

MONTAJE DE UN PC

Material	1
Manual placa base	1
Instalación	1
Instalación del procesador.....	1
Montaje de la memoria	5
Fijación del ventilador	7
Montaje de la placa base	10
Lector o Grabador	12
Conexiones de la caja.....	13
Conexión de los periféricos.....	14
Alimentación eléctrica	15
Montaje de la tarjeta gráfica.....	17

Material

Lo primero ha tener en cuenta será el material que se necesita para poder montar un PC:

- Placa base con sus drivers.
- Microprocesador
- Memoria
- Disco duro
- Lector o grabador de CD/DVD
- Fuente de alimentación
- Caja
- Tarjeta de video para el caso de que no esté incorporada en la placa base junto a los drivers.
- Tarjetas que deseemos instalar junto con sus drivers
- Monitor
- Teclado
- Ratón

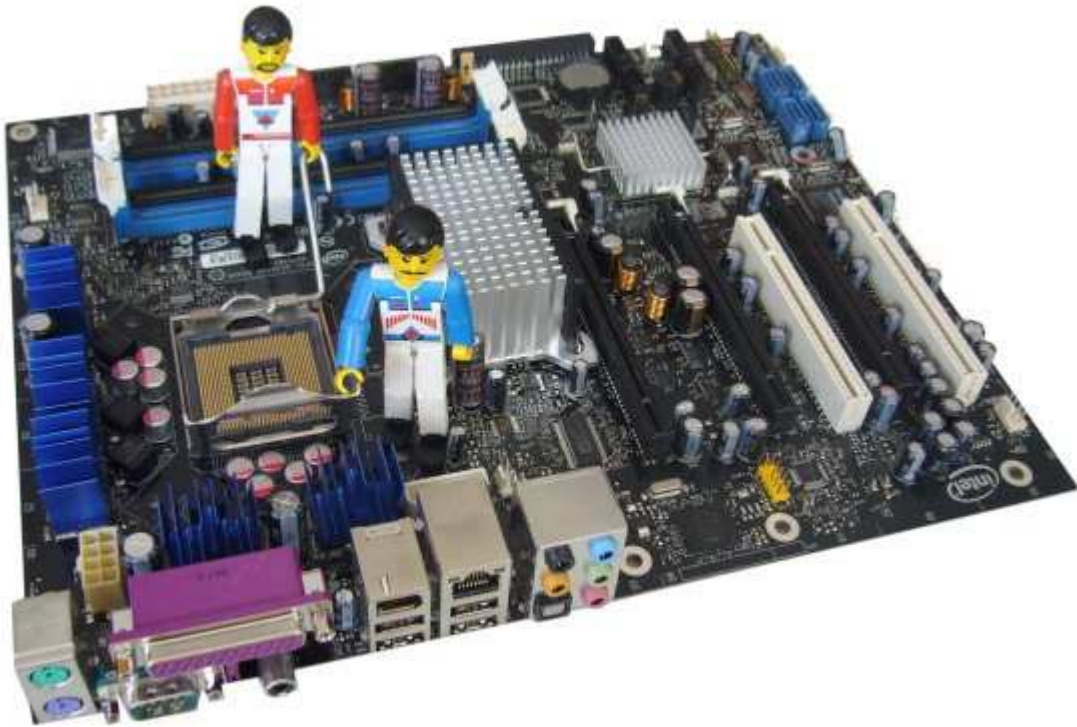
Manual placa base

Una vez comprobado el material, el siguiente paso es determinar la compatibilidad del microprocesador, memoria y tipo de zócalos que lleva la placa base para insertar dichos componentes. Para ello habrá que consultar el manual de la placa base.

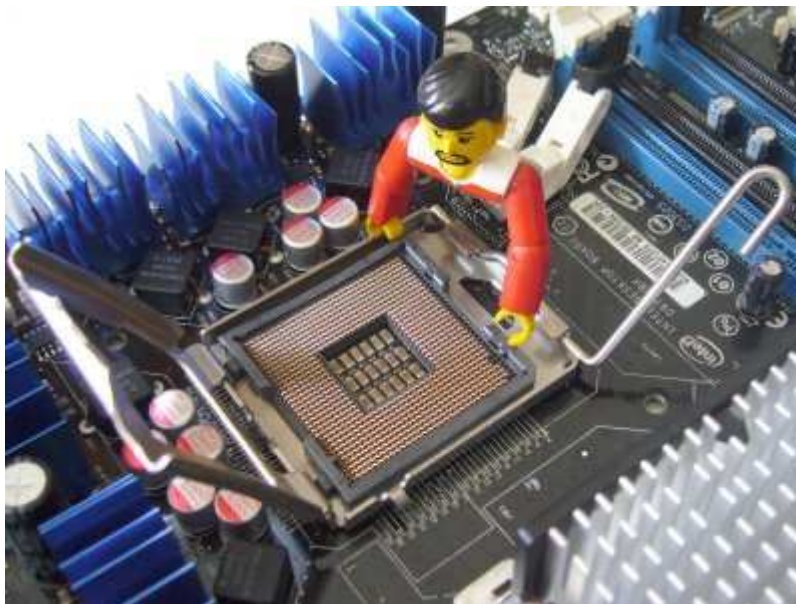
Instalación

Instalación del procesador

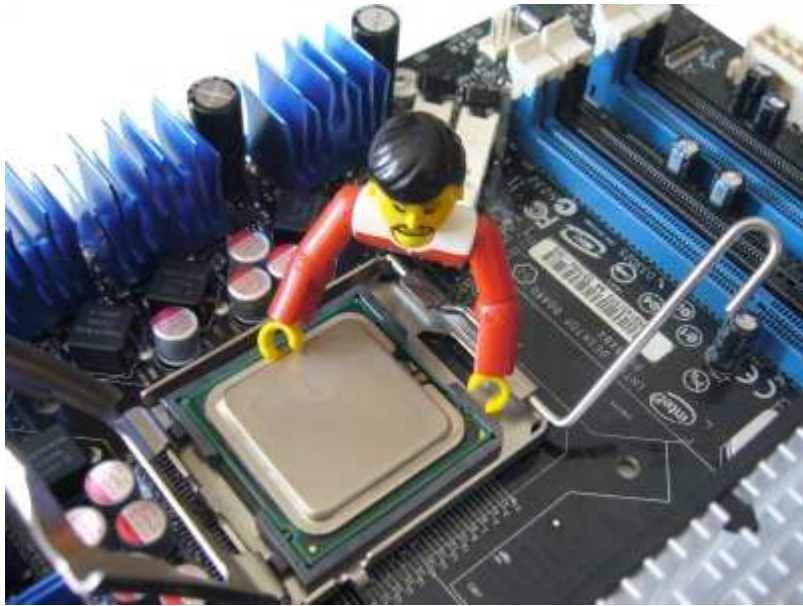
En la placa base van a ir el procesador y la memoria. Aunque pueda resultar tentador examinar con detalle los componentes, conviene dejarlos en su caja hasta que se vayan a montar. El montaje de un PC no es una operación demasiado larga. Sin embargo, si es la primera vez, hay que calcular más de una hora. No sirve de nada empezar a montarlo si sabemos que solo tenemos cinco minutos libres.



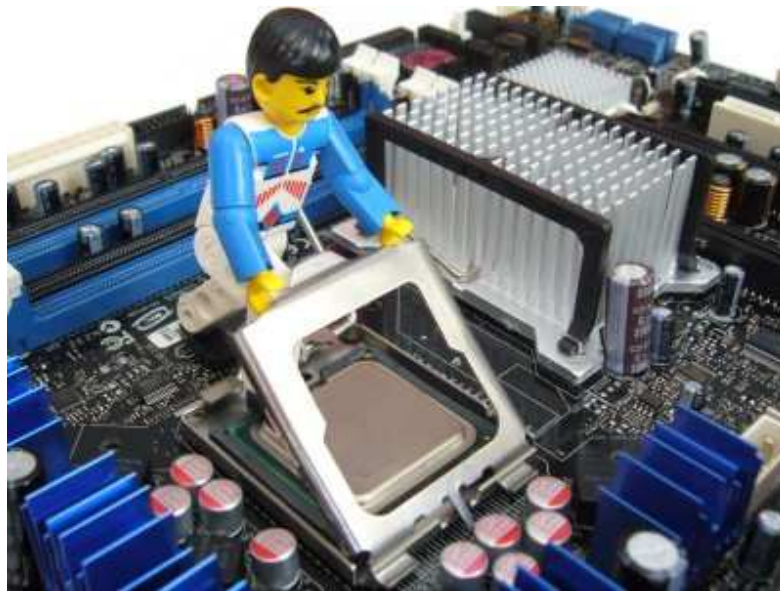
La operación más crítica sigue siendo la fijación del procesador. En el caso de un Core 2 Duo, la CPU es bastante resistente. A diferencia del resto de procesadores, los que utilizan el LGA775 no tienen pines, sino puntos de contacto. Es el soporte LGA775 el que incorpora numerosas clavijas pequeñas salientes, que entrarán en contacto con las zonas previstas a tal efecto en el procesador. Este soporte requiere una atención particular.



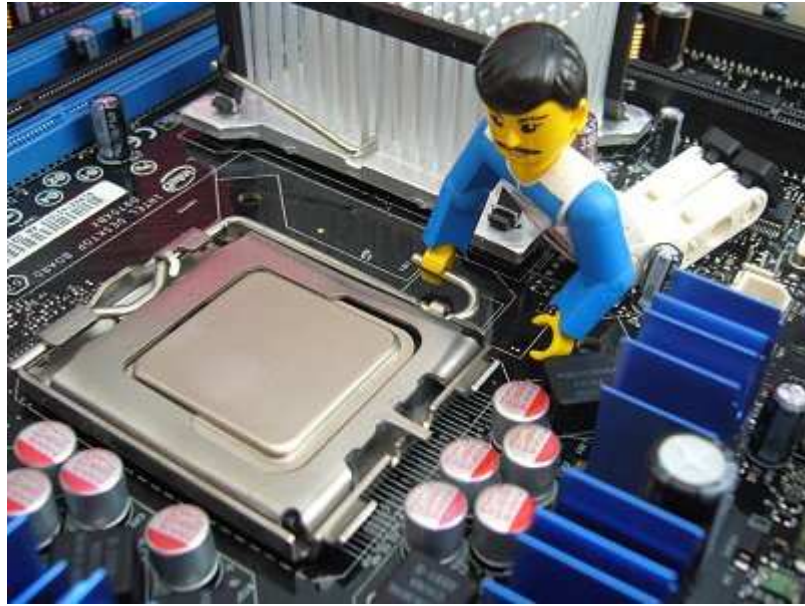
Una vez que hemos desembalado la placa base y que hemos retirado el plástico de protección del soporte LGA, basta con abrirlo con la palanca. Esta libera la parte metálica superior, que puede estar levantada. Hay que evitar tocar los 775 pines, pues hay un alto riesgo de estropearlos. Una vez hecho esto, el soporte estará listo para recibir el procesador.



La base del Core 2 Duo está protegida por un plástico que hay que retirar antes de montarla. Dos de los lados del Core 2 Duo tienen una muesca en el primer cuarto. Corresponden a los resaltes del soporte. Así, es imposible colocar el procesador de manera incorrecta. Basta con situar el Core 2 Duo en su soporte en la única posición posible.



El bloqueo del procesador se hace en dos veces: se cierra la parte superior metálica del socket y se asegura bajando la palanca. Este tipo de montaje es muy práctico para poder desmontar en el futuro el sistema de refrigeración.



Montaje de la memoria



El montaje de los módulos de DDR2 sigue siendo el mismo que el del resto de memorias. Después de abrir los cierres a ambos lados del soporte, basta con introducir el módulo. Solo es posible colocarlo en una posición, gracias a un dispositivo antierrones (una muesca en el módulo y un saliente en el soporte). Los módulos de memoria están enganchados correctamente cuando los cierres se suben solos. En el caso de la placa base Intel D975XBX, hay que instalar los módulos en los soportes azules o negros para aprovechar el modo de Doble Canal.



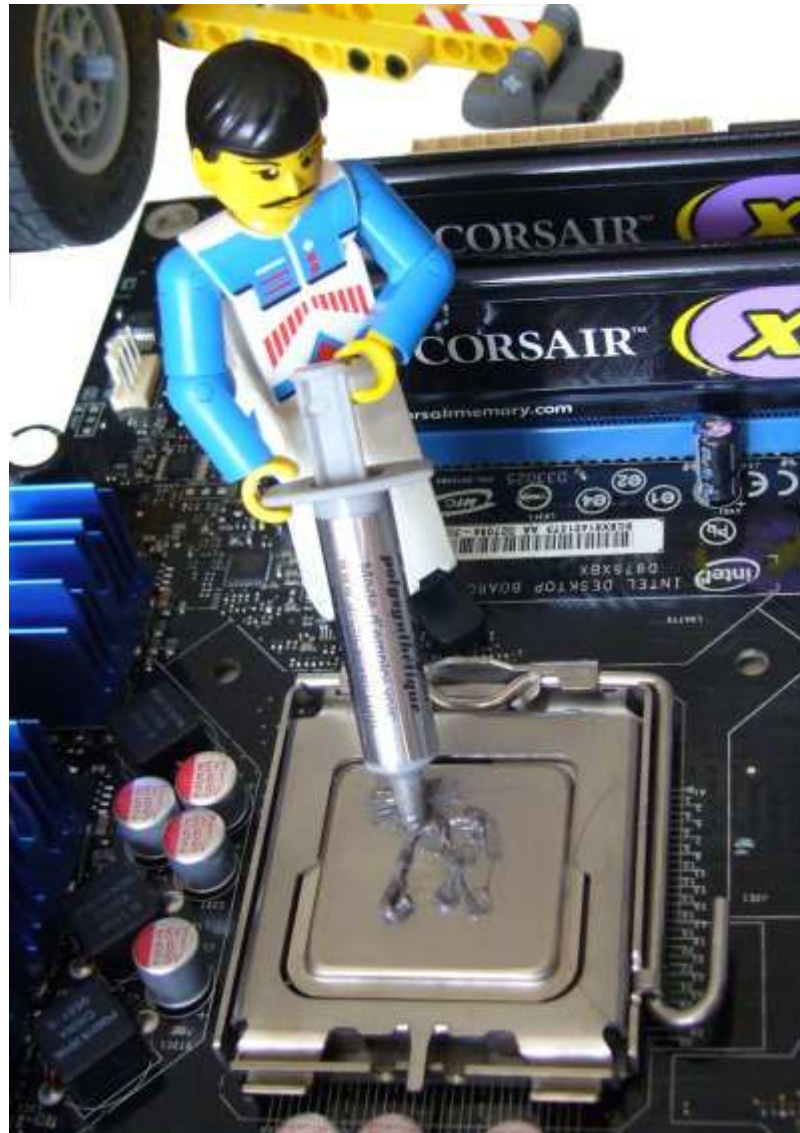
Fijación del ventilador

La última operación que hay que efectuar en la placa base es el montaje del sistema de refrigeración. Los Core 2 Duo conservan el mismo disipador que los antiguos Pentium 4 y Pentium D. Es aconsejable retirar la pasta disipadora que tiene en la base, aunque su funcionamiento sea correcto, y utilizar por ejemplo la Arctic Silver 5 para mejorar la conductividad. Es precisamente esa la que hemos elegido.



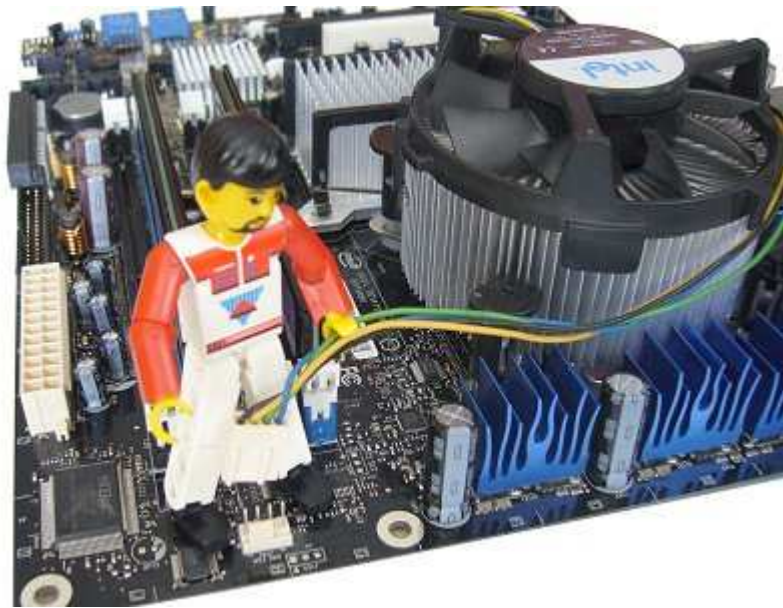
El ventilador que viene con el Core 2 Duo se fija a la placa base con cuatro pivotes de plástico que se meten en los orificios de la placa. Para bloquearlo hay que apretar fuerte los cuatro botones negros. Así, una varilla abre los ganchos metidos en los orificios de la placa base. Los cuatro botones están marcados con una flecha que indica un cuarto de vuelta. Para armar estos botones y poder bloquear el radiador, tienen que girarse en sentido contrario a las flechas. Para desmontar el radiador habrá que efectuar el cuarto de vuelta y levantar los botones. El sistema es bastante simple, pero los ganchitos de plástico no resisten muchos montajes y desmontajes seguidos. Antes de fijar

definitivamente el sistema de refrigeración, hay que orientar el radiador (cilíndrico) de manera que los cables de alimentación del ventilador puedan llegar a la toma



Hay que precisar que el HSF que incluye el Core 2 Duo está equipado con cuatro cables. Uno de ellos, el PMW (Pulse Wide Modulating), permite que el ventilador alcance un régimen de rotación más reducido que si se limita la alimentación a 12 voltios. El PC hace menos ruido gracias a la reducción de velocidad del ventilador. Este sistema es compatible con los ventiladores de tres cables pero, en ese caso, no es posible reducir de manera tan significativa la velocidad del ventilador.





Montaje de la placa base

Ahora que está preparada la placa base, hay que preparar la caja para colocarla. La placa base se fija con 9 enganches que hay que atornillar al fondo de la caja. No hay que olvidarse de sustituir la plaqueta genérica que viene con la torre por la específica de la placa base. Esta plaqueta se coloca simplemente en su espacio, que tiene un tamaño estándar.

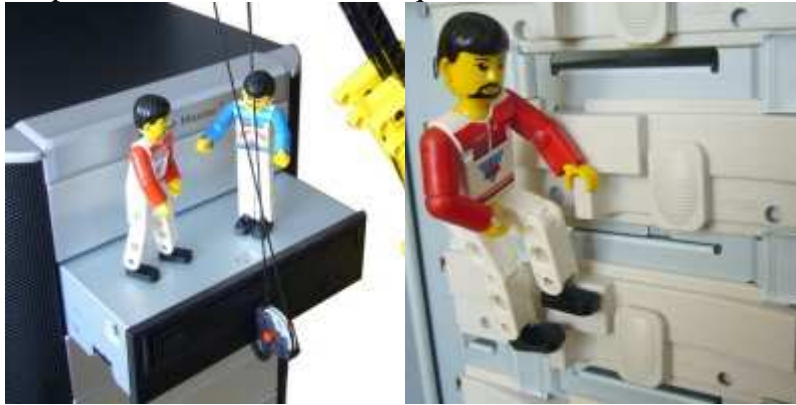


La instalación de la placa base es una operación que requiere un mínimo de atención. Para preparar el terreno, es aconsejable liberar el espacio de la placa base y sobretodo retirar los cables de conexión frontal (audio, USB y Firewire). Hay que tener cuidado para no dejar que se meta ningún tornillo u otro objeto entre la placa y el fondo de la caja y hay que asegurarse de que ninguna patilla de la plaqueta se mete en un puerto (USB, Fire Wire, Ethernet o PS/2). Una vez que la placa base está bien colocada, solo hay que atornillarla. Lo ideal es empezar por el tornillo central, lo que permite fijarla pero dejando que tenga el juego suficiente para poder alinearla después con los otros tornillos. Es inútil apretar demasiado los tornillos, pues en ese caso los enganches podrían aflojarse si hubiese que desmontar la placa.



Lector o Grabador

Para montar el lector hay que retirar la parte frontal de la caja para desmontar la placa metálica con blindaje EMI. Después, basta con situar el lector en una bahía 5¼. Solo queda colocar la placa corrediza que sirve de apoyo a la grabadora y fijarla bajando el tope. Si quiere montar una grabadora y un lector, uno de los dos tiene que ir ajustado como «master» y el otro como «slave». Cuando las unidades ópticas están montadas, solo queda volver a colocar el frontal de la caja.



El montaje del disco duro se hace en un santiamén: se fijan los raíles por ambas partes y se introduce el disco en uno de los tres espacios previstos a tal efecto.



Conexiones de la caja

Es el momento de conectar la placa base a la caja. La primera etapa consiste en enchufar los diferentes conectores, como el power, reset, hdd led y power led. Los leds tienen un sentido para enchufarlos: el cable de color tiene que conectarse al enchufe positivo, que normalmente está marcado con el signo «+». En caso de error, basta con cambiarlo, pero como estos conectores suelen ser de difícil acceso, es mejor tratar de colocarlos correctamente desde el principio aunque lleve más tiempo, por este motivo es necesario consultar el manual de la placa base. En el caso del Centurion 534 y del Intel D975XBX, la conexión de los puertos USB, FireWire y audio es muy simple.

Los cables son lo suficientemente largos, por lo que basta con conectarlos. Para la parte de audio, el Centurion propone tres tomas: AC97, HD Audio o «cable a cable». En nuestro caso, hemos utilizado el conector HD Audio, que corresponde directamente a la conexión de la placa base. En el caso de las cajas y las placas base de menor calidad, los enchufes de los conectores audio, FireWire y USB se conectan normalmente «cable a cable». Las instrucciones no suelen ser claras y, en caso de error, el riesgo de fundir el controlador o el periférico USB es elevado.



Conexión de los periféricos

La conexión del disco duro a la placa base es un juego de niños. Los cables SATA son finos y están equipados con un dispositivo antierror, por lo que no hay riesgo de equivocarse. Para las unidades ópticas, la cubierta IDE curva es más práctica que una cubierta plana, ya que interrumpe menos el flujo de aire y se adapta mejor a la forma de los espacios. El conector azul va a la placa base, mientras que el «master» y el «eslave» se pueden conectar libremente en los puertos negro y gris.

La conexión del disco duro a la placa base es un juego de niños. Los cables SATA son finos y están equipados con un dispositivo antierror, por lo que no hay riesgo de equivocarse. Para las unidades ópticas, la cubierta IDE curva es más práctica que una cubierta plana, ya que interrumpe menos el flujo de aire y se adapta mejor a la forma de los espacios. El conector azul va a la placa base, mientras que el «master» y el «eslave» se pueden conectar libremente en los puertos negro y gris.



Alimentación eléctrica

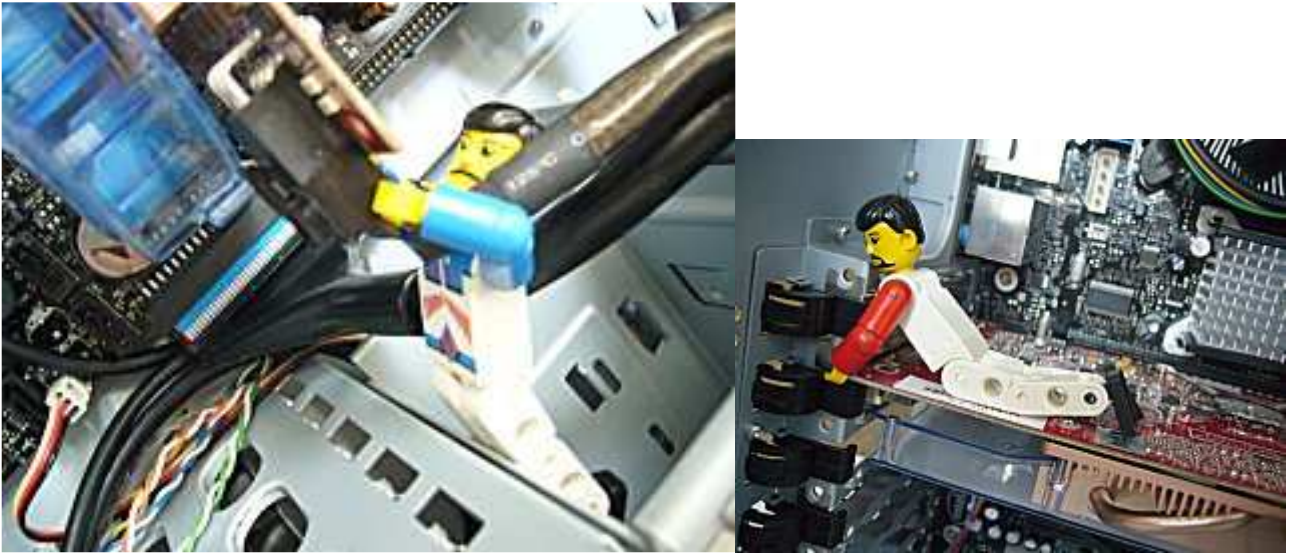
La antepenúltima etapa consiste en montar el bloque que va a alimentar el conjunto. Hemos utilizado un modelo modular, lo que evita tener un paquete de cables inútiles. La instalación en el Centurión 534 no plantea problemas: se desliza en su hueco por el interior y se fija con 3 tornillos. En nuestro ejemplo, hemos conectado una línea molex para el lector DVD, una línea SATA para el disco duro y la alimentación PCI-Express. Todas están equipadas con un dispositivo antierror que hace imposible cualquier montaje erróneo. Lo mismo ocurre con el conector ATX 24 de 24 pines y el conector auxiliar ATX de 12 voltios con 8 pines.





Montaje de la tarjeta gráfica

Hemos dejado la tarjeta gráfica para el final para facilitar la colocación de los diferentes cables. Hay que colocarla en un slot PCI-Express 16x. La operación es simple, solo hay que empujarla dentro del slot hasta que el enganche blanco la bloquee. Una pieza de plástico articulada asegura la fijación a la caja. No hay que olvidar conectar la alimentación PCI-Express.



¡Terminado!

Solo queda conectar la pantalla, el teclado, el ratón, los altavoces, el sector y la red. En nuestro caso, todo se ha llevado a cabo sin problemas, todo ha funcionado desde el principio. Si todo sale así de bien en su configuración, solo tendrá que cerrar el panel lateral y proceder a instalar el OS. Por defecto, la D975XBX arranca con las unidades ópticas. Basta con meter el CD de Windows XP o Linux en el lector para empezar la instalación.

