

LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO

Un computador como todas las cosas, debe cuidarse y mantenerse para prevenir problemas. En particular en un computador hay dos cosas distintas que deben cuidarse: el hardware (la parte física) y el software (los programas y la información que el computador tiene).

Se entiende por mantenimiento al conjunto de actividades que se requieren realizar periódicamente para mantener al computador en óptimo estado de funcionamiento, y poder detectar a tiempo cualquier indicio de fallas o daños en sus componentes.

Existe una diferencia importante entre el mantenimiento y la solución de problemas en los equipos de cómputo; nuestro objetivo en ésta edición es que, en nuestro rol de usuarios de un equipo, llevemos a cabo las tareas de mantenimiento y dejemos solamente las segundas a los técnicos, debido a que se necesitan conocimientos más especializados para ello.

Como dijimos al comienzo, existen tareas distintas para el mantenimiento de la parte física y para el óptimo funcionamiento de los programas y la conservación de los datos. En esta edición nos ocuparemos del hardware y dejaremos para la siguiente al mantenimiento del software.

En general, para un funcionamiento efectivo del equipo se requiere ciertas condiciones ambientales que deben ser controladas y mantenidas dentro de ciertos parámetros. Incluyen un ambiente de trabajo limpio, iluminado, con suficiente espacio. El computador nunca puede estar expuesto al agua ni a humedad excesiva. Cuidarlo de las temperaturas muy altas y de la incidencia de la luz del sol en forma directa. Los cuidados con el equipo en sí se limitan casi siempre a mantenerlo libre de polvo y suciedades tanto externa como internamente. Evitar lo máximo posible los golpes. Y considerar que siempre que se tenga que mover o limpiar el equipo y sus periféricos, éste debe encontrarse apagado y desconectados los cables de la corriente eléctrica.

POR QUÉ DEBE LIMPIARSE

El medio ambiente que rodea al computador encuentra en él un imán de polvo; junto a la humedad, por ejemplo, el polvo puede ser un magnífico conductor eléctrico, lo cual puede provocar pequeñas fallas en los componentes electrónicos del equipo, asimismo, el polvo acumulado reduce la eficiencia de los ventiladores de enfriamiento y puede actuar como un manto aislante que conserva el calor y no permite que la irradiación de éste se aleje de los componentes. También puede ocasionar atascamiento, degradación de velocidad o ruido de los componentes mecánicos.

Las razones por las que un computador se ensucia son principalmente el polvo suspendido en el ambiente, la electricidad estática, el calor, la humedad, una ubicación poco apropiada como la cocina o incluso un lugar junto a una ventana.

Dentro de las recomendaciones generales para mantener la limpieza de un equipo está el utilizar unas fundas para el monitor, la caja (CPU), el teclado y la impresora. Conviene evitar materiales que retengan la suciedad o que generen mucha electricidad estática. También conviene lavarse las manos antes de utilizarlo, y sobre todo, no fumar, ni beber, ni comer y evitar lo máximo posible la circulación de animales domésticos cerca del área de utilización del equipo debido a que generalmente desprenden pelos. Respecto a los aparatos domésticos que los afectan se encuentran los ionizadores y vaporizadores.

CON QUÉ SE LIMPIA

Para el usuario es suficiente con dos paños que no suelten pelusa y que no rayen, un poco de alcohol, un pincel suave. También puede utilizarse un aspirador de polvo especial para este tipo de tareas o, en caso de no contar con uno, una aspiradora de uso doméstico con alguna boquilla estrecha que pueda insertarse entre los espacios interiores del equipo. Otro aparato que puede ser

de mucha utilidad es, una herramienta similar a la aspiradora pero que sopla. Lo que siempre se debe tener en cuenta es que para la limpieza NO DEBE utilizarse ningún líquido, excepto en contados casos que serán detallados más abajo.

CON QUÉ PERIODICIDAD DEBE REALIZARSE

La cantidad de horas diarias de operación, el tipo de actividad que se realiza, el ambiente donde se encuentra ubicada (si hay polvo, calor, humedad, etc.), el estado general (si es un equipo nuevo o muy usado), y el resultado obtenido en el último mantenimiento, son los factores que deben tenerse en cuenta. Para un computador de uso personal, que funcione unas cuatro horas diarias, en un ambiente favorable y dos o menos años de operación sin fallas graves, puede resultar aconsejable realizar su mantenimiento cada dos o tres meses de operación, aunque algunas de las actividades de mantenimiento pudieran ser realizadas según se vayan necesitando. A veces una simple observación puede llevarnos a plantear una limpieza interna. En otros casos, el funcionamiento deficiente del ratón, por ejemplo, requieren la realización de su limpieza en forma inmediata.

LIMPIEZA FÍSICA EXTERIOR

Cómo dijimos anteriormente, primero hay que desconectar el equipo de la corriente eléctrica. Después se pasa un paño seco por todas las superficies quitando el polvo acumulado. Finalmente, se moja un poco el otro paño con alcohol y se limpian todas las zonas que se vean sucias o grasientas. En este caso también podría utilizarse algún líquido tipo detergente para quitar al gabinete todas las manchas, pero estas soluciones generalmente aumentan la acumulación de polvo y las manchas posteriormente debido principalmente a que no se evaporan tan fácilmente como el alcohol.

LIMPIEZA FÍSICA INTERIOR

Uno de los aspectos más importantes en el mantenimiento de un computador de escritorio es la limpieza física interior. En el interior de los computadores de mesa se acumula suciedad de diversos orígenes, además, los conectores interiores tienden a oxidarse lo que aumenta aún más las fuentes de suciedad. Otro problema es que su interior suele ser un albergue ideal para cucarachas, pequeños roedores, y diversos tipos de insectos. Los que cuentan con una infinidad de aberturas por donde penetrar. Por lo que el primer consejo para mantener lo más limpio posible el interior está el sellar lo máximo posible aquellas aberturas que no están hechas especialmente para su ventilación.

Una advertencia a tener en cuenta antes de desarmar un gabinete es el averiguar si esto puede significar la pérdida de la garantía para alguno de los componentes o del computador en sí. Solo en el caso de estar seguros de esto se debería proceder al desarme.

Para comenzar procedemos identificar cada una de las conexiones de los cables que llegan al gabinete, aunque si prestamos atención, casi siempre tienen un único lugar en el que calzan. Luego, procedemos a quitar los tornillos que fijan la tapa del gabinete al armazón del mismo. Existen algunos casos, especialmente en máquinas de marca, que cuentan con alguna forma de encastre que permite su desarmado utilizando solamente las manos. Para limpiar el interior del gabinete el mejor sistema es comenzar de arriba hacia abajo, limpiando primero la rejilla de la fuente de alimentación (generalmente ubicada en la parte superior) con un paño seco. Seguidamente, con un pincel hay que "barrer" el polvo acumulado en las diferentes partes de los circuitos internos, teniendo cuidado de no desconectar por accidente algún cable. Finalmente, con el paño, recoger la suciedad que haya quedado en la base o quitarla con cuidado con una aspiradora.

Los lugares de mayor acumulación de polvo en el interior de los gabinetes son generalmente los ventiladores, pues además de conducir el aire polvoriento generalmente segregan partículas

lubricantes que al mezclarse con el polvo, crean una capa sólida de suciedad.

Cuando de retirar el polvo se trata, otra opción es utilizar un soplador que sea capaz de lanzar un chorro de aire, y así evitar tocar los circuitos. Se debe soplar el interior del gabinete por todos los sectores.

Aunque una limpieza más profunda podría ser realizada desarmando completamente las diferentes placas electrónicas y desconectando los cables en el interior del gabinete, esto es solamente recomendable para una persona especialista. Podemos, por ejemplo, realizar una limpieza como la que enseñamos, una vez cada dos o tres meses y contratar a un especialista una vez al año para una limpieza profunda.

Luego de estar seguro que se ha quitado toda la suciedad posible se puede proceder a armar nuevamente el gabinete y a conectar los cables al mismo.

EL RATÓN

Aunque actualmente existen nuevas tecnología que han mejorado mucho este problema, por ejemplo, ratones que no funcionan a bolita sino mediante sensores ópticos, el ratón estándar es un elemento recolector de polvo y suciedad. La bolita arrastra continuamente el polvo y partículas pequeñas de la superficie donde se desplaza, y se va acumulando en dos rodillos internos que tienen la función de sensar la rotación de la bolita para pasar esta información al computador que se encargará de componer el movimiento del ratón. Esto, muchas veces, ocasiona que el ratón no responda a movimientos suaves, quedándose pegado o funcionando de a saltos.

No debe esperarse al momento de realizar el mantenimiento general. Tan pronto el ratón comience a funcionar con problemas debe limpiarse. No se requieren herramientas especiales, típicamente el ratón puede abrirse girando la pieza que sostiene a la bolita. Cuando extraiga la esfera podrá observar los dos sensores cilíndricos colocados en ángulo recto. También verá otra ruedita que tiende a presionar a la bolita hacia estos rodillos mediante un resorte. Estas tres piezas deben limpiarse desprendiendo con algún elemento que puede ser un destornillador pequeño o un cortaplumas la costra de suciedad que en ocasiones está muy compactada y adherida. **NO DEBEN USARSE EN ESTE CASO NINGÚN LIMPIADOR LÍQUIDO.** Gire gradualmente las piezas mientras desprende la costra y sople para que la suciedad salga.

Sople profundamente el polvillo y la suciedad que pudiera quedar dentro del ratón, y reinstale sus componentes.

El tapete del ratón también deberá ser limpiado periódicamente con un trapo (sin pelusa) y humedecido apenas un poco con agua y luego secado totalmente, para mantener al ratón limpio y sin problemas por más tiempo.

EL TECLADO

El teclado es uno de los componentes que más se ensucia, llegando también a desgastarse y borrarse la identificación impresa de las teclas más usadas. El teclado puede guardar grandes cantidades de polvo y suciedad entre sus teclas. En caso de contar con los recursos necesarios, se puede utilizar un soplador de aire para limpiarlo. Primeramente se puede darlo vuelta y golpearlo levemente contra alguna superficie para que caiga la suciedad que no está muy adherida.

Luego, puede utilizarse un trapo húmedo con agua o alcohol para limpiar las teclas. Probando primeramente que el alcohol no borre la impresión en las teclas y teniendo cuidado de que no se escurra el líquido entre las mismas. Aunque si esto pasa, bastará con soplar un poco entre ellas o esperar a que se evaporen para utilizar el teclado sin peligro.

EL MONITOR

En primer lugar, desconectar completamente el monitor tanto de la corriente eléctrica como del gabinete del computador. Para limpiarlo del polvo, puede inyectar aire por sus rejillas sin abrirlo, pues la energía residual que conserva después de apagado lo hace peligroso.

Puede utilizarse una solución limpiadora de cristales o alcohol, para limpiar no solamente el vidrio, sino también el gabinete. Debe ocuparse un paño libre de pelusa y verter el líquido sobre el mismo, no sobre el cristal; esto impedirá que el limpiador se escurra en el espacio que existe entre el vidrio y el gabinete, evitando que se provoque un corto circuito en el monitor. Luego, esperar algunos momentos hasta que se evapore completamente el líquido para volver a conectarlo.

LAS IMPRESORAS

En el caso de las impresoras, por tratarse de un equipamiento donde el elemento mecánico es muy importante y por existir en el mercado varias tecnologías diferentes, recomendamos sólo limpiar las zonas externas y los botones con un paño seco o humedecido con alcohol y dejar la limpieza interna a un especialista.

EL CD-ROM/DVD-ROM

Como tarea principal de prevención se debe evitar introducir discos sucios en este tipo de unidades. Limpie los discos con el paño seco o con un pincel, teniendo cuidado de no rayarlos, también pueden utilizarse algunos líquidos especiales para la limpieza de discos compactos. También puede realizar una limpieza de la bandeja donde se coloca el disco y del frente del dispositivo con un paño seco o humedecido con un poco de alcohol. Esto hace que el mecanismo óptico que realiza la lectura de los discos pueda mantenerse limpio y sin fallas por más tiempo. Una limpieza más profunda que incluya el interior y los lentes y espejos que forman ese mecanismo debe ser hecha por un especialista.

En nuestra próxima edición veremos la segunda parte de este artículo donde desarrollaremos las tareas de mantenimiento que deberíamos hacer para mantener nuestros programas y datos seguros y organizados para su óptima utilización y funcionamiento.