

Los problemas físicos

No tenemos intención de abordar todos los problemas que puede encontrarse, sino solamente indicarle algunas soluciones.

1. Montaje de un ordenador

Ya hemos visto que los dispositivos IDE deben estar correctamente instalados (maestro o esclavo). En caso de duda, si quiere configurar una unidad como esclava, déjela sin jumpers o puentes. Es indispensable colocar como maestro la unidad más rápida de un mismo puerto IDE. De manera general, evite conectar en el mismo cable plano un lector de CD-ROM o una grabadora con un disco duro.

Cada unidad debe conectarse a la fuente de alimentación mediante los cables provistos al efecto.

Si escucha un ruido fuerte de fricción al arrancar el ordenador, esto puede indicar que uno de los cables roza con el ventilador del microprocesador. Tan sólo tendrá que volver a conectar el conjunto de cables que parecen "estar sueltos", lo que además mejorará el sistema de refrigeración del equipo.

Los cables planos IDE tienen un solo sentido. La línea roja debe orientarse hacia la toma de alimentación del disco duro. En la placa base, un símbolo situado al lado del conector IDE debe servirle de guía, aunque lo más común es que haya un tope en el conector del cable.

Si alguna vez observa que una de las unidades permanece constantemente encendida, se debe a que el cable IDE que las conecta a la placa base está instalado al revés. Los cables SATA también tienen un modo de colocación concreto, una pestaña le obligará a posicionar correctamente el cable en el conector y evitar así cualquier mala conexión.

Los indicadores de actividad (disco duro, hibernación, etc.) se configuran, ya sea según las instrucciones que aparecen en el manual del fabricante o bien en función de las indicaciones señaladas directamente en la placa base. En general, el cable de color se conecta al + (+5VDC), mientras que el otro (negro o blanco) lo hace en el - (Ground). Si se produce un mal funcionamiento (la luz led no se enciende) y está seguro de que el jumper o puente está colocado correctamente, simplemente cambie la orientación del cable.

También puede tener problemas si los tornillos que mantienen la placa base en su lugar están apretados demasiado fuerte, lo que provocaría problemas al iniciar.

2. Interpretación de los códigos POST

Cuando el equipo se enciende, la BIOS efectúa una comprobación del hardware detectado. Este test se llama POST (*Power-On Self Test*) y permite detectar un posible problema de los componentes físicos o una mala configuración de la BIOS. Si no se encuentra ninguna anomalía, el equipo emitirá un solo pitido.

En caso contrario, indicamos el significado de los pitidos que escuchará:

- Un pitido corto seguido de dos largos: abra la caja e intente volver a colocar la tarjeta gráfica en el puerto AGP.
- Una serie de pitidos espaciados: se trata de un problema de los módulos de memoria.
- Una serie de pitidos que parecen una alarma de incendios: se trata del procesador, que está defectuoso o mal instalado.
- Una serie de pitidos muy seguidos: gire el teclado y sacúdalo. A veces puede pasar que una tecla se quede presionada y accione la alarma de la placa base.
- Un bip continuo: es el indicador de una alimentación de corriente defectuosa. Compruebe que el cable de alimentación

no esté haciendo tierra con la caja.

Tenga en cuenta que el significado de los pitidos varía enormemente de un fabricante de placa base a otro. ¡Esto que se plantea no son más que hipótesis de trabajo!

3. Resolución de problemas físicos

El método consiste en quitar uno a uno los componentes físicos del ordenador hasta encontrar, por deducción, el componente problemático. En un principio, debemos respetar un orden lógico:

- Dispositivos externos (USB y paralelo).
- Teclado y ratón.
- Unidades de tarjeta.
- Tarjetas internas (PCI, AGP).
- Módulos de memoria.
- Unidades de disco.
- Ventilador del procesador.
- Procesador.

A continuación, detallaremos los principios que controlan este método de reparación:

A veces ocurre que un ordenador se niega a arrancar por la simple razón de que una tarjeta PCI está mal introducida o uno de los módulos de memoria no está insertado correctamente en la ranura. Desconectar y volver a conectarlo todo le permitirá asegurarse de que los componentes presentes están instalados perfectamente.

Un problema relacionado con un componente puede producirse por otro componente que, en un principio, no tiene nada que ver. Por ejemplo, nos podemos encontrar con un problema con los módulos de memoria que, de hecho, esté provocado por una unidad de disquete defectuosa. Después de cambiar la unidad de disquete, el ordenador reconocerá correctamente el módulo de memoria instalado.

Es evidente que al retirar por completo los módulos de memoria o la tarjeta de vídeo, su ordenador no va a funcionar. Sin embargo, la idea subyacente es la de comprobar que si los síntomas son idénticos, el problema no está en la pieza extraída.

En conclusión, deberá proceder de manera metódica sin interpretar el origen del problema. Aténgase a los hechos, incluso si estos no parecen ser demasiado racionales.

4. Detección de un problema en la placa base

Acabamos de ver que al iniciar el equipo la placa base realiza una comprobación de los componentes instalados en el ordenador.

Si se encuentra delante de una pantalla en negro sin ningún pitido que indique un error, se deberá preguntar si la placa base todavía es capaz de iniciarse o si simplemente se lo impide un problema físico. Para hacer esto, retire la tarjeta gráfica de la ranura AGP o PCI, o retire el conjunto de módulos de memoria. Vuelva a encender el ordenador. Si la placa base emite un pitido significa que funciona, ya que es capaz de darse cuenta de que falta uno de los componentes. En caso contrario, el problema sería que la placa base ya no percibe nada y, por lo tanto, no es capaz de detectar un problema en el ordenador.

Aun así, recuerde que si el procesador tiene algún defecto, impedirá el funcionamiento de la placa base, ya que ésta última lo necesita para realizar las rutinas de inicio. Por otro lado, siempre es difícil discernir si el problema proviene de una fuente de alimentación que ya no funciona o de la propia placa base.

Estas pautas le pueden ayudar a hacerse una idea: desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación del ordenador. Si observa, en la parte trasera que el ventilador gira al menos un cuarto de vuelta, hay una gran probabilidad de que la fuente de alimentación funcione.

5. Algunos problemas corrientes

Le mostramos una lista de problemas clásicos y la manera de resolverlos o, por lo menos, de conocer la pieza defectuosa.

Pantalla negra al arrancar

Si el ordenador está alimentado correctamente, en la parte frontal se iluminará un indicador. Intercambie el cable de la alimentación de la pantalla por el de la unidad central. Si la pantalla se enciende normalmente, sólo tendrá que cambiar la fuente de alimentación (en caso contrario, es el cable el que está defectuoso). Compruebe que el interruptor de detrás de la caja esté encendido.

La operación siguiente funciona muy a menudo. Desconecte el cable de alimentación trasero y presione varias veces el botón de encendido/apagado, después vuelva a conectar el cable y encienda el ordenador. Mejor aún: desconecte todos los cables y los conectores unidos al equipo y conecte únicamente el cable de alimentación; por último, encienda el ordenador. Esto hará que la placa base se reinicie (concluiremos entonces que se trata de un problema pasajero de temporización del EEPROM).

La alimentación del ordenador se detiene después de arrancar

- Abra la caja.
- Retire el ventilador del procesador.
- Retire el procesador.
- Vuelva a intentar arrancar (sin que el procesador esté colocado en la ranura de la placa base).

Si aun así la alimentación se detiene, cambie la placa base; si no, puede probar con otro procesador. A veces ocurre que dos piezas estén defectuosas a la vez, ipero es muy raro!

El ordenador hace ruido

Esto se puede deber a los ventiladores internos (el del procesador o la tarjeta gráfica, por ejemplo), pero también al ventilador de alimentación.

Apague el ordenador. Utilice un lápiz para bloquear las aspas del ventilador de la fuente de alimentación. Encienda el ordenador. Al estar bloqueado el ventilador, éste ya no girará, por lo que si todavía escucha el mismo ruido, abra el ordenador y desconecte el cable de alimentación del ventilador situado sobre la tarjeta gráfica. Encienda el ordenador. Si el ruido todavía continúa, la causa será el ventilador del procesador.

El ordenador se ralentiza después de algunas horas de uso

Cuando esto ocurre necesita reiniciar el ordenador para que todo vuelva a la normalidad. Es un indicio claro de

calentamiento del procesador. No dude en comprobarlo dejando la caja abierta e incluso coloque un ventilador al lado de la misma para facilitar la refrigeración.

La hora y fecha se atrasan

Los errores que pueden aparecer al inicio son los siguientes: "Cmos battery state low/has failed" o "CMOS Time and Date not set". Esto se debe a que la pila de la placa base está desgastada y sólo necesitará cambiarla. Si los síntomas persisten, es un indicio de que existe un problema físico en la placa base.

"Verifying dmi pool data"

Generalmente, bastará con restaurar la configuración por defecto de la BIOS para que los problemas desaparezcan como por arte de magia. Recuerde que después de este tipo de operación deberá comprobar que el procesador esté configurado en la frecuencia adecuada. Además, podría ser que la tarjeta de sonido o el módem integrado se hayan desactivado. Realice también una configuración manual adecuada. Si estas modificaciones no funcionan, se trata de un problema físico en la placa base.

El ordenador se apaga durante su funcionamiento

Un problema en la instalación eléctrica puede ocasionar este tipo de apuros, pero lo más seguro es que se deba a un problema de alimentación.

El ordenador se bloquea durante su funcionamiento

Normalmente se trata de un problema de la placa base o del módulo de memoria.

El ordenador se bloquea de manera aleatoria

A menudo se trata de un problema de disco duro. Realice una comprobación del disco utilizando las herramientas integradas en Windows 7 o Windows 8.

El ordenador se bloquea al cabo de un tiempo determinado

Compruebe que el problema no se deba a un calentamiento excesivo causado por un ventilador del procesador, sucio o defectuoso.

Errores de visualización

Estos errores sólo aparecen cuando utiliza programas multimedia que solicitan acceso a la tarjeta gráfica. A menudo escuchamos este tipo de quejas: "Los juegos se bloquean o se vuelven inestables al cabo de un rato". Esto se debe siempre al calentamiento excesivo de la tarjeta de vídeo, sobre todo cuando se trata de PCI Express.