Resumen chequeo y diagnóstico

ÍNDICE

1. Detección de averías en un equipo informático
2. Fallos en la fuente de alimentación
3. Fallos en el chequeo de la Memoria
4. Problemas con el microprocesador
5. Problemas con la Placa Base
6. Problemas con las disqueras
7. Problemas con dispositivos de Almacenamiento
8. Problemas con Tarjetas
9. Problemas con Periféricos
10. Incompatibilidades y ampliaciones Hardware
11. Herramientas de Diagnóstico

Vamos a elaborar un diagnóstico de diferentes situaciones o *‘warnings’* sobre el estado de nuestro laptop durante su funcionamiento, ofreciendo las posibles causas y asignando, a continuación, soluciones a esos problemas. Empezamos.

1. Detección de averías en un equipo informático

Una de las principales causas del mal funcionamiento de nuestro pc, apuntan directamente al **hardware** (elemento físico) y **software** (abstracto)

Profundizando en el hardware, observamos situaciones comunes tales como un ratón o teclado inoperativo accidentalmente desconectado.

Al otro lado (software), la respuesta del pc no tomará en cuenta nuestras ejecuciones de código si estos elementos se encuentran desconectados.

Además de esto, es fundamental que los componentes y partes de nuestra **placa base,** en sumo, con elementos físicos y abstractos, funcionen de manera correcta.

1. Comprobaciones Iniciales

Ya tenemos las partes del pc general y sus elementos. Vamos a evaluar algunas situaciones previas expuestas a la aparición de problemas:

* Si la placa base está bien conectada a la caja y recibe la energía de la fuente de alimentación.
* Si las tarjetas están bien insertadas en su ranura y sujetas mediante los tornillos.

Retomando el ejemplo del **hardware** y **software**, realizar algunas comprobaciones tales como conectar los elementos externos (ratón y teclado) correctamente junto con la conexión del pc a una generadora de alimentación, constituirán un proceso importante. ¡Encendemos el pc…! ¿Funciona?

1. Señales de aviso luminosas y acústicas

Encendiendo… podrían aparecer esos *‘warnings’* que hablamos antes como emisión de pitidos. Afortunadamente, sabremos dar con la tecla de este problema, apuntando hacia la placa base, que nos informa de:

* Un único pitido indica que todo está correcto, *¡check!*
* De uno a tres pitidos, apunta a un posible error de memoria por error durante la instalación, entre otros.
* Seis pitidos, apunta al teclado. Esto nos indica que debemos sustituirlo por otro.

Frecuentemente se desconoce el punto de partida de ese problema específico. Por ello, es recomendable acudir a la información BIOS.

Por otro lado, la placa base también emite avisos acústicos, como mensajes por pantalla:

* La batería CMOS falló (CMOS battery failed). Necesario cambiar la batería.
* Error de configuración del teclado *(Keyboard error or no keyboard present)*

1. Fallos comunes

* El laptop no responde cuando se enciende
* No se ve nada en la pantalla

1. Fallos en la fuente de Alimentación

Parte de los fallos del PC se asocian a la fuente de alimentación, ya que está regula la corriente que absorbe este, y deberá canalizarlos de tal forma que los circuitos eléctricos necesiten. Destacan algunos *‘warnings’* eléctricos:

* Apagones, pérdida total de energía eléctrica.
* Sobrevoltajes: como su nombre indica, aumento superior de voltaje sobre los niveles normales.

Acerca de los síntomas que derivan en problemas de alimentación:

* El laptop se bloquea o reinicia sin razón.
* Genera errores sobre la transmisión de datos entre los nodos.

Afortunadamente, existen soluciones a estos problemas, como **supresores de voltaje** o **sistemas de alimentación ininterrumpida**. Su función, proteger dispositivos interconectados y ofrecerles la energía necesaria.

1. Fallos en el chequeo de Memoria

De forma práctica, son *‘warnings’* con difícil solución, procedentes en ciertos casos al iniciar o al ejecutar una aplicación:

* Durante el proceso de arranque o Post, sea erróneo y el conteo de memoria menor que debería.
* El laptop muestra mensaje *Memory address error at xxxxxx* (Error en la dirección de meoria xxxxxx), *Memory failure at xxxxxx, read yyyyyy, expecting zzzzzz* (fallo memoria, leído, esperando) Apunta al fallo de algún módulo de memoria o en placa base.

1. Problemas con el microprocesador

El microprocesador, es un elemento muy importante de nuestra ‘torre’. Si este no funciona, la solución es remplazarlo. Entre los síntomas que aluden *‘warnings’* del microprocesador:

* Ordenador no arranca
* El laptop se bloquea después de algunos minutos de funcionamiento

1. Calentamiento del microprocesador

Visible en aquellas situaciones donde el ordenador, aparentemente funcional, de forma inesperada se detiene. Para sortear este *‘warning’:*

* Apagar el pc
* Encendemos transcurridos algunos minutos, favoreciendo al enfriamiento del micro.
* Si ocurre al encender el problema anterior, algunas vías apuntan a un sobrecalentamiento continuo del micro. Emplear ventiladores para su enfriamiento.

1. Parámetros de la BIOS

Parte de las comprobaciones, han de están puestas también en la CPU (BIOS):

En primer lugar, tomaremos en cuenta información relativa a la placa base y el micro en busca de configuraciones adecuadas.

A continuación, comprobaremos los valores de fábrica (BIOS), otorgando una adecuada configuración del micro, RAM, y chipset.

1. Problemas con la placa base

Como hemos mencionado al principio del diagnóstico, la placa base integra una gran cantidad de componentes en su interior y en caso de ‘*warning’*, tiene bastantes probabilidades de verse implicada. Vamos a ver algunas normas que nos ayudarán a mantenerla en condiciones óptimas:

* Comprobar el cable de alimentación y cableado, estableciendo conexión a la placa base (apretar cables correctamente)
* Comprobar aquello elementos no pertenecientes a la placa base (tornillos, clip, trozos de cable, etc.)

A modo de conclusión, la calidad de la placa base sí es importante, ya que combatiría de mejor manera deformaciones sobre la dilatación ocasionada por el calor del equipo y temperatura ambiente.

Hasta aquí elaboro mi diagnóstico y chequeo general del ordenador. Los próximos puntos, se muestran en el índice del contenido, parte superior.