



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN
"Luz, Ciencia y Verdad"

Instructivo de referencia rápida para el
mantenimiento preventivo de lap-top

Código:
I-FMAT-CTIC-02

Revisión: 01

Fecha de
emisión:
22/enero/2010

CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS

NIVEL DE REVISIÓN	SECCIÓN Y/O PÁGINA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y MEJORA	FECHA DE MODIFICACIÓN
01	Sección 2 Sección 3	Introducción y criterios Pasos del mantenimiento preventivo	18 de Febrero 2011
02			
03			
04			
05			

Elaboró

*L.C.C. Ernesto Solís Ordoñez.
Responsable del área de Mantenimiento
del Laboratorio de Mantenimiento de
Equipo de Cómputo*

Revisó

*L.C.C Ma. Del Carmen Zozaya Ayuso
Responsable del Laboratorio
Mantenimiento de Equipo de
Cómputo*

Aprobó

*L.C.C Ma. Del Carmen Zozaya Ayuso
Responsable del Laboratorio de
Mantenimiento de Equipo de Cómputo*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. ESPECIFICACIONES	4
1.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.2. ALCANCE	4
1.3. NORMAS DE SEGURIDAD	4
1.3.1. Área de trabajo	4
1.3.2. Productos químicos	4
1.3.3. Eléctricas.	4
2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5
2.1. ¿QUÉ ES EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO?	5
2.2. CRITERIOS A CONSIDERAR ANTES DE EFECTUAR EL MANTENIMIENTO	5
2.3 HERRAMIENTAS Y MATERIALES	6
3. PASOS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	7



INTRODUCCIÓN

Una laptop generalmente llamada un ordenador portátil, es una computadora personal que cuenta con una batería o una fuente de energía propia, son pequeñas por lo que pueden ser fácilmente transportadas y utilizadas en espacios como en los aviones, en las bibliotecas, oficinas, y en las reuniones. Las laptops normalmente pesan menos de 2 kilos y medio y son de 3 pulgadas o menos de grosor. Entre los fabricantes más conocidos de computadoras portátiles tenemos a IBM, Apple, Compaq, Dell y Toshiba.

Este tipo de ordenador necesita mantenimiento para prevenir fallas mecánicas o eléctricas, el cual consiste en limpieza, lubricación, verificación y ajustes que se le tienen que hacer ya que acumula del medio ambiente polvo, y partículas que dañan su funcionamiento, el propio uso genera el desajuste de las piezas y partes que impiden un funcionamiento de calidad.



1.1. ESPECIFICACIONES

1.2. OBJETIVO GENERAL

Presentar las técnicas utilizadas en el laboratorio de mantenimiento de equipo de cómputo para el mantenimiento preventivo de computadoras portátiles (laptop).

1.3. ALCANCE

Para realizar efectivamente el mantenimiento preventivo de computadoras portátiles (laptop).

1.3. NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de todo, es necesario saber acerca de las medidas de seguridad e higiene que debemos llevar a cabo antes y durante el mantenimiento.

1.3.1. Área de trabajo.

Para el mantenimiento de la laptop primero se tendrá que tener un área de trabajo debidamente limpia y espaciada para no correr el riesgo de accidente; así como tener bien ubicados el área de evacuación, la ubicación del extinguidor y el botiquín de primeros auxilios; además de que no se puede beber ni ingerir ningún tipo de alimento para evitar derrames que puedan ocasionar cortocircuitos.

1.3.2 Productos químicos.

Como regla de seguridad los productos químicos; como desinfectantes, dieléctricos, limpiadores, alcohol, entre otros deben estar etiquetados.

1.3.3 Eléctricas.

Es común que se hagan malas conexiones o conexiones precarias que pueden provocar un accidente por ello se deben tomar las siguientes medidas:

- Usar una pulsera antiestática que se conecta a algún cuerpo aterrizado a tierra.
- Desconectar la alimentación de fuente; aunque es remoto sufrir daños considerables.



2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Introducción

Por el uso diario de la laptop, estos se desajustan o acumulan polvo del medio ambiente este polvo crea una delgada película sobre los circuitos los cuales al funcionar se sobrecalientan y causa que estos se fundan; para evitar dar mantenimiento correctivo que es más costoso debemos dar mantenimiento preventivo.

2.1 ¿QUÉ ES EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO?

Un ambiente idóneo sería el que no esté expuesto a la contaminación, polvo, entre otros, pero esto es imposible, así que tenemos que crear un ambiente favorable y mantener limpias las partes de los equipos de cómputo, ya que el polvo que acumula crea una capa que actúa como aislante térmico. El calor generado por los componentes no se puede dispersar adecuadamente y esto reduce la vida útil del sistema, pues el polvo contiene elementos conductores que pueden generar cortocircuitos.

Por lo cual se recomienda la limpieza frecuente.

2.2 CRITERIOS A CONSIDERAR ANTES DE EFECTUAR EL MANTENIMIENTO

Es recomendable efectuar la limpieza mínimo dos veces al año esto no quiere decir que nos limitaremos a estas dos veces pues puede ser necesario una limpieza extra por algún accidente de derrame de líquido o algún otro.

Además si el artículo se sitúa en el hogar u oficina influye también pues en el hogar se tiene más circulación de polvo que en la oficina, también la ubicación de la misma por ejemplo cerca de la ventana donde está más expuesta al polvo.

Otros criterios a considerar son la exposición al sol, el clima; pues afecta tanto el calor como la humedad, la limpieza del área donde se sitúa y el derrame de comida o bebidas.



2.3 HERRAMIENTAS Y MATERIALES

➤ HERRAMIENTAS

- ✓ Multímetro
- ✓ Lupa de escritorio
- ✓ Desarmador de estrella
- ✓ Desarmador plano
- ✓ Desarmador torx
- ✓ Pinzas de punta
- ✓ Brochas (varias medidas)
- ✓ Cepillo de cerdas suaves
- ✓ Hisopo de algodón
- ✓ Trapos para limpiar
- ✓ Lentes de protección
- ✓ Pulsera antiestática
- ✓ Compresora de aire

➤ PRODUCTOS QUÍMICOS Y LIMPIADORES

- ✓ Toallitas limpiadoras antiestáticas.
- ✓ Limpiador y desengrasante (no flamable).
- ✓ Alcohol isopropílico.
- ✓ Aire comprimido enlatado.



3. PASOS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO



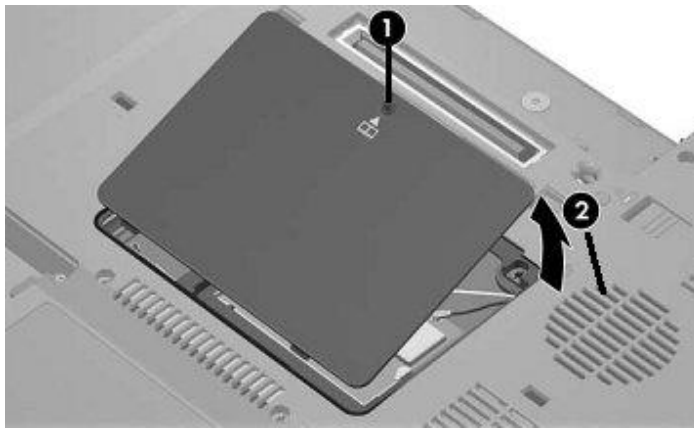
Paso 1. Antes de iniciar el mantenimiento de la laptop es necesario realizar una inspección visual para verificar las condiciones de pantalla, teclado, carcasa, cargador y demás componentes sean óptimas.

Paso 2. Encienda la computadora y verifique el buen funcionamiento de todas las partes. En caso de encontrar un fallo avise al cliente y refiérase la manual de mantenimiento correctivo de laptops.

Paso 3. Apague la computadora, quite la batería y desconecte el cargador.

Paso 4. Remueva las tapas de memorias, disco duro, tarjeta de red, etc de acuerdo a los procedimientos descritos en el manual de servicio del fabricante del equipo que se encuentra en internet.

Paso 5. Utilizando una compresora de aire o aire enlatado aplíquelo en las áreas dejadas al descubierto por las tapas y en las ranuras de ventilación que están a los costados y en la base de la laptop hasta que deje de salir polvo. Es importante verificar que el disipador de calor del procesador quede totalmente libre de polvo.



1. Tapa de la
memoria RAM

2. Rejilla de
ventilación

Paso 6. Al finalizar coloque las tapas en sus posiciones originales.

Paso 7. Use una brocha o la aspiradora para limpiar el teclado. No use líquidos directamente sobre este, siempre viértalos sobre un paño limpio para aplicarlos.

Paso 8. Limpie el LCD con una toallita limpiadora antiestática; si no se tienen un trapito húmedo limpio será suficiente.

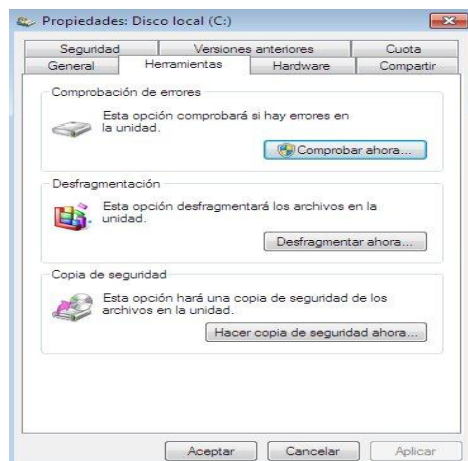
Paso 9. Limpie el exterior de la laptop con un trapo humedecido con líquido limpiador de superficies externas.

Paso 10. Limpie los cables de alimentación.

Paso 11. Encienda la computadora y verifique su funcionamiento sea el correcto.

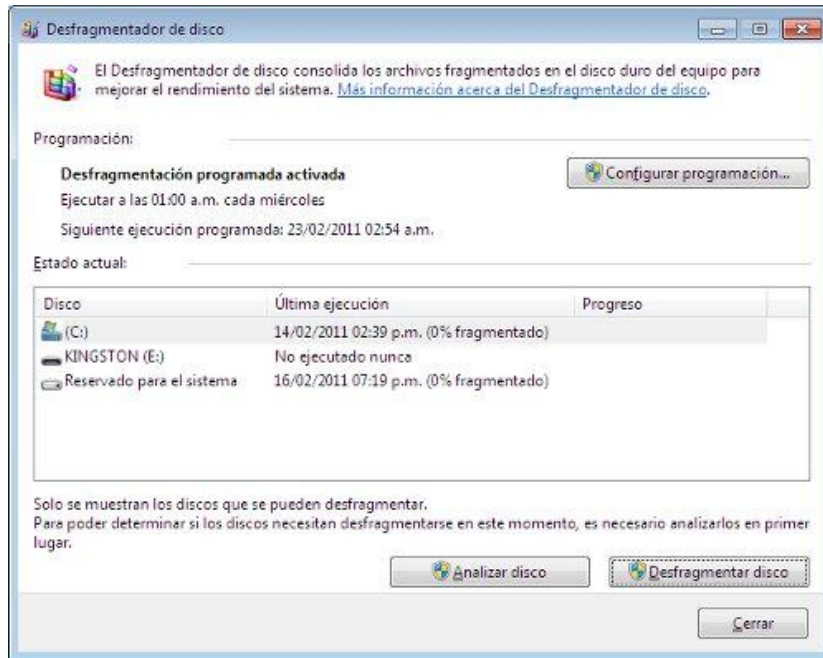
Paso 12. Efectué la limpieza de temporales del disco duro.

Paso 13. Efectué el programa de Comprobación del disco duro (scandisk), para identificar los sectores defectuosos del disco duro.





Paso 14. Efectué la desfragmentación del disco duro.



Paso 15. Con el antivirus instalado en el equipo realice una exploración completa del (los) disco(s) duro(s) y remueva los virus detectados.

Paso 16. Para finalizar reinicie el equipo y verifique el buen funcionamiento de la computadora.