Introducción

Pantallas azules, reinicios, se tranca, cuelga o friza la computadora, corre lenta, salen errores después de un tiempo, se cierran programas, se sobrecalienta la computadora, ruidos en el disco duro, se escuchan varios pitidos, etc. Esta lista sigue y sigue. Cuando estamos seguros que estos problemas se están causando por algún dispositivo, como el disco duro, la fuente de poder, la tarjeta madre o la memoria, podemos hacer varias cosas para encontrar el problema.

Utilidades, las pruebas de diagnósticos, trucos y consejos

Dependiendo del problema, tenemos que probar cada dispositivo en un orden adecuado. Por ejemplo, si se reinicia la computadora sin aviso, es posible que sea la fuente de poder, pero también puede ser el procesador sobrecalentándose. No puedo dar un orden, pero aquí les enseño varias cosas que pueden hacer para hacer un diagnostico completo de la computadora. Una herramienta cual puede ayudar bastante es [Hiren's Boot CD](#), cual trae utilidades para probar todos los dispositivos.

Chequeo físico

Chequea los dispositivos físicamente. Destapa el gabinete y asegura que no haya olor a quemado. Analiza cuidadosamente la tarjeta madre y asegura que no se haya quemado un capacitor o cualquier otro componente. Esto lo puedes hacer con todos los dispositivos. El RAM a veces se quema por los lados, los discos duros se queman por debajo. Prende la computadora y cuidadosamente analiza el comportamiento de los dispositivos. Asegura que el procesador no se este sobrecalentando, o que no escuches ruidos inusuales en el disco duro. Analiza todo y asegura que todo este normal.

¿Es posible que se queme o dañe un dispositivo dentro de la computadora después de un tiempo de funcionar bien? La respuesta es si. Si la fuente de poder no distribuye el voltaje adecuadamente, cualquier dispositivo se puede quemar con el tiempo. A veces instalamos un chip de RAM incorrectamente, con el contacto falso, se quema, y también se puede quemar la ranura.

Diagnóstico de la Fuente de Poder

La fuente de poder siempre debe estar saludable, si esta se daña, puede dañar todo lo que este conectado a ella. Asegura que este circulando el aire adecuadamente y que no se este sobrecalentando. Es importante también chequear el voltaje, puedes hacer esto con una utilidad para Windows, como podemos ver en mi [7ma configuración aquí](#), también puedes entrar al BIOS y monitorear los voltajes ahí o monitorear los voltajes tu mismo usando un multímetro: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mult%C3%ADmetro>

Nota: Los voltajes pueden ser diferentes para el procesador, la tarjeta de video y otros dispositivos. Siempre es bueno investigar cual debe ser el voltaje adecuado, en mi computadora, como podemos ver en la [7ma configuración](#), los voltajes mas importantes son el Vcore, el +3.3V, el +12V y el +5V. Es un poco difícil determinar cuando un voltaje es adecuado. Solo asegura que el voltaje este cerca de los valores indicados. Por ejemplo, si la línea de 3.3V me indica 5V, entonces eso puede ser problemático. También la línea de +12V estando en 14V o 10.3V. La verdad es que uno nunca sabe la consecuencia de tener valores fuera de lo común. He usado varias computadoras donde la línea de 12V esta en 13.3V y la computadora ha funcionado sin problemas por varios años. El punto es monitorear los voltajes y asegurar que nada este muy afuera de lo común. Podemos tambien usar un Power Supply Tester o Comprobador de Fuente de Poder, tambien conocido como Comprobador de fuentes de alimentación. Podemos ver una [imagen aqui](#).

Diagnóstico del RAM

Después de la fuente de poder, el RAM o la memoria, es el componente más culpado por causar problemas. Hay una utilidad de diagnostico muy simple, eficiente, y distribuida gratis por <http://www.memtest.org/>. Yo uso esta utilidad para chequear la memoria en caso de problemas y cuando instalo memoria para asegurar que esta este bien (a veces salen dañadas de la fabrica). Descarga la imagen .iso y crea un CD cual puedes usar para iniciar la computadora. La utilidad inicia inmediatamente y empieza a chequear tu RAM. Hay varias pruebas, cada una indicada con un número, ejemplo: Test#2. Para ver cuantas veces han pasado toda las pruebas, vemos el # debajo de Pass (entre Test y Errors). Yo recomiendo entre 1 a 5. Si se detecta un error, se llenará la pantalla de rojo, cada raya de texto indicando donde se encontró un error en la memoria.

También podemos usar la utilidad de Microsoft conocida como: Windows Memory Diagnostic cual puede ser descargada aquí: [Español](#), [English](#).

De mis experiencias, es bueno probar la memoria en varias computadoras. El RAM puede ser incompatible en una, y completamente compatible en otra computadora. Donde sea incompatible, el memtest86 puede darte miles de errores, no porque la memoria este dañada, pero por incompatibilidad.

Diagnóstico del Disco Duro

El disco duro puede fallar mecánicamente o electrónicamente. A veces se produce la desalineación de los componentes cuales producen la rotación del disco. Aquí es donde escucha un ruido alto cual en muchas ocasiones se repite hasta que se apague el disco. Al disco también le puede fallar el controlador, la parte electrónica. Esta se puede quemar o dañar, quizás por voltajes incorrectos distribuidos por la fuente de poder o sobrecalentamiento.

Podemos usar utilidades de diagnostico para chequear los sectores del disco y también las partes electrónicas. Cada fabricante de disco tiene su utilidad de diagnostico. Si se ha determinado que es una falla en los sectores del disco, podemos tratar de repararlos con un [formato de bajo nivel](#). Yo he logrado solucionar muchos problemas usando el Checkdisk o chkdsk integrado a Windows XP. Como ejemplo, tuve una computadora cual se estaba reiniciando automáticamente. Como primer paso de diagnostico, hice un chequeo con chkdsk, cual detectó errores en el disco y los reparó. Para ejecutar esta utilidad, haz clic en el botón de inicio (Start button), haz clic en Run o Ejecutar y digitas CMD. Haz clic en OK o Aceptar para abrir la ventana de DOS. Ahora digitas el comando **chkdsk c: /f**. C: es el disco, /f es usado para reparar el disco en caso de que se encuentre un problema. Para ojear todos los

parámetros puedes digitar **chkdsk /?** presionas la tecla enter. Es posible que tengas que reiniciar la computadora para poder ejecutar Checkdisk.

Descargas de utilidades de diagnostico para discos duros:

Excelstor - Español, [English](#)

Fujitsu - [Español](#), [English](#)

Hewlett-Packard - [Español](#), [English](#)

Hitachi - Español, [English](#)

Maxtor - [Español](#), [English](#)

Samsung - [Español](#), [English](#)

Seagate - [Español](#), [English](#)

Western Digital - [Español](#), [English](#)

Diagnóstico de la tarjeta madre

Podemos hacer varias cosas:

1. Cuando tienes un problema donde sospechas de la tarjeta madre, ejemplo, no ves una imagen en el monitor, prueba la tarjeta madre fuera del gabinete para asegurar que no haya un contacto falso entre la tarjeta y el gabinete. [Aqui vemos una imagen.](#)
2. Podemos resolver muchos problemas también desconectando el cable de corriente de la fuente de poder y presionando el botón de encender por varios segundos. Esto ayuda a descargar la corriente en los capacitores de la tarjeta madre. Esta ha sido la solución a muchos problemas con [dispositivos USB](#).
3. Desconecta todos los dispositivos de la tarjeta madre y solo deja los necesarios para iniciar el sistema operativo, así como el RAM, tarjeta de video y el disco duro principal.
4. No nos olvidemos de uno de los pasos más básicos: [Reiniciar o Actualizar el BIOS](#)
5. Prueba otros dispositivos con la tarjeta madre cuales tu sabes que funcionan en otra tarjeta madre (RAM, Disco Duro, Tarjetas de video, sonido, LAN, modems, etc)
6. Usa [PC-Check](#).

PC-Check

Con las utilidades de diagnostico mencionadas arriba podemos chequear algunos dispositivos. Con [PC-Check](#), podemos chequear muchas cosas más: Controladores de la tarjeta madre, memoria principal, memoria cache del disco duro, el procesador, etc. Es una utilidad de diagnostico muy buena y recomendada, disponible tambien en [Hiren's Boot CD](#).

Trucos y Consejos (recomendaciones)

A veces nos encontramos en una situación difícil, donde ya hemos probado utilidades de diagnostico, otros dispositivos, reinstalación del Sistema Operativo y aun no encontramos el problema. Aquí hay varias recomendaciones y trucos que podemos usar para encontrarlo:

1. Si usas Windows, prueba otro sistema operativo, como Linux. Mi preferido es [Ubuntu](#) ya que es gratis y tiene una interfaz gráfica con iconos y ventanas, facil de usar, igual que Windows. Por ejemplo, un día tenía un problema con una tarjeta de video y no pude encontrar la causa. Pensé que era la tarjeta de video, pero descargue un Live CD de [Ubuntu](#) y la tarjeta funcionó de lo más normal, indicando que el problema era Windows, posiblemente el controlador. Un Live CD indica que el sistema operativo ejecuta desde el CD, sin tener que ser instalado en el disco.
2. En el caso de que sospechas de un dispositivo siendo la causa del problema, haz lo posible para probar el dispositivo en otra computadora. Como ejemplo, vamos a decir que tenemos un modem instalado en el segundo puerto (o ranura) PCI y está teniendo problemas. Podemos hacer varias cosas: Probar el modem en otra computadora, probar otro modem cual sabemos que funciona en el segundo puerto PCI, o probar el modem en otro puerto PCI en la misma computadora donde está teniendo problemas. Esto es el proceso de eliminación y nos ayuda a determinar si es el modem o la computadora la causa del problema.
Con todo el tiempo que llevo reparando computadoras, he tenido que pensar hasta en lo extremo para resolver algunos problemas. Una vez enfrenté un modem cual no quería funcionar en Windows XP o Windows 2000. Este fue probado en varias computadoras. En una de las computadoras donde no funcionó con XP o 2000, como experimento cambie el Windows a 98 Segunda Edición, y funcionó. ¿Increíble, no? Por eso hay que tener una mente abierta, y pensar en todo lo posible para encontrar la causa del problema.
3. Siempre lee el manual de instalación o configuración del dispositivo. Muchas personas saben mucho, pero es imposible saberlo todo. Aunque hay maneras comunes de instalar y configurar algún dispositivo, a veces los fabricantes cambian la manera de hacer ciertas cosas.

Conclusión

Con las utilidades de diagnóstico y recomendaciones mencionadas aquí, puedes detectar cerca de 98% de las causas de los problemas. El 2% que falta, son aquellos problemas con soluciones súper raras, o cuales no tienen solución.

Articulos relacionados:

[Problemas al encender la computadora](#)

[Como obtener ayuda con tu hardware \(dispositivos\)](#)

[Se reinicia Windows Automaticamente](#)

[Pantalla azul mientras instalas Windows](#)

Artículo escrito y publicado por:
Joshua Marius Espinal
LeThe
www.letheonline.net
Febrero 18 2005
Actualizado: Febrero 01 2008,
02:09:51, EST