

CHEQUEO Y DIAGNOSTICO

Causas, síntomas y soluciones a posibles averías

Fuente de alimentación

Las fuentes de alimentación pueden averiarse como cualquier otro componente electrónico. En muchas ocasiones, la Fuentes de alimentación no hace nada (en ese caso, se suele decir que la fuente está muerta). Otras veces, la fuente de alimentación tiene un comportamiento anormal llegando en ocasiones a afectar a los componentes del equipo.

En ocasiones, si la fuente de alimentación tiene poca potencia para el funcionamiento del equipo se pueden producir apagados y "reseteos".

Existen aparatos de medición de fuentes de alimentación. Se conecta el conector ATX, miden voltajes y avisan en el caso de que la fuente tenga algún error. Otra forma de medir una fuente de alimentación es mediante el polímetro (más lento pero igual de efectivo).

Fallos en el chasis o caja

La caja tiene pocos componentes que puedan estropearse (botones de encendido y *reset*, led, ventiladores, conectores USB y de audio).

Cuando no funcionan los **botones**, tanto de encendido como los de *reset*, lo que se puede hacer es probarlos con un polímetro. Cuando están sin pulsarse la resistencia de estos será muy alta y muy pequeña cuando están pulsados.

Los **led** tienen polaridad, esto quiere decir que funcionan solo cuando se colocan en la posición correcta (conector + y -), por lo tanto, si se ha manipulado el equipo y no funcionan éste puede ser el fallo.

Los **ventiladores** pueden dejar de funcionar porque falle el motor interno o porque tengan mucha suciedad. Para la suciedad utilizar un *spray* limpia polvo y limpiarlos en un sitio abierto. Si se limpian en la misma sala, lo que puede pasar es que el polvo vuelva al equipo. Cuando la caja no está muy refrigerada, el equipo se calienta en exceso. Esto puede medirse con algún termómetro (algunas cajas ya lo incorporan) y si se ve que la temperatura es alta, se puede colocar un ventilador adicional o cambiar el existente por uno más potente. En ocasiones, el único problema es simplemente que el aire no recircula correctamente por la caja.

Los **puertos usb frontales**, que son los que más fallan, se pueden probar conectando el cable a otros conectores USB de la placa para ver dónde puede estar el problema.

Microprocesador

Uno de los problemas que suele tener el microprocesador es el **sobrecalentamiento**. El sobrecalentamiento se puede medir con alguna utilidad desde el sistema operativo o mediante la BIOS. Los microprocesadores tienen sistemas de protección frente a sobrecalentamientos que hacen parar el micro antes de que tome una temperatura excesiva.

Los síntomas cuando el microprocesador está roto es que el equipo no hace nada de nada, no ejecuta ni el POST, aunque estos síntomas también pueden deberse a un fallo en la placa base o en la fuente de alimentación, entre otros.

Los problemas que pueden afectar al microprocesador son los referentes a los elementos de **refrigeración** del mismo. Si el ventilador no gira o lo hace lentamente, el micro se verá afectado. Igualmente, si el disipador no está correctamente pegado al micro también puede haber problemas.

Placa base

El problema que existe con las placas base es que cada vez ejecutan más funciones y tienen integrados más chips (red, sonido, vídeo, controladoras de discos...). Esto provoca que fallen mucho más.

En ocasiones, un fallo que parece de otro componente, en realidad es un fallo de la placa base (por ejemplo, en un disco, su fallo puede deberse a la controladora de discos). También, algún mal funcionamiento de la BIOS puede hacer pensar que la placa está averiada (los valores, por defecto, y las actualizaciones de la BIOS ayudarán en este punto).

Memoria

El POST puede detectar errores en la memoria. Cuando el POST encuentra algún error avisará con una serie de pitidos. No obstante, puede haber problemas que deben ser chequeados con algún programa específico que comprobará todas las celdas de la memoria de una manera más exhaustiva.

Tarjetas de expansión

Algunos de los problemas que pueden tener las tarjetas de expansión pueden ser fallos del **controlador** o **driver**, por lo tanto, antes de dar por estropeada una tarjeta de expansión hay que actualizar el *driver* a la última versión.

Normalmente, la detección de los problemas en las tarjetas de expansión no es complicada pues deja de funcionar el dispositivo en cuestión (tarjeta de red, tarjeta gráfica, tarjeta *wireless*, tarjeta expansora de puertos, tarjeta sintonizadora de TV...).

Es habitual encontrarse con fallos en el contacto de la tarjeta con su puerto al estar ésta algo suelta.

Discos duros

Los discos duros cuentan con una utilidad de nombre **smart** que permiten predecir si un disco va a fallar o si ya está dando síntomas de un mal funcionamiento. Para utilizar SMART en un disco duro, hay que habilitarlo en la BIOS y utilizar un programa que reciba e interprete esos valores que dará el disco duro (tipo *Smartmontools* para Linux, *hdtune* o *HDDScan* para Windows o similar). También, se pueden utilizar utilidades que escaneen la superficie del disco en busca de errores. Generalmente, este tipo de utilidades escriben y leen la superficie del disco como método de análisis.

La temperatura excesiva en discos evidencia que el disco puede tener problemas en un futuro (más de 50° empieza a ser un mal síntoma). Para medir la temperatura del disco se pueden utilizar utilidades SMART.

Los cables de conexión y la configuración maestro/esclavo en los discos PATA también son elementos que hay que tener en cuenta a la hora de evaluar si un disco funciona o no.

Unidades ópticas

Las unidades ópticas también pueden dar problemas, sobre todo las unidades ópticas de los portátiles. La mejor comprobación es la sustitución por otra unidad óptica.

Cables de datos

Es raro que un cable se estropee salvo que se desconecte tirando de él. Los cables PATA sí suelen dar problemas pero los demás no, salvo que el conector esté dañado.