Standard Architecture)

El bus PC fue mejorado con la aparición del IBM PC-AT de IBM, de hay su nombre de bus AT, aunque la aparición de este modelo coincidió con un auge en la industria clónica, lo cual fomentó la imitación entre fabricantes los cuales lo denominaron bus ISA.

El AT lleva 16 hilos para transmisión de datos, por lo cual es un bus de 16 bits. La diferencia principal entre un ordenador AT y el IBC PC y PC-XT es el tamaño de las ranuras de expansión. Los buses ISA tienen ranuras de 16 bits más largas. Como nota decir que el bus ISA permite la conexión de tarjetas tipo PC de 8 bits, ya que este slot, está dividido en 2 partes la primera de ellas, es idéntica al bus PC y la segunda parte es la ampliación, el conjunto de éstas dos partes forman el bus ISA.

En la actualidad todavía hay placas bases, incluso para procesadores de última generación cuyo diseño integra 2 o 3 slots ISA (ver figura 3.1.). Aunque debido a la actualización de tarjetas de este tipo, tiende a desaparecer en breve, siendo sustituido por el bus PCI, este último lo trataremos en la siguiente sección del tema de las placas base.

Bus EISA (Extended ISA)

El bus EISA fue desarrollado como un estándar de los fabricantes de clónicos. El bus EISA es de 32 bits y admite tanto tarjetas propias de su propio bus (EISA) como tarjetas ISA estándar, por tanto, también admitieran tarjetas del

tipo PC, con lo cual, permiten ráfagas de datos de 8, 16 y 32 bits. Además el bus EISA mejora el rendimiento (bits de transferencia por segundo) del anterior bus ISA.

El bus EISA fue el primero autogobernado con lo cual no necesita del control y autorización del microprocesador para la transferencia de información de los distintos componentes del ordenador, con lo cual el rendimiento del bus aumenta entre 4 y 5 veces al del bus ISA.

A pesar de todo, el bus EISA no tubo todo el éxito esperado, ya que por aquel entonces el “gigante azul” IBM imponía su hegemonía, así existen pocas tarjetas del tipo EISA en el mercado, fundamentalmente tarjetas de red y controladoras de discos duros de altas prestaciones de ésta época.

Bus MCA (Micro Channel Architecture)

Surgió al tiempo que el bus EISA, éste fue desarrollado por IBM. Este bus al igual que el EISA, también es autogobernado, pero a diferencia con el EISA, éste no es compatible con tarjetas ISA. Como peculiaridad figura su capacidad para identificar cualquier adaptador que se le conecte, permitiendo configurarse de una forma automática. Por otro lado, los buses MCA generan menos interferencias eléctricas con lo cual se reduce la posibilidad de error de los buses de alta velocidad.

Muchos IBM PS/2 y algunos clónicos utilizan el bus MCA, pero no se convirtió en la arquitectura predominante ya que fue sustituido por los buses VESA LV y PCI.

Bus VESA LV

El VESA Local Bus, fue el primero de los llamados Bus Local, creado por Video Electronics Standards Association, un grupo de fabricantes de adaptadores de vídeo, ya que originalmente este bus fue utilizado exclusivamente para conectar directamente el procesador gráfico de la tarjeta de vídeo al procesador central.

Aunque en los primeros diseños de placas solo se incluía un slot para tarjetas de bus VESA, lógicamente la de vídeo, en posteriores actualizaciones se añadieron hasta dos ranuras más (sus especificaciones no recomiendan sobrepasar el límite de 3 slots para este bus) que pueden utilizarse para otros dispositivos como la controladora de disco.



El bus VESA utiliza 32 hilos para la transmisión de datos, por lo tanto es de 32 bits. Fué ampliamente utilizado en diseños de 486, aunque con la aparición del bus PCI y de los procesadores Pentium desapareció allá por el año 1995.

Las principales causas de esta extinción fue el gran tamaño que alcanzaban las tarjetas y el consiguiente espacio ocupado del componente, gasto añadido respecto a otros diseños más pequeños como el PCI. Con relación al tamaño también es de mencionar, que debido al diseño de las placas AT, las cuales en su mayoría reservaban el espacio para el zócalo del procesador al lado de estas ranuras VESA, con lo cual, las tarjetas de gran tamaño, no se podían montar en según que ranuras VESA por coincidir con el procesador.

Otro problema que presentaban estas tarjetas era que dado su tamaño, solían descolocarse por su parte posterior, ya que al ser tan largas y el tornillo de anclaje estar situado en la parte de conexión del dispositivo, el resto del circuito solía levantarse, desconectándose con ello.



p_gama_b.htm

Procesadores Gama B.

	6x86, 6x86MX, MII, Media GX
	Winchip C6, Winchip2, Winchip3

p_gama_a.htm

Procesadores Gama A.

	Gama Pentium: Classic, MMX, Pro, PII, Celeron, Xeon, PIII
	K5, K6, K6-2, K-6 III, Athlon



Video procesadores:

construcción.htm

Página en construcción.

Perdonen las molestias.



comollegar.htm

Hardware

Nuestra empresa esta ubicada en el Campus de Burjasot. Junto al Edificio de Farmacia.

Si usted ya se encuentra en Valencia y quiere ir a Burjasot, deberá tomar la C-234 o Pista de Ademuz, que le llevará directamente al Campus. Como puntos de referencia vuelven a servir la TVV o la Feria de Muestras, aunque el propio Campus es bastante visible ya de por sí. Aquí vemos la posición del Campus dentro del área metropolitana, para situarnos un poco.



Si desea llegar mediante transportes públicos, los autobuses municipales (EMT), de color rojo, le pueden traer hasta aquí. El autobús número 63 sale de los alrededores de la estación de RENFE y llega hasta el propio campus, aunque sólo circula días lectivos. El 62 llega hasta Benimámet, y desde allí, caminando se puede acercar al campus.

Desde la estación de autobuses se pueden coger autobuses de la CVT (amarillos) que también paran en el campus. Si llega en tren, usted bajará en la Estación del Norte, y desde la misma estación puede tomar el autobús 63, o el metro en la Plaza de España. Puede verlo con más claridad en los mapas que hay en la página.

Si llega por avión, hay un servicio de autobuses que lo dejará en la estación de autobuses. El campus de Burjasot está muy cerca del aeropuerto, así que si viene directamente, el método más sencillo es tomar un taxi, que lo trae en menos de dos minutos.

A la derecha puede ver un plano con las principales carreteras.
Si no consigues llegar o no te situas puedes contactar con nosotros
en los teléfonos:
96 3334545 - 96 3334546
!! Buen Viaje !!

