

Escuela: E.P.E.T. N° 1 Cauce

Docente: Tapia Daniel

Año: 6° 3°

Turno: Tarde

Área Curricular: Mantenimiento de Hardware

Título: Mantenimiento “Preventivo, Correctivo y Predictivo del hardware”

Introducción: Considerando a la computadora como un equipo tecnológico con circuitos electrónicos y motores que funciona con electricidad, y estos son sometidos a subidas de tensión y de exceso calórico que provocan fallas, es por ello que hemos transitado en las clases anteriores la recuperación de conocimientos previos sobre la electricidad y sus magnitudes. Continuando posteriormente con el reconocimiento de los distintos componentes electrónicos que componen una placa madre y sus correspondientes conectores.

Objetivo de esta Guía 1: Conocer e identificar los distintos tipos de mantenimientos

Mantenimiento del hardware:

Son todas las acciones que tienen como objetivo preservar una computadora y sus componentes internos y externos o restaurarla a un estado en el cual pueda volver a cumplir las funciones requeridas.

Estas acciones consisten en determinar los problemas físicos que pueden interferir en el encendido de una computadora, Notebook o Netbook.

Debemos hacer un análisis, verificando e identificando cual es el componente que necesita mantenimiento o que genera el fallo de encendido de la computadora.

Identificar la o las fallas de la computadora de acuerdo a la etapa en que se presenten, nos ayudara resolverlo de manera efectiva.

Mantenimiento preventivo de hardware:

Este mantenimiento nos permite tomar acciones para prevenir el deterioro de nuestra computadora; lejos de lo que la mayoría de la gente cree, no es sólo la limpieza del polvo de los componentes y periféricos y eventualmente un cambio de los mismos, sino una dinámica de métodos y sanas costumbres que ejercitándolas brindan grandes satisfacciones por que ayudan a mantener todo en perfectas condiciones de funcionamiento, ayudan a prevenir la propagación de gérmenes y el recalentamiento ya que permiten un flujo de aire adecuado.

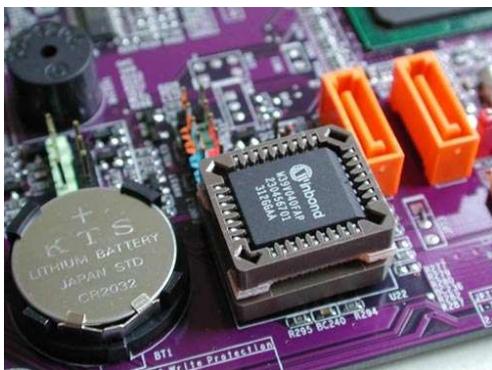
Las ventajas del mantenimiento preventivo al hardware son:

- Alarga o prolonga la vida útil del hardware
- Puede detectar fallos mayores o futuros
- Puede evitar un mantenimiento correctivo del hardware.
- Puede reducir costos de reparación.
- Optimiza el funcionamiento del equipo de cómputo.
- Evita o diagnostica posibles fallos.

Y entre sus desventajas son:

- El paro innecesario del equipo
- No garantiza que el equipo vuelva a fallar.
- Al no realizarse de forma correcta puede dañar algún componente del equipo.
- Puede no tener un resultado satisfactorio.
- No puede ser realizado por cualquier persona.

IMPORTANTE: Mientras realizamos el mantenimiento preventivo, podemos realizar una inspección visual de los componentes electrónicos de la placa madre y de la fuente de alimentación, esto nos permitirá detectar posibles problemas a futuro, como ejemplo podemos verificar desde el voltaje de la pila que mantiene la hora y la fecha de la Bios y comprobar que esta correcto hasta observar un capacitor hinchado que necesita ser cambiado.



Para realizar el mantenimiento debemos de utilizar herramientas de limpieza y herramientas para poder abrir nuestros componentes, a continuación observamos las mismas:

SOPLADORA

La sopladora sirve para limpiar el polvo y suciedad en partes difíciles de limpiar como teclados, impresoras, DvD/CD-Rom, interior del gabinete de la computadora, placa madre, ventiladores (cooler).



LATA DE AIRE COMPRIMIDO



Una lata de aire comprimido permite llegar a los lugares más escondidos del gabinete y por la fuerza con la que expulsa el aire puede quitar el polvo que esta incrustado en lugares difíciles.

LIMPIADOR DE LENTES DE CD/DVD

Limpiador de unidades y reproductores de CD / DVD.

Su función es quitar de forma segura el polvillo depositado sobre el lente lector laser y ayudar a mejorar la claridad para que realice una correcta lectura de los archivos de datos, audio y vídeo.



LIMPIADOR EN ESPUMA

Espuma sin alcohol para la limpieza de superficies de plástico y de metal en computadores y equipo de oficina.



PASTA PARA PROCESADORES: Se usa para mantener el aislamiento de la temperatura entre el disipador, el cooler y el ventilador. Existen 2 tipos, uno de grasa siliconada que se distingue por que es de



color blanca y la segunda que es contiene oxido de plata, otorgándole un color gris brillante. Este último es mejor calidad.



LIMPIADOR Y LUBRICANTE PARA CONTACTOS ELECTRÓNICOS.

Lubricante especial para contactos electrónicos. Deja los contactos libres de suciedad y polvo. Previene el deterioro por corrosión en los contactos.

ALCOHOL IZO PROPILICO: También llamado isopropanol o IPA. - Es incoloro, con olor característico, se evapora muy rápido sin dejar residuos. Se usa para limpieza de cristales, DVD y otros dispositivos electrónicos. Evitar el contacto directo sobre la piel, ya que puede resultar irritante.



CEPILLOS: Los de cerdas delgadas, para limpiar finamente. Junto con el alcohol izo propílico se usan para limpiar los contactos electrónicos

DESTORNILLADORES: Es una herramienta que se utiliza para apretar tornillos que requieren poca fuerza de apriete y que generalmente son de diámetro pequeño.



GOMA DE BORRAR LAPIZ: No es una herramienta pero es un excelente artículo para sacar toda la suciedad que se adhiere en los contactos dorados de las RAM.

PULCERA ANTIESTÁTICA:

Para no dañar algunos componentes como la tarjeta madre o la memoria RAM, es necesario descargar la electricidad estática que pueda tener nuestro cuerpo.

Para ello existen pulseras hechas de cinta conductora y conectadas con un cable fino de aproximadamente 70 - 80 cm con una pinza que se coloca a tierra o al menos al chasis de la PC, y que es recomendable tener puestas mientras se tocan los equipos.



Otra solución consiste en tocar con una mano la caja metálica del gabinete antes de proceder.

Mantenimiento Correctivo de hardware:

EL Mantenimiento Correctivo de Hardware es la reparación o el cambio que se le hace a algún componente de la computadora cuando se presenta una falla. Este mantenimiento consiste en una pequeña soldadura de la tarjeta de vídeo, etc. o simplemente en el cambio total del Monitor o un Mouse, etc.



A diferencia del Mantenimiento Preventivo, el Correctivo se lleva a cabo cuando la falla ya se presentó, y en el Preventivo, como su nombre lo dice, es para prevenir alguna falla.

Tipos de Mantenimiento Correctivo:

- **Mantenimiento correctivo NO PLANEADO:**

En este tipo de mantenimiento es cuando se corrige la falla que presenta nuestra computadora, pero como su nombre lo indica este es no planeado, quiere decir que la falla aparece cuando no se espera, a veces ni origen sabemos de esta falla presentada.

- **Mantenimiento Correctivo PROGRAMADO:**

Este tipo de mantenimiento se corrigen fallas pero con hechos ciertos, en este mantenimiento no es necesario realizarlo en el mismo momento que presenta el problema, puedes resolver el conflicto y si no es urgente lo dejas para después y la computadora está bien, pero con esa pequeña falla.

- **Mantenimiento Correctivo de EMERGENCIA:**

En este tercer tipo de mantenimiento se corrigen fallas con hechos ciertos, pero este tipo actúa más rápidamente que los demás porque es de emergencia, y lo hace rápido porque la falla lo requiere si no puede que el problema se haga más grande más complicado y puede que se mucho más tardado.

MATERIAL Y/O HERRAMIENTAS:

1- Tiene que contar con una mesa de trabajo, la cual preferentemente no debe de ser conductora (que no sea de metal o algo que se le asemeje), se debe de tener la mesa de trabajo libre de alimentos, estorbos, polvo o líquidos que pueda derramarse sobre los componentes internos de la computadora.

2- Contar con las herramientas y material adecuado que están en esta guía, para poder destapar el gabinete. Importante: no olvidar contar con una pulsera antiestática antes de intervenir la computadora.

Actividad: Responder

1. ¿Por qué considera que el mantenimiento preventivo es importante?
2. ¿Qué diferencia existe entre el mantenimiento preventivo y correctivo?
3. ¿Cuál es la recomendación que debemos observar para no dañar los componentes por un choque eléctrico?