

Aprende a montar tu **PC**

Microsoft **WINDOWS**TM
FOR WORKGROUPS

Version 3.11

Copyright © 2005 by yuri Vidal

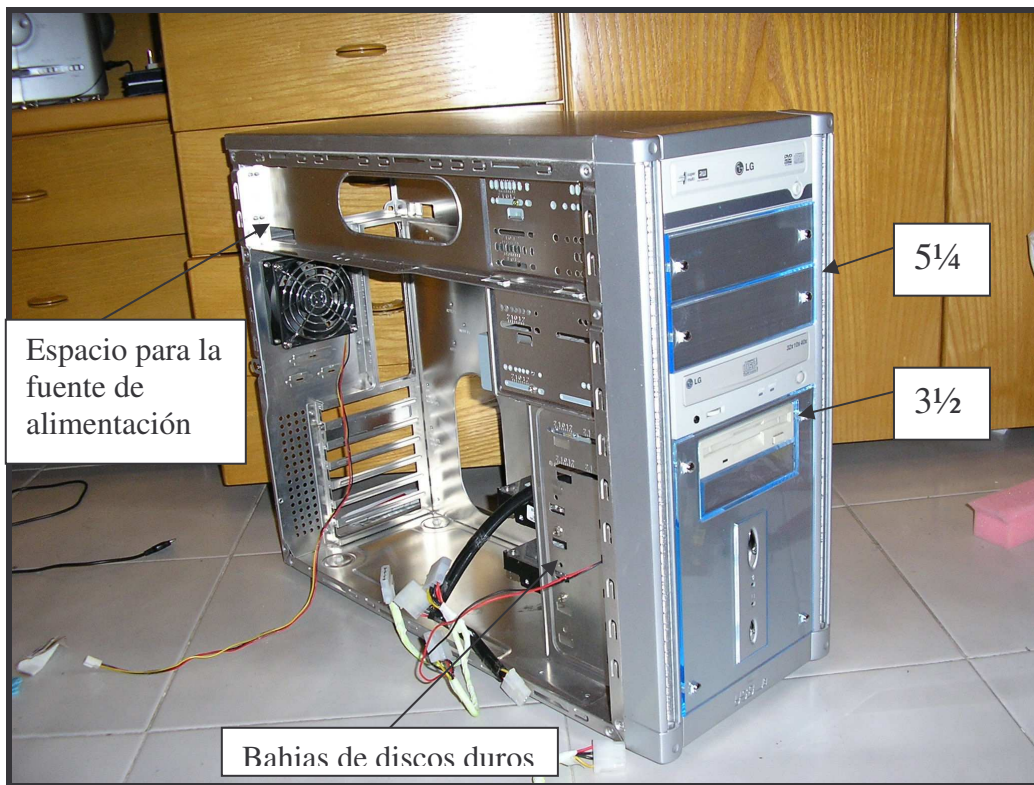
***I*ndex**

1. Introducción a el montaje
2. Descripción del proceso de montaje

Introducción

En este manual, nuestro objetivo es conocer la manera de montar un ordenador, pieza a pieza, pero creo que la mejor manera de aprender a hacerlo es conociendo las piezas de las que está compuesto un PC:

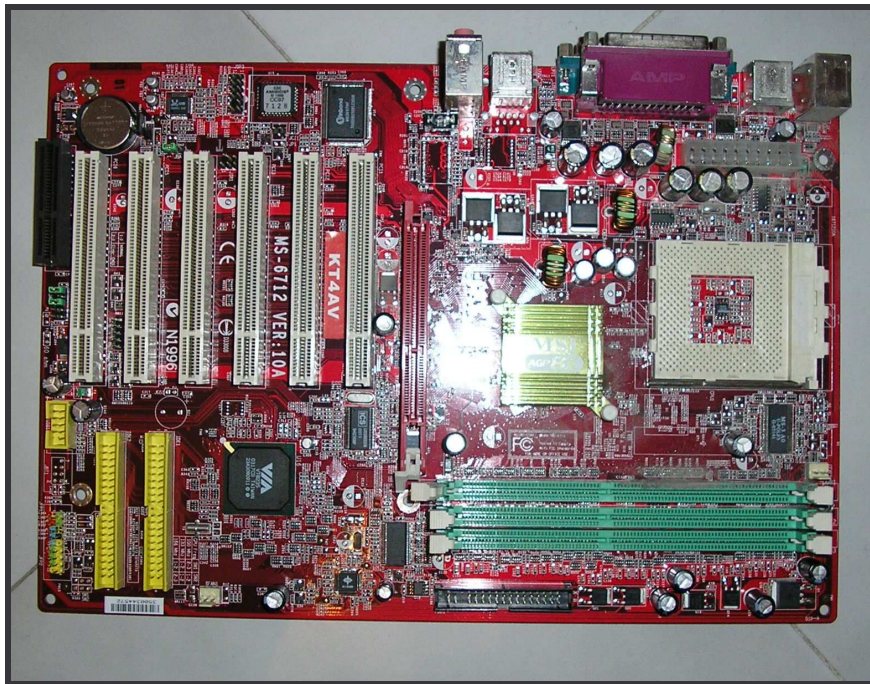
La Torre (tower)



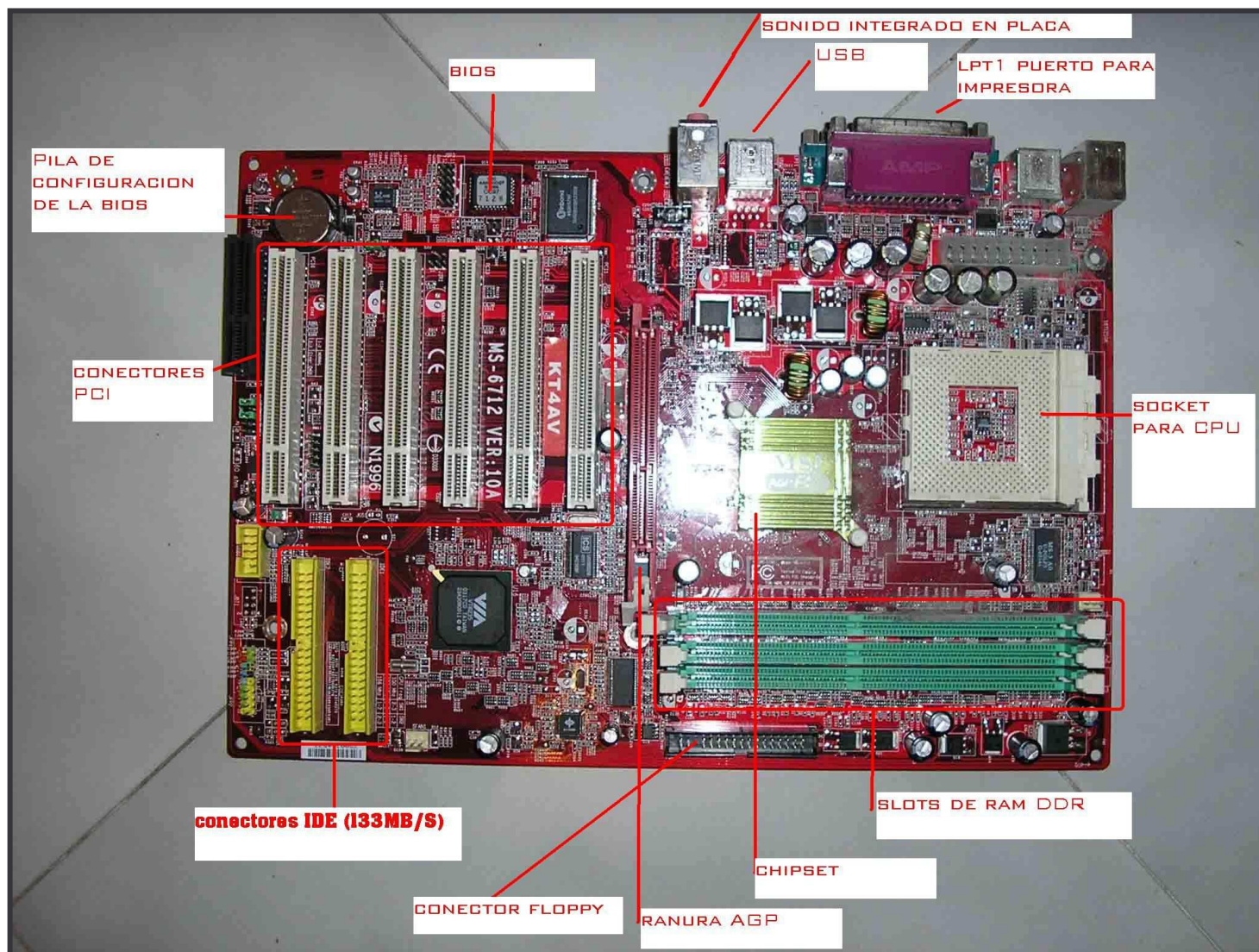
Sin este elemento, nos sería muy difícil construir nuestro PC, ya que si no tenemos torre, entonces no tenemos donde meter cada pieza. De esta manera podemos ver que la torre dispone de 4 **bahías de 5 1/4**, que son las ranuras de las unidades de CD/DVD, también vemos que dispone de 2 **bahías de 3 1/2** que son las ranuras de la disquetera. Además podemos ver un ventilador de 8cm en la parte trasera, debemos saber que la ventilación en un ordenador de última generación es algo vital si quieres conservarlo

mucho tiempo, como norma general deberás disponer como mínimo de dos ventiladores, un ventilador en la CPU y otro en la fuente de alimentación.

La Placa base (mainboard)



Sin este elemento indispensable seria imposible el interconectar los componentes de un ordenador y haría inservible tener los demás, como podéis ver, la placa base cuenta con gran cantidad de circuitos integrados y de números serigrafiados en la superficie de la placa, también dispone de muchas ranuras, entre ellas la del **socket**, que es donde irá conectado el procesador, ahora en un esquema señalaremos de las diferentes secciones de las que esta compuesta una placa base y señalaremos las mas importantes.



En esta imagen más detallada de de la placa base podemos ver los elementos esenciales de la placa base, entre ellos uno de los mas importantes:

El **chipset** actualmente es uno de los componentes más importantes de la placa base, y influye en gran manera en el rendimiento final del procesador, ya que, su función es la de controlar y gestionar el flujo de datos entre las PCI, AGP, USB... con el procesador.

Los **slots de ram** en ellos “pincharemos” los módulos de ram, la ram (Random Access Memory) en ella se almacenan los programas en el momento que son ejecutados, para tener un trato mas rápido y directo con el procesador.

Los **conectores PCI** en ellos Irán conectadas todo tipo de tarjetas pci, como tarjetas de sonido, tarjetas de red, tarjetas de televisión... tiene una transferencia de 133MB/s

El **conector AGP** (Accelerated Graphics Port) es el puerto especial para tarjetas graficas, las cuales se encargan de procesar todos los datos encargados de mostrar gráficos

El **conector IDE** es el conector en el cual conectaremos la malla de los discos duros y las unidades de CD/DVD, normalmente la placa tiene soporte con Ultra ATA, el cual es capaz de llegar a cotas de hasta 133MB/s



En esta imagen vemos de los elementos que podemos contar en una torre cualquiera:

Tarjeta de sonido: Este elemento ya viene incorporado en la mayor parte de las placas base existentes, pero el mero hecho de ser una tarjeta independiente de la placa base, ya hace que sea mejor ya que no carga al chipset de procesos innecesarios como la decodificación de el sonido, ya que esa tarea es básicamente de la tarjeta de sonido

Tarjeta gráfica: este es otro de los elementos indispensables para hacer arrancar el ordenador, y poder ver algo, la imagen, ese es su trabajo, procesar todas las imágenes que se puedan mostrar en la pantalla, si observáis bien veréis que en ella hay un pequeño ventilador, hay que aclarar que a la gran potencia a la que funciona una tarjeta grafica, se calienta, y se tiene la necesidad de ser refrigerada

Tarjeta de red: este elemento es importante en los casos de que tu necesites conectar dos o más ordenadores en una red, necesitaras tener instalada una tarjeta de red o un equivalente, la mayoría de tarjetas de red por mayoría funcionan con un ancho de datos de 100mbps (atención con mb, es ocho veces menos que en MB)

Tarjeta wireless: este elemento es un extra, puede interconectar muchos equipos sin necesidad de pasar cables, solamente con que cada ordenador tenga una de estas tarjetas tendrá la posibilidad de interconectarse con muchos aparatos, actualmente el protocolo Wifi (802.11) funciona a una frecuencia de 2.4GHZ y puede alcanzar velocidades máximas en un radio de 100-200 metros de 54mbps-100mbps.



El procesador (CPU) : este elemento es también indispensable para el funcionamiento, ya que es el que procesa las tareas y procesa la mayor parte de las operaciones, las marcas básicas son AMD y INTEL con sus respectivos procesadores AMD 64 FX y INTEL P4 presscot .



La fuente de alimentación: Este componente del ordenador es el encargado de suministrar la energía eléctrica a todos los componentes que forman el ordenador, mediante sus conectores de 12v (para discos duros) y 5v (para disqueteras) en la actualidad solo existen de modelo ATX, las cuales tienen la capacidad de apagarse y reactivarse solas, con el botón, desde la red...



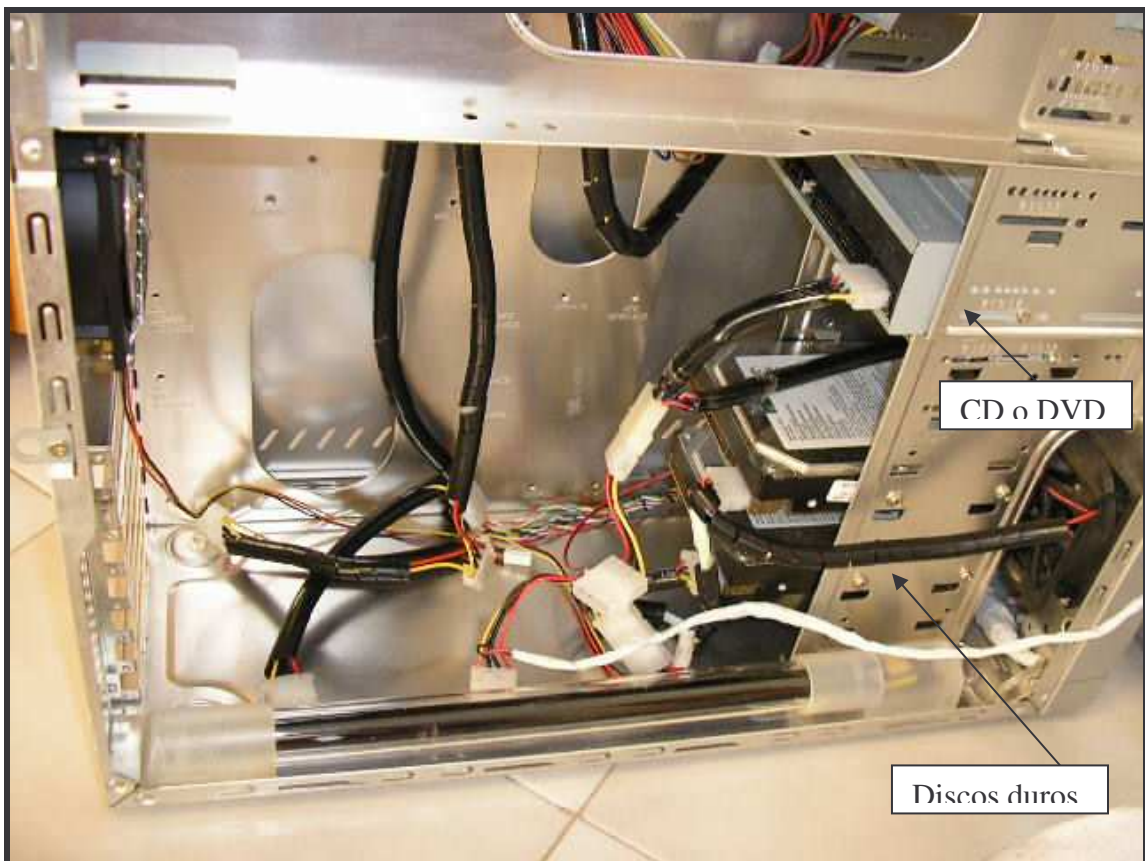
Disco duro: el disco duro es un componente del PC encargado de almacenar la información en la superficie de su disco, actualmente podemos encontrar con conector IDE (133MB/s) y conector SATA (hasta 150MB/s) y otros.



Unidades ópticas: sin ellas no se podrían introducir datos de manera masiva, son esenciales para casi cualquier tarea y utilizan (normalmente) interfaces ATA por cable IDE

Montaje

Hola, para empezar con el montaje debemos tener la torre vacía, sin las tapas laterales para trabajar mas amplio, ahora pon la torre en posición horizontal, y encima de una mesa, para que puedas verlo todo mejor.



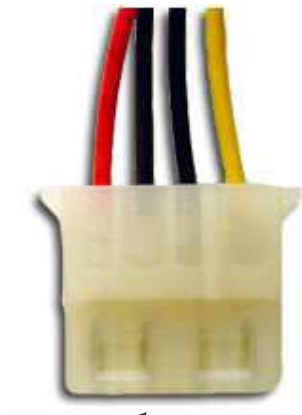
Empezaremos introduciendo los discos duros en sus correspondientes bahías, y las unidades de CD o DVD se deben colocar en la parte de arriba, como podremos ver, se podrá colocar dos tornillos c

cada lado de los discos duros y los CD/DVD, para que queden bien collados a la torre.

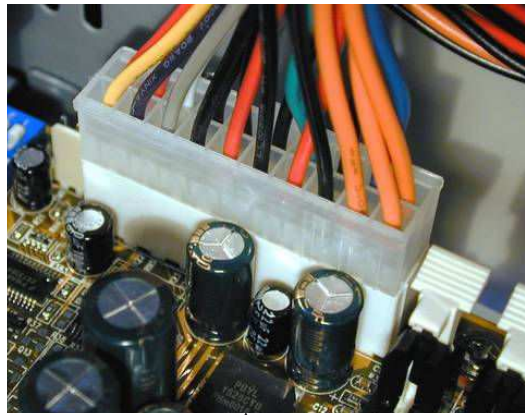


En esta imagen podéis ver la colocación que tiene esta fuente de alimentación, normalmente las fuentes de alimentación llevan 4 tornillos, en el caso de la de la imagen tiene 5 tornillos. No tiene complicación.

Seguidamente debemos colocar la alimentación en cada dispositivo, el conector rectangular va a la placa, hay uno cuadrado que puede necesitarse en depende que placa



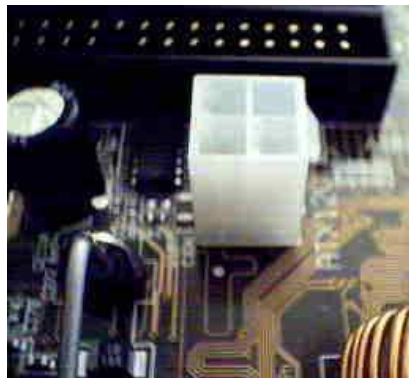
Alimentación
Discos duros
CD/DVD



Conector
alimentación
placa base



Conector
alimentación
floppy disk



Alimentación
especial de algunas
placas base

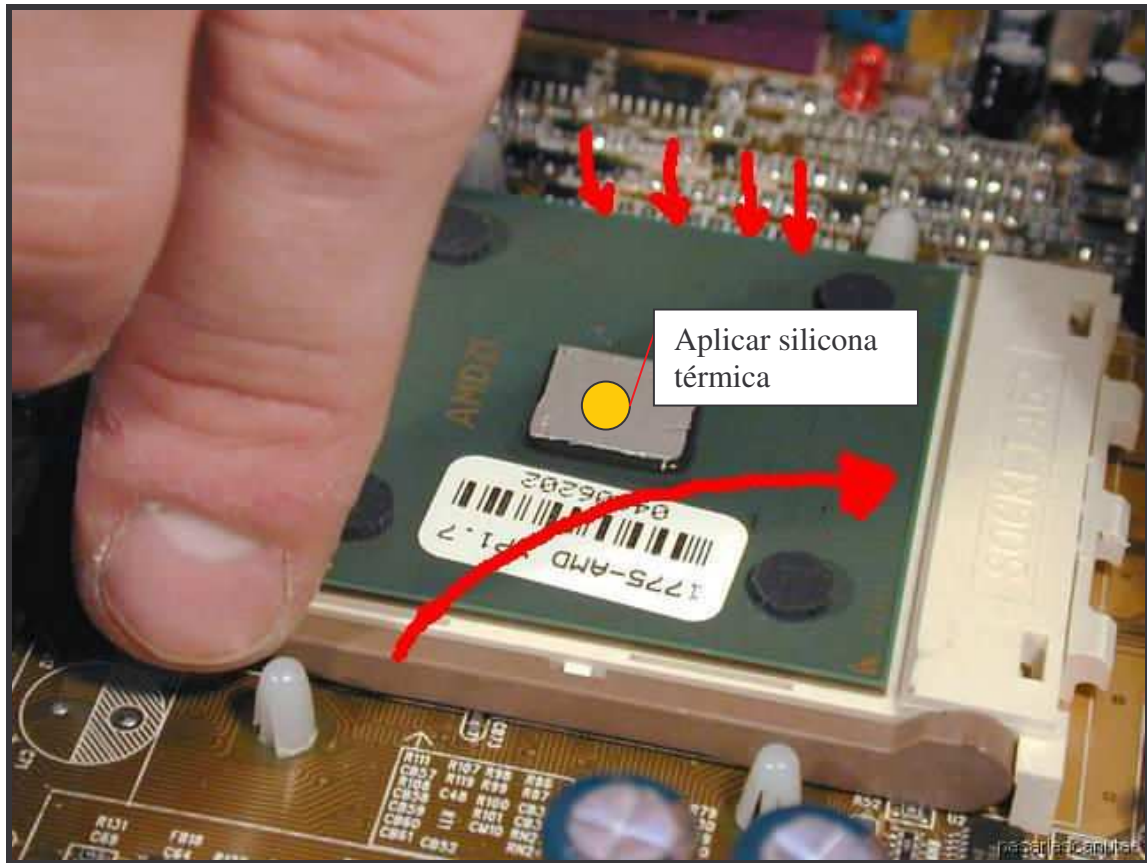
Ahora procederemos a colocar la placa en la torre,
y para ello antes de nada, debemos conocer donde
tiene los agujeros tu placa base, eso dependerá de
su diseño, si cumple con el Standard ATX utilizara
los normales:



Lo principal es que pongas los tornillos dorados en las zonas donde encaje con los huecos de la placa base. Cuando tengas esto ya podrás colocar encima la placa y atornillarla sin miedo.

Ahora pasaremos a la parte más difícil, la colocación del procesador en la placa base, primeramente cogeremos el procesador, abriremos la palanquita de el socket del procesador de la placa y introduciremos el procesador. Fíjate que solo

encaja en un sentido, observa que una esquina es diferente



1r paso: levanta la palanca

2n paso: encaja el procesador

3r paso: aplica silicona térmica que encontraras en la caja en que esta el disipador y esparce la silicona sobre toda la superficie del procesador sin pasarte, y que quede uniforme, sin que sobre.



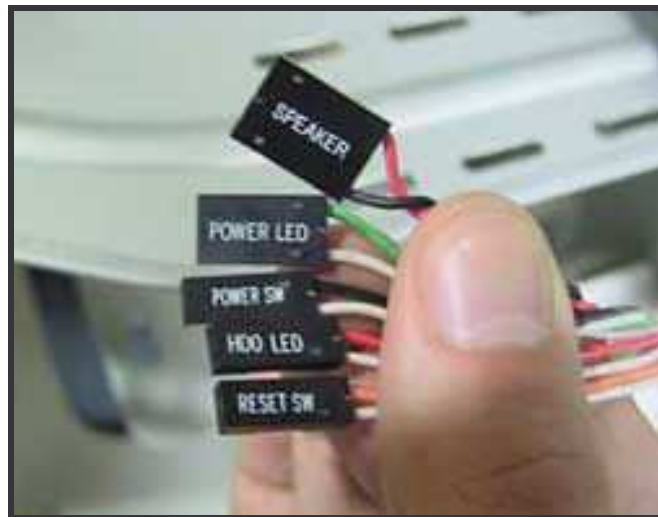
4 paso: debes encajar el disipador de tal manera que con sus garras ya coja las pestañas de un lado del socket, las garras del otro lado se tienen que collar con un destornillador plano ejerciendo fuerza en el agarre señalado (en rojo).

5 paso: conecta el cable del ventilador de la CPU en la placa base (en verde)

Ya hemos montado el procesador, ahora solo queda introducir los módulos de memoria ram en sus respectivos conectores (tener en cuenta la frecuencia que soporta la placa base de memoria ram)

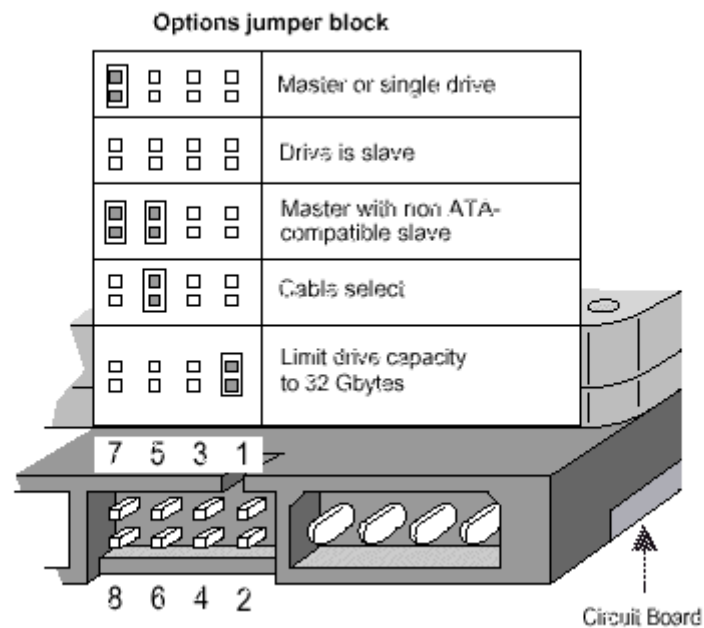
Ahora debes de conectar todas las tarjetas PCI y la tarjeta grafica en la ranura de AGP, por cada tarjeta que instales, quita el trozo de hierro de la parte trasera de la torre que protege las PCI

Para poder encender el PC debemos conectar los siguientes pines en la placa, no nos será muy difícil encontrar donde conectarlos, porque viene escrito en la placa



Para finalizar, necesitaremos conectar los cables de la disquetera a la placa, ten en cuenta que (si en el momento en que enciendas el ordenador no se apaga la luz de la disketera, es que el cable de detrás lo has puesto al revés)

Ahora voy a hacer una leyenda para saber que configuración de los jumpers (están en la parte trasera de todas las unidades ide, como los discos duros y las unidades de CD)



Como veis la colocación de los jumpers variara según la leyenda de tu disco duro.

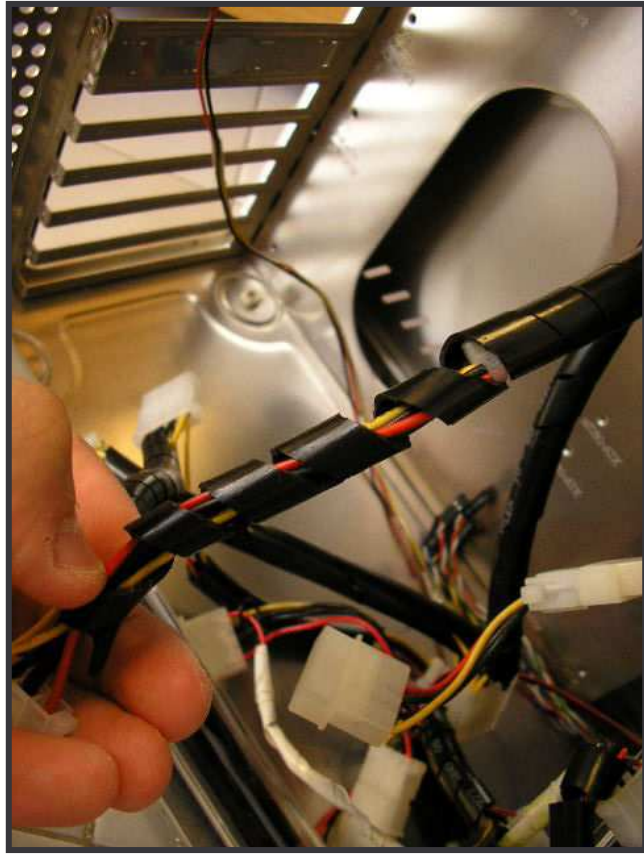
El jumper es un objeto que se coloca verticalmente, y que cruza los cables de la opcion que queremos habilitar

Debemos elegir una configuración dependiendo de los dispositivos tengas en tu PC (si no esta correctamente configurado puede no funcionar correctamente) :



Para finalizar totalmente el montaje, asegúrate entrando en la bios (presiona supr en el arranque) de que detecta tus discos duros, esto lo puedes ver en la sección STANDARD CMOS features. Podemos también probar la opción LOAD OPTIMICED DEFAULTS, que pondrá los valores que mejor se adapten a tu placa base.

Como opcional, podemos reducir el tamaño de los cables de alimentación de la corriente, aprovechando tubos, y cortándolos en espiral conseguimos un sistema para poder retener mucho cable y además queda mucho mejor estéticamente.



Copyright © 2005 by yuri Vidal