



Trabajo Práctico FINAL.

Apellidos y Nombres de los integrantes:

Paul Brian: brianjpaul96@gmail.com

Ramos Elías Damián: eliasramosxp@gmail.com

Noguera Joaquín: nvjoaquin@gmail.com

Curso: "Reparación y Mantenimiento de PC con Herramientas Libres".

Comisión: Sábados de 9 hs a 12hs.

Profesores: Sack Damian, Samek Hernan.

Universidad: UADER (Universidad Autónoma de Entre Ríos).

Facultad de Ciencia y Tecnología: Gugler Lab. (Grupo Universitario de GNU/LINUX de Entre Ríos).

Cuatrimestre: 2do. Cuatrimestre.

Año Académico: 2015.

Tema: Distintas etapas del mantenimiento de una Pc, herramientas para el mantenimiento correctivo del software. Etc

Observaciones:



Sumario

Introducción.....	4
Las distintas etapas del Mantenimiento de una PC.....	4
Limpieza.....	4
Cambio de pasta térmica y limpieza del disipador de un microprocesador.....	5
La ventilación y el buen fluido de aire en el gabinete es esencial para el buen rendimiento del equipo.....	7
Características principales de la computadora y su Temperatura. (Speccy).....	8
Herramientas para el mantenimiento correctivo del Software.....	9
Archivos Temporales.....	9
Desfragmentación.....	10
Adware y otros programas no deseados.....	11
Conclusión Final.....	11



Reparación y Mantenimiento de PC con Herramientas Libres



Copyright (C) 2015. Paul Brian, Noguera Joaquín, Ramos Elías.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".



Introducción

El mantenimiento realizado a una computadora es aquel que nosotros como técnicos debemos realizar cada período de tiempo, ya sea para solucionar problemas o prevenirlos.

El objetivo principal del mantenimiento del hardware es alargar su vida útil. En cambio en cuanto a software, este se realiza periódicamente para que la computadora funcione con fluidez (hasta donde el hardware lo permita).

A una computadora de uso personal, que funcione unas cinco o seis horas diarias, se le debe realizar mantenimiento cada dos o tres meses aproximadamente.

En cambio si la computadora se usa más de 8 horas diarias, se recomienda realizar un mantenimiento por lo menos una vez al mes.

El tiempo que uno debe realizar entre cada mantenimiento depende de diversos factores; la cantidad de horas diarias de uso, el tipo de actividad de las aplicaciones que se ejecutan, lugar donde se encuentra el equipo (área expuesta al polvo, calor etc.). Los años de uso que el equipo posea, y el resultado del ultimo mantenimiento si es que se hizo.

Las distintas etapas del Mantenimiento de una PC:

Limpieza:

La ventilación y el buen flujo de aire en el gabinete es esencial para el buen rendimiento del equipo.

Debemos limpiar adecuadamente las rejillas de nuestro gabinete, quitar el exceso de polvo del hardware con aire comprimido, un cepillo, alcohol isopropílico, o aceite para circuitos.

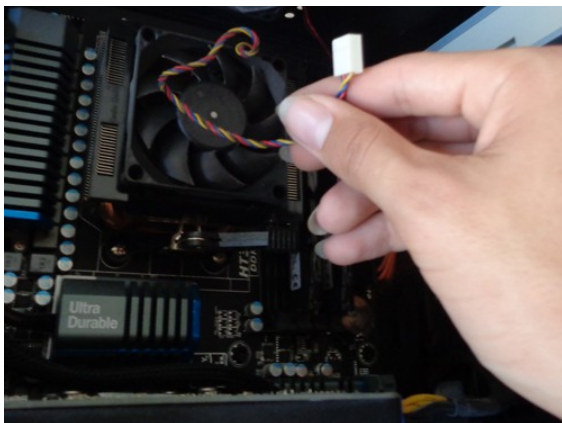
Para mantener los componentes internos con una temperatura adecuada, estos suelen integrar una serie de ventiladores o coolers que se encargan expulsar el calor que estos generan del gabinete.





Cambio de pasta térmica y limpieza del disipador de un microprocesador:

1. Afloja la traba de seguridad del disipador y desconecta el cable de alimentación.

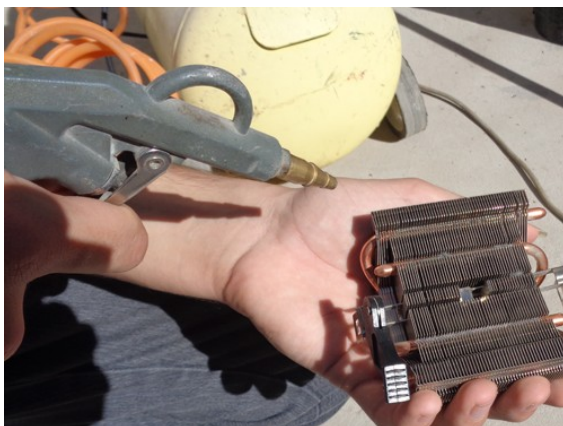


2. Retira el disipador, y acto seguido el procesador, luego de levantar la palanca del socket.





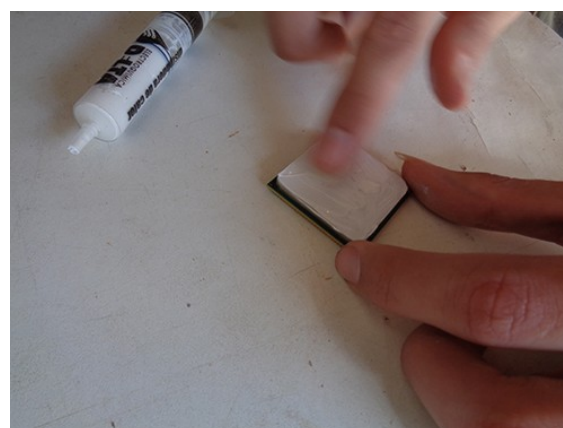
3. Limpia el disipador y el cooler con aire comprimido. (Puedes separarlos con cuidado para una limpieza más efectiva).



4. Quitar la pasta térmica vieja del microprocesador con un trapo humedecido en alcohol isopropílico.

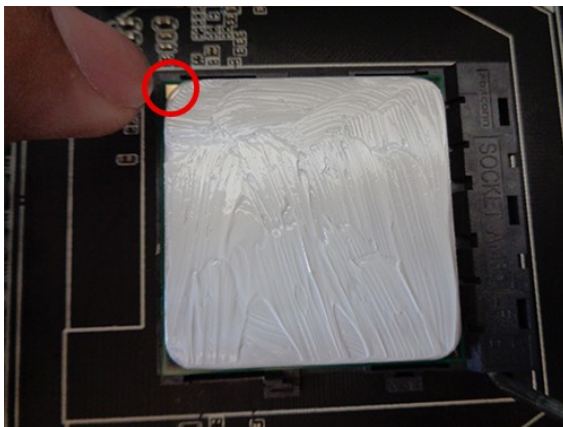


5. Aplicar y esparcir la pasta térmica sobre la superficie del procesador.





6. Coloca el microprocesador teniendo en cuenta la muesca señalada que posee en su esquina, sin ejercer fuerza sobre el mismo, comprobar que asienta bien y bajar la palanca.



7. Coloca el disipador, baja la traba y finalmente vuelve a conectar el cable.

La ventilación y el buen flujo de aire en el gabinete es esencial para el buen rendimiento del equipo.

Los flujos de aire dentro de nuestra PC son las corrientes de aire que que por ella circulan. Las corriente de aire caliente suben y las frías bajan, aunque se siente atraída por el aire caliente. Es recomendable colocar coolers en la parte inferior del gabinete para que entre aire frio, y en la parte superior o en alguno de sus costados superiores para sacar el aire caliente. Como se muestra en la imagen.





Tipos de Pastas térmicas

¿Cuales son los diferentes tipos de pastas térmicas usados frecuentemente? Los diferentes tipos de pastas térmicas usados frecuentemente son basadas en **componentes cerámicos** y las basadas en **componentes metálicos**.

Los componentes cerámicos se caracterizan por tener un color blanco. Su integración se basa en **polvo de cerámica en suspensión** sobre una mezcla de líquido.

Los componentes cerámicos se basan en una especie de silicona a la que **se le añaden metales como aluminio o plata**

Características principales de la computadora y su Temperatura. (Specy)

Es un programa que se utiliza para saber los detalles y las características del hardware y el software de su equipo. Es un programa de uso libre desarrollado por Piriform.

Nos brinda una importante cantidad de detalles en nuestra computadora como por ejemplo: Memoria ram, Sonido, Tarjeta Gráfica, Discos, Placa Base, CPU, Etc.

Sistema Operativo. Windows 10 Pro 64-Bit.

CPU. AMD Fx-8350 Temperatura entre 30°C y 35°C.

Ram. 8.00 GB Doble-Canal DDR3 @ 937 Mhz (10-11-10-30).

Placa Base. Gigabytes Technology Temperatura 36°C.

Gráfica. Generic Non-PnP Monitor (1366x768@60Hz).

2048MBATI AMD Radeon R7 200 Series (XFX Pine Group). Temperatura 47°C.

Almacenamiento. 1863GB Western Digital WDC WD2003FZEX-00Z4SA0 (SATA). Temperatura 40°C.

Unidades Ópticas. TSSTcorp CDDVDW SH-224DB

Audio. Realtek High Definition Audio



Herramientas para el mantenimiento correctivo del Software.

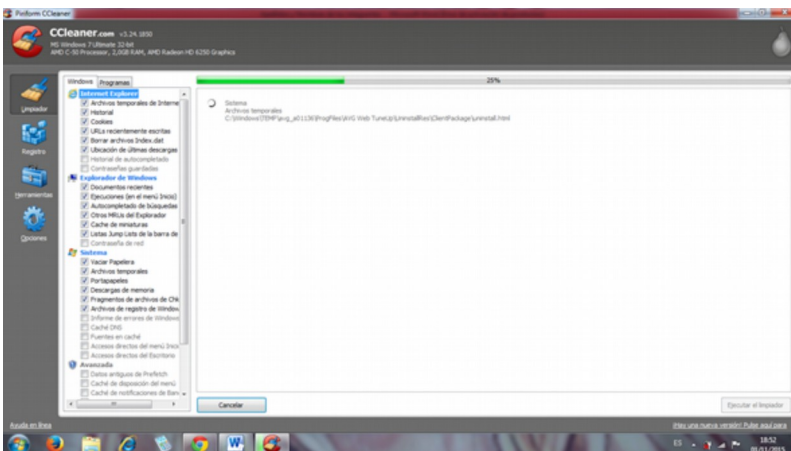
El mantenimiento del software nos permite optimizar el sistema operativo y sus aplicaciones para un óptimo funcionamiento.

Dicho mantenimiento puede ser manual, o asistido por algunas aplicaciones especializadas como las que mencionaremos más adelante.

Archivos Temporales:

La modificación de los distintos programas, ya sea en el uso, la instalación o la desinstalación crea archivos temporales que se van acumulando y a medida que pasa el tiempo se vuelven una carga más para el correcto funcionamiento de nuestro sistema.

El software más usado hoy en la actualidad en Windows es el Ccleaner, un programa gratuito y ayuda a eliminar archivos basuras y errores de Windows.



Ayuda también a reorganizar los espacios del disco y gestionar datos temporales de aplicaciones.

Linux KleanSweep, es una de las mejores alternativas para enfrentar este tipo de problemas, se pueden gestionar los archivos de una manera muy sencilla, con el uso de un entorno gráfico, además se pueden elegir criterios de búsqueda determinados, dar con ficheros vacíos, enlaces rotos, etc.

Los antivirus son los más recomendados para detectar virus o spyware al tener una computadora desde cero en cuanto al software lo más recomendable es instalar algún programa para evitar virus/troyanos que se propagan por las redes sociales, correos



electrónicos, etc.

Desfragmentación:

La fragmentación: una unidad de disco posee distintos sectores donde guardar la información, el problema surge generalmente con archivos grandes, cuando no se pueden guardar en el mismo sector y la máquina tiene que almacenarlos en distintos sectores, esto ocasiona un trabajo mayor a la máquina a la hora de la búsqueda de archivos, ya que, estos se encuentran en partes separadas y el equipo tiene que ir uniéndolas una por una. Entonces la desfragmentación del disco reordena los datos de tal manera de que esto no suceda, así cada archivo este en un solo sector y no esparcido en varios.

En Windows llevar a cabo este proceso es muy sencillo, ya que, lo incorpora de manera nativa, y simplemente basta con poner desfragmentador de disco en el menú de búsqueda para hallarlo.

La fragmentación en Linux es muy escasa debido a los sistemas de archivos que utiliza. Y aunque se recomienda revisarla solo cada siete años, para hacer esto podemos usar la herramienta E4defrag, que viene de manera nativa en la mayoría de las distribuciones y utiliza un entorno de consola.

```
Terminal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
alumno@2CI809B2006C2CC ~ $ sudo fdisk -/
[sudo] password for alumno:
fdisk: opción inválida -- '/'
Usage:
fdisk [options] <disk>      change partition table
fdisk [options] -l <disk>  list partition table(s)
fdisk -s <partition>      give partition size(s) in blocks

Options:
-b <size>                sector size (512, 1024, 2048 or 4096)
-c[=<mode>]              compatible mode: 'dos' or 'nondos' (default)
-h                        print this help text
-u[=<unit>]              display units: 'cylinders' or 'sectors' (default)
-v                        print program version
-C <number>              specify the number of cylinders
-H <number>              specify the number of heads
-S <number>              specify the number of sectors per track

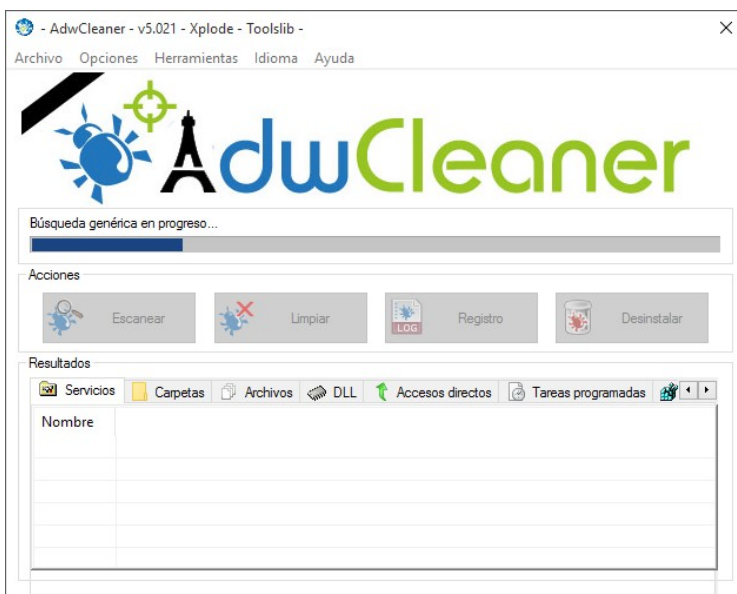
alumno@2CI809B2006C2CC ~ $
```



En Mac OS al igual que en Linux la fragmentación no es algo necesario para la mayoría de usuarios, por este motivo no incluye una herramienta de manera nativa. Una de las aplicaciones más recomendadas es Techtool Pro 7, aunque como se había dicho anteriormente solo sería necesario en caso de que circule una gran cantidad de datos por la PC.

Adware y otros programas no deseados:

Adwcleaner: Es una herramienta portable y muy efectiva que borra los restos de software desinstalado, libra a los navegadores de complementos molestos y principalmente a nuestro sistema operativo de software publicitario, como lo es por ejemplo el muy conocido caso del dolor de cabeza llamado “Iminent”.



Conclusión Final:

Es mejor prevenir. Aunque a veces no lo creamos necesario, nuestro equipo suele requerir de ciertas medidas para su correcto funcionamiento. Físicamente, una obstrucción en un cooler o un problema de temperatura o voltaje puede ocasionar la pérdida de un componente indispensable para nuestra computadora. En cuanto al software, se suelen instalar programas innecesarios o almacenar datos que ocupan espacio importante en nuestro disco, y en algunos casos, ralentizan el tiempo en realizar una tarea o iniciar nuestro sistema operativo. Por estos motivos se realiza el mantenimiento de nuestra PC.