

Escuela: **CENS I. D. KRAUSE**

Docente: **Luis Zalazar**

Grado, Año, Ciclo y/o Nivel: **3º año**

Turno: **noche**

Área Curricular: **Prácticas Profesionalizantes**

Título de la Propuesta: **Mantenimiento**

- **Guía Nº 4**

Introducción

El mantenimiento de una computadora es aquel que debemos realizar cada cierto tiempo, bien sea para corregir fallas existentes o para prevenirlas. El periodo de mantenimiento depende de diversos factores: la cantidad de horas diarias de operación, el tipo de actividad (aplicaciones) que se ejecutan, el ambiente donde se encuentra instalada (si hay polvo, calor, etc.), el estado general (si es un equipo nuevo o muy usado), y el resultado obtenido en el último mantenimiento.

Una PC 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 requerir una periodicidad menor. En cambio si la PC se usa más de 4 horas diarias, tiene mucho tiempo de operación, se recomienda hacer un mantenimiento por lo menos una vez al mes.

Mantenimiento

Se puede definir Mantenimiento del PC como una serie de rutinas periódicas que debemos realizar a la PC, necesarias para que la computadora ofrezca un rendimiento óptimo y eficaz a la hora de su funcionamiento. De esta forma podemos prevenir o detectar cualquier falla que pueda presentar la computadora.

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

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. La computadora nunca puede estar expuesta al agua ni a humedad excesiva. Cuidarla 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.

Tipos de mantenimiento

- *Según el momento de una falla*, existen dos tipos de mantenimiento que se le puede aplicar a una computadora:

Mantenimiento Correctivo

Este mantenimiento también es denominado “mantenimiento reactivo”, tiene lugar luego que ocurre una falla o avería, es decir, solo actuará cuando se presenta un error en el sistema. En este caso si no se produce ninguna falla, el mantenimiento será nulo, por lo que se tendrá que esperar hasta que se presente el desperfecto para recién tomar medidas de corrección de errores. El mantenimiento correctivo puede tener como desventaja paradas no previstas en el proceso productivo cuando se usa la computadora, disminuyendo las horas operativas, ya que deberá retirarla para su reparación. También puede presentar costos por reparación y repuestos no presupuestados, por lo que se dará el caso que por falta de recursos económicos no se podrán comprar los repuestos en el momento deseado. Además la planificación del tiempo que estará el sistema fuera de operación no es predecible.

Mantenimiento Preventivo

Este mantenimiento también es denominado “mantenimiento planificado”, tiene lugar antes de que ocurra una falla o avería, es recomendable realizarlo entre 3 y 6 meses, se efectúa bajo condiciones controladas sin la existencia de algún error en el sistema. Se realiza a razón de la experiencia y pericia del personal a cargo, los cuales son los encargados de determinar el momento necesario para llevar a cabo dicho procedimiento; el fabricante también puede estipular el momento adecuado a través de los manuales técnicos. El mantenimiento preventivo tiene como característica que se realiza en un momento en donde la computadora no está siendo utilizada, por lo que se aprovechan las horas ociosas. Además el mantenimiento se lleva a cabo siguiendo un programa previamente elaborado donde se detalla el procedimiento a seguir, y las actividades a realizar, a fin de tener las herramientas y repuestos necesarios “a la mano”.

- *Según la parte de la computadora que se desea corregir.*

Mantenimiento Físico de la PC

El mantenimiento físico de una computadora consiste básicamente en realizar una limpieza profunda tanto exterior como interior para asegurar el correcto funcionamiento de los componentes electrónicos. Además permite detectar si alguno de ellos posee desperfectos que puedan causar fallas en la PC.



¿Por qué debe limpiarse?

El medio ambiente que rodea a la computadora 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 una computadora 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.

Recomendaciones

Dentro de las recomendaciones generales para mantener la limpieza de un equipo está el utilizar unas fundas para el monitor, la 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.

¿Con qué se limpia?

Limpieza exterior: para el usuario habitual es suficiente con 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 un compresor que sopla los elementos no deseados. Lo que siempre se debe tener en cuenta es que para la limpieza NO DEBE utilizarse ningún líquido que pueda dañar los componentes electrónicos.

Limpieza interior: Este es realizado por alguien instruido (no el usuario habitual), se debe tener en cuenta usar elementos de seguridad como guantes, no manipular equipos electrónicos sin calzado aislante. Se debe tener disponible herramientas como destornilladores, pinzas, precintos, alicates, alcohol isopropílico, cotonetes de algodón, silicona lubricante y demás que permitan retirar los componentes para su mantenimiento.



Periodicidad debe realizarse el mantenimiento

Depende de 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 fecha del último mantenimiento, son los factores que deben tenerse en cuenta. Para un sistema 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 el mantenimiento de la computadora entre tres y

seis 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.

Mantenimiento Lógico de la computadora

El mantenimiento de los programas y los datos, se entiende este por el conjunto de actividades que se requieren realizar periódicamente para mantener a la computadora en óptimo estado de funcionamiento, y poder detectar a tiempo cualquier indicio de fallas o daños en sus componentes, que pueden causar la pérdida de información importante. En el caso del software, la tarea del usuario habitual consiste en contar con los programas indicados, mucho de los cuales vienen incluidos en el sistema operativo o pueden descargarse gratuitamente de Internet, y juntarlos con los conocimientos mínimos para llevar a cabo un correcto y organizado mantenimiento de los programas y datos.

Aunque existen hoy en día muchas formas de automatizar el trabajo de mantenimiento del software, esto incluye antivirus y sus actualizaciones, la revisión de los discos en busca de problemas, la realización de copias de seguridad, optimización del Sistema operativo y programas, borrar archivos temporales y otras. Este trabajo y la decisión de cómo proceder ante un problema todavía dependen de una persona, por lo que lo más aconsejable es contar con toda la información posible para la toma de decisiones y para que un simple problema con solución no se convierta en una catástrofe. Esto se obtiene con la experiencia y búsqueda de información en internet.



- **Actividades:**

Responder las siguientes preguntas y realizar las actividades que se presentan a continuación:

Nota: se recomienda realizar un archivo de Word "apellido_guía_4_pp.docx"

- 1- ¿Qué es el mantenimiento?
- 2- ¿Qué cosas deben cuidarse? ¿Para qué se hace?
- 3- ¿Cuáles son los tipos de mantenimiento según el momento de falla?
- 4- Indicar 2 ejemplos que Ud. considere para realizar mantenimiento correctivo, por qué sucedió y cómo se puede solucionar (puede ser cualquier tipo de equipo informático)
- 5- Indicar 2 ejemplos que Ud. considere para realizar mantenimiento preventivo y cuáles serían los cambios una vez efectuado este mantenimiento (puede ser cualquier tipo de equipo informático)
- 6- ¿Cuáles son los tipos de mantenimiento según la parte de la computadora?
- 7- Indicar los pasos para hacer una limpieza física exterior de su Pc, notebook, tablet o smartphone (puede buscar ejemplos en internet)
- 8- Indicar las aplicaciones (2 o 3) que Ud. usa para agilizar o mantener el funcionamiento de su smartphone, colocando 1 o 2 imágenes (Si Ud. no usa estas aplicaciones busque en internet alguna que podría utilizar o que use alguien cercano).

Consultas al profesor vía email: censdomingo@gmail.com

Director: Dr. Ramírez Roberto