



## MANUAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTACION DE INVILARA

Elaborado por:

- Mujica Gabriel
- Rodríguez Wilden
- Vilorio Jesús

Barquisimeto, marzo de 2023

## INTRODUCCION

Para realizar labores de mantenimiento preventivo de calidad en un equipo de computación, se debe partir de un plan de mantenimiento eficaz y apoyándose con herramientas que faciliten el día a día en la gestión de los mismos. Para ello se debe partir de un documento o escrito que sirva de guía al mismo como lo es un Manual de instrucciones.

El Manual que se presenta a continuación contiene las instrucciones referentes a la ejecución de un buen Mantenimiento Preventivo a los equipos de computación del Instituto de Vialidad del estado Lara, con el fin de mantenerlos en buenas condiciones, aumentar la productividad, mejorar el rendimiento, evitar daños y prolongar la vida útil de los mismos.

## GENERALIDADES

Previamente a la descripción de las instrucciones sobre el mantenimiento se definirán unos componentes del computador, tanto externos como internos.

### COMPONENTES EXTERNOS

Estos componentes son los más visibles y se componen por:

**CPU:** El CPU (Central Processing Unit) o Unidad de Procesamiento Central, es el núcleo de toda computadora ya que es la que cumple la tarea de procesamiento de todas las funciones, es la central de conexión de todos los demás componentes externos para formar un equipo y es por eso que es considerado uno de los elementos básicos de cualquier computador.

**MONITOR:** Es un periférico que permite la salida de datos en forma gráfica, utilizando una tecnología similar o idéntica a la de los televisores. Este periférico es donde se puede visualizar todo lo que controlamos en el equipo, así también como resultados de tareas realizadas, mostrar imágenes y videos, etc.

**TECLADO:** Un teclado es un dispositivo periférico de entrada inspirado directamente en el teclado de las máquinas de escribir, compuesto de teclas mecánicas con símbolos y que transmite cada pulsación a la computadora o máquina a la que está conectado.

**RATON O MOUSE:** El ratón es un dispositivo externo (periférico) que se conecta a la computadora o, eventualmente, otro dispositivo electrónico, permitiendo al usuario interactuar con la interfaz gráfica mediante un puntero representado en pantalla que puede mover desplazando el ratón, y unos botones en el periférico que permiten realizar acciones en el sistema.

## COMPONENTES INTERNOS

Estos componentes son los que se encuentran dentro del CPU, cada uno tiene una función muy importante, a continuación, algunos de los más importantes:

**MEMORIA RAM:** La Memoria RAM (Random Access Memory, Memoria de Acceso Aleatorio) es el componente de almacenamiento volátil, donde se hacen los trabajos del sistema para ejecutar programas y otros procesos de ejecución.

**DISCO DURO:** Está compuesto por muchos componentes mecánicos y discos donde se guarda la información. Este componente no es de almacenamiento volátil

**PROCESADOR:** El procesador es el que se encarga de realizar y resolver las tareas y problemas aritméticos y lógicos, se puede decir que es “El Cerebro” del computador.

**FUENTE DE PODER:** Componente que se encarga de administrar y distribuir la energía eléctrica a los componentes internos del CPU.

**TARJETA MADRE:** Unidad central donde se conectan todos los componentes tanto internos como externos para dar un funcionamiento en conjunto.

## PASOS PARA UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTACION

En el presente manual se tratarán temas relacionados con el uso y cuidado que se debe tener en cuenta a la hora de usar el computador.

Si su computadora no funciona con fluidez, presenta fallas con frecuencia y no le es cómodo trabajar en ella, es posible que necesite de mantenimiento.

Esto requiere realizar limpieza con frecuencia tanto en Hardware como en Software; pero primero, ¿Qué es Hardware y Software?

**Hardware:** Son todos los componentes físicos de un computador con los que podemos interactuar físicamente.

**Software:** Es todo lo que no podemos manipular de una forma física, que podemos ver a través de la pantalla, como programas y sistemas.

Ahora definido estos dos conceptos sabemos a qué vamos a hacerle mantenimiento.

La limpieza física; es decir del hardware, como del software son esenciales para el perfecto funcionamiento de una PC. Por lo tanto, se deben conocer los tres tipos básicos de mantenimiento.

### TIPOS DE MANTENIMIENTO

Existen tres tipos de mantenimiento y son:

#### MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Este tipo de mantenimiento es el que todos podemos realizar de forma

más frecuente. Este es el mantenimiento que se realiza para evitar fallos en el equipo de manera constante y tenerlo en las mejores condiciones posibles.

### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:**

Cuando el equipo presenta fallas en los que no se puede operar, hay que recurrir a un Mantenimiento Correctivo. Este mantenimiento se aplica donde hay que desensamblar y hacer diagnósticos para corregir y reparar esas fallas. Este tipo de mantenimiento debe realizarlo un experimentado en el área.

### **MANTENIMIENTO PREDICTIVO:**

En el mismo caso que en el Mantenimiento Correctivo, en este mantenimiento se hace un diagnóstico donde se predice las posibles fallas que tendrá en el futuro.

Como operadores o usuarios de los equipos de computación de Invilara se debe tener la tarea de mantenerlos los más estables posibles para así trabajar en ellos de una forma más cómoda y sin tantas complicaciones y es por ello que en este manual nos basaremos en el Mantenimiento Preventivo.

Para llevar a cabo el Mantenimiento Preventivo es necesario contar con unas herramientas y algo de paciencia, hay que tener en cuenta que dependiendo la cantidad de tiempo en que no se le haya hecho mantenimiento al equipo, será la cantidad de suciedad con la que nos encontraremos.

Si bien la suciedad es el mayor causante de fallos en los equipos, debemos hacerle mantenimiento de forma regular para extender la vida útil de los mismos, limpiando bien en todos los sectores donde podamos llegar. El exceso de suciedad podría causar recalentamiento en los componentes internos y que se traben algunos componentes mecánicos que lo conforman.

Esto se realiza con la mayor cantidad de equipos que se permita realizarles el mantenimiento.

El procedimiento a seguir para cumplir con el Mantenimiento Preventivo a los equipos de computación se describe en detalle a continuación:

- Para llevar a cabo el Mantenimiento Preventivo es necesario contar con unas herramientas y algo de paciencia, hay que tener en cuenta que dependiendo la cantidad de tiempo en que no se le haya hecho mantenimiento al equipo, será la cantidad de suciedad con la que nos encontraremos.
- Si bien la suciedad es el mayor causante de fallos en los equipos, debemos hacerle mantenimiento de forma regular para extender la vida útil de los mismos, limpiando bien en todos los sectores donde podamos llegar.
- El exceso de suciedad podría causar recalentamiento en los componentes internos y que se traben algunos componentes mecánicos que lo conforman. Por esto es importante realizar Mantenimiento Preventivo con regularidad, extender el tiempo de uso y sacar el mayor provecho a nuestros equipos.
- La parte más visible de la PC es su exterior. Una PC debidamente limpia puede funcionar más rápido y aumentar su vida útil; por lo tanto, no basta con pasarle solo un paño para limpiarlo.
- Las herramientas que se necesitan para realizar el mantenimiento son:
  - ✓ Una brocha o cepillo con cerdas finas.
  - ✓ Una toalla ligeramente humedecida y una seca.
- Ya teniendo las herramientas hay cosas que debemos realizar antes de limpiar el equipo por seguridad.
  - 1) Desconectarlo de la energía eléctrica.

- 2) No usar líquidos en exceso.
- 3) Por lo general los componentes de la PC son sensibles, por lo que se debe tener cuidado para no afectar el funcionamiento del equipo.

### **LIMPIEZA DEL TECLADO:**



- Para limpiar el teclado lo primero que se debe hacer es voltearlo de manera que las teclas estén hacia abajo y sacudirlo un poco para dejar salir una parte de la suciedad.
- Si está muy sucio pasarle una brocha entre las ranuras de las teclas y luego una toalla ligeramente humedecida con detergente y agua mezclados para remover grasas y mayor suciedad.
- Por último, pasa un paño seco por el teclado.

### **LIMPIEZA DEL RATON O MOUSE:**



- Para limpiarlo solo basta con pasarle una toalla ligeramente humedecida con detergente y agua.

### **LIMPIEZA DE CABLES EXTERNOS:**

- Para la limpieza de estos solo se usa una toalla humedecida y limpiarlo por todo su extensión y sus extremos de metal.



- Secarlos luego con un paño seco, incluyendo las partes metálicas de los mismos.

### **LIMPIEZA DEL MONITOR:**



- El monitor es un componente muy delicado, por lo tanto, debemos tener cuidado de no derramar mucho líquido para limpiarlo.
- En la parte de la pantalla se debe usar una toalla con una solución de detergente y agua ligeramente humedecida.
- Pasar un paño seco después de limpiar la pantalla.
- Para los bordes de plástico se usa el mismo procedimiento anterior.
- No es recomendable que se utilice alcohol para la limpieza.

### **LIMPIEZA DEL CPU:**



- El CPU es importante limpiarlo de forma regular y muy bien para evitar que la suciedad ingrese dentro y dañe algunos componentes internos.

- Desenchufa todos los cables y usa una aspiradora de polvo para aspirar la suciedad de las entradas de aire del gabinete.
- Luego limpiarlo con una toalla humedecida y secar con una toalla seca.

## **MANTENIMIENTO DE SOFTWARE**

Para mantener en buen estado nuestro sistema operativo a continuación se indican los pasos a seguir:

### **ELIMINAR ARCHIVOS NO DESEADOS:**

- En los equipos de computación puede haber archivos que ya no son útiles para nosotros, lo cual con la presencia de ellos; si se acumulan, podrían generar lentitud en el sistema, para ello es bueno seguir las siguientes Instrucciones.
- 1) Elimina archivos que no volverás a usar.
  - 2) Elimina archivos que estén repetidos (Copia de archivos).
  - 3) Elimina archivos temporales (Estos generados por navegadores de internet, programas del sistema, etc.).
  - 4) Elimina archivos de programas desinstalados.
  - 5) Y claro, vaciar la papelera de reciclaje.

### **MANTENIMIENTO CON ANTIVIRUS:**



Antes que nada, hay que saber, ¿qué es un virus informático?

El Malware o virus informático es cualquier tipo de “software malicioso” diseñado para infiltrarse en su computador sin su conocimiento. Hay muchos tipos de malware y cada uno busca infectarlo y dañarlo de un modo diferente.

Existe una gran variedad de virus informáticos, cada uno con cualidades distintas, entre los cuales se encuentran los Gusanos, Ransomware y Troyanos.

Estos virus se pueden propagar por páginas de internet, por Ejecutables.exe o mediante memorias USB.

Para proteger el sistema contra Malware, es importante hacer uso de algún software antivirus de confianza. Existen varios antivirus, solo es cuestión de elegir el adecuado, que proporcione mayor seguridad, confiabilidad y cuente con todas las herramientas para mantener nuestro sistema de la forma más limpia y protegida posible. Para prevenirlos se aconseja lo siguiente:

- Usar herramientas o programas de seguridad.
- Tener cuidado con las páginas que visitamos
- Descargar archivos solo de fuentes fiables o conocidas.
- Eliminar cualquier correo que contenga un enlace de descarga de algún contacto que desconozca.
- Usar el “SENTIDO COMUN”.
- Es importante hacer un análisis del sistema regularmente para mayor seguridad y optimización.
- Mantenerlo activo siempre para estar protegidos de cualquier Malware que intente ingresar al sistema y que estos pueden infiltrarse a través de Internet, dispositivos USB o programas infectados.

## RECOMENDACIONES PARA ELIMINAR LOS VIRUS DE LAS MEMORIAS USB (PENDRIVES)

1. Identificar la letra que se le asignó a la unidad de memoria USB (D, E, F, G, etc.) Ej: **D:**.
2. Ya sabiendo la letra asignada a la unidad USB, se presionan conjuntamente las teclas “**Windows** (la tecla con el logo de Windows) y **R**.”
3. Se abrirá una pequeña pantalla en la que tenemos que escribir “**cmd**” (sin comillas), y presionamos **Enter**.
4. Al hacer esto aparecerá una pantalla negra con letras blancas.
5. A continuación, escribimos la letra asignada a la unidad USB seguido de dos (2) puntos, ej: “**d:**” y presionamos **Enter**.
6. Cuando hagamos esto ya estaremos dentro del pendrive, ahora escribiremos el siguiente código: **attrib /d /s -r -h -s \*.\*** seguido de **Enter**. (Nota: solo van espacios después de la: **d, s, r, h, s**)
7. Con este paso se logra separar el virus de los archivos para así recuperarlos y eliminar el virus.
8. Y para salir de la ventana escribimos lo siguiente: “**exit**” (sin comillas) y presionamos **Enter**.
9. Ahora entramos a la unidad USB y eliminamos todos los archivos que tengan el logo de acceso directo.

Y listo. La memoria ya está libre de virus y lista para usarla.