



“MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO”

ELABORO	REVISO	APROBO
ING. DAVID ALEJANDRO RODRÍGUEZ AC COORDINADOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	ING. RUBÉN MONTIEL JIMÉNEZ SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA	ING. GERARDO PORFIRIO PADILLA MORALES DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y SERVICIOS ESTUDIANTILES
Fecha de Revisión: 12/11/2025	Núm. Revisión: 12	CODIGO: SDSI-DI-MMP

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA

MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

JUSTIFICACION

La subdirección de Servicios de Informática ha desarrollado un manual de mantenimiento preventivo en el cual se interpretan los pasos generalizados para realizar dicha actividad.

OBJETIVO

Servir como referencia para la realización de los mantenimientos preventivos a los equipos de cómputo de la universidad.

FRECUENCIA DE USO

Este tipo de mantenimiento se debe realizar dependiendo del ambiente en el que se encuentre la computadora y de la calidad de los componentes. Se recomienda realizar este mantenimiento cada cuatro meses para Laboratorios de Computo e Idiomas y cada cinco meses como mínimo para equipos docentes y administrativos.

El objetivo del mantenimiento preventivo es proteger el hardware y la alta inversión económica que representa, es por lo tanto razonable que al ambiente en el que este operando el equipo sea adecuado:

- El equipo debe estar libre, en lo posible de la contaminación como el polvo y la humedad.
- No colocar su equipo frente a una ventana exponiéndolo directamente a la luz de sol.
- La temperatura debe ser controlada y constante como sea posible para evitar el daño de los componentes.
- Se debe evitar el derrame de líquidos cuando se use el equipo.
- Usar “No-Break” para regular la energía eléctrica y por si la energía se corta que haya tiempo de guardar la información

FECHA REVISIÓN. FORMATO 12/11/2025	NUM. REVISIÓN FORMATO 12	SDSI-DI-MMP
------------------------------------	--------------------------	-------------

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Estas medidas, aunque parezcan básicas son vitales para la seguridad del equipo de cómputo y la seguridad personal:

- Antes de abrir cualquier computadora es necesario revisarla para poder detectar posibles fallas, por lo cual hay que encender la computadora y probar todas y cada una de las aplicaciones, revisar las unidades de almacenamiento externo, puertos de comunicación (USB, SD, red, etc.), así como verificar que cada uno de los componentes del teclado y ratón funcionen correctamente.
- Si detectó algún problema se toma nota e informe al usuario del equipo.
- Antes de quitar los tornillos es recomendable que desconecte la computadora de la energía, retirar todos los cables exteriores, tomando nota del lugar de donde se quitó.
- Retirar los tornillos y guardarlos en algún recipiente seguro (así se evita perder los tornillos), asegurarse de utilizar el desarmador adecuado.
- Retirar la tapa de la computadora.
- Si el CPU es mini-torre “acostarlo” para poder trabajar con comodidad y seguridad.
- Antes de quitar cualquier componente observar con cuidado la parte interna de la PC, tomar nota de la colocación de las tarjetas, para que cuando se termine el mantenimiento preventivo coloquen en el lugar exacto de donde se retiró.
- Si es necesario quitar algún tornillo para una mejor limpieza de la tarjeta madre, colocarlo en otro recipiente para no confundirlos.

NOTA. Es recomendable no quitar el disco duro, microprocesador y fuente de poder.

a. MANTENIMIENTO DEL HARDWARE

1. Desconexión de los cables externos. El cable de entrada de energía eléctrica debe ser desconectado de la fuente del PC. Todos los dispositivos conectados al equipo deben estar apagados.

2. Limpieza de interior del PC. Se debe de retirar todas las partes móviles como (unidad de cdrom, memoria ram, etc.).

FECHA REVISIÓN. FORMATO 12/11/2025	NUM. REVISIÓN FORMATO 12	SDSI-DI-MMP
------------------------------------	--------------------------	-------------

Para retirar el polvo es necesario utilizar un aire comprimido. Inyectar aire por todos los sectores. La fuente de energía de la computadora retiene la mayor cantidad de polvo por lo que hay que soplar por sus rejillas y por la cavidad del extractor del aire.

Después de retirar el polvo se procede a aplicar un limpiador de componentes para retirar la grasa y otros contaminantes depositados en la tarjeta y componentes electrónicos.

Una vez terminada la limpieza se procede a insertar todos los dispositivos móviles que se retiraron, teniendo cuidado de no olvidar ninguna y revisando que no queden flojos. Al terminar la colocación de los dispositivos se procede a cerrar el gabinete.

3. Limpieza del monitor. Inyectar aire por sus rejillas sin abrirlo, una vez terminado la limpieza con el aire comprimido se procede a limpiar la parte externa del monitor aplicar de manera abundante espuma limpiadora sobre la superficie del monitor frote perfectamente con una franela, deje que actúe el producto, este debería destaparse solo en caso de necesitar reparación.

4. Limpieza del teclado. Desconecte el teclado del equipo voltearlo boca abajo e inyectar aire entre sus teclas para retirar el polvo y cuerpos extraños una vez retirado el polvo se procede a aplicar abundantemente la espuma limpiadora y frotarlo con una franela. No es necesario retirar las tapas del teclado.

5. Mantenimiento del Mouse (ratón). Abrir la tapa inferior del Mouse y examinar los ejes que entran en contacto con la esfera. Si están sucios limpiarlos con un pañuelo o franela.

6. Limpieza de la superficie exterior del PC y periféricos. Se recomienda utilizar espuma limpiadora la manera correcta para la aplicación son las siguientes: primero retire todo lo que este encima del equipo, rocíe la espuma limpiadora sobre la superficie a limpiar de manera abundante, frote perfectamente con una franela en buenas condiciones, no se recomiendan los disolventes o alcohol para limpiar cubiertas, carcasas o gabinetes de PC y periféricos por su acción abrasiva y disolvente.

NOTA: Todas las herramientas utilizadas para el mantenimiento preventivo se solicitan al/a la jefe (a) inmediato (a).

FECHA REVISIÓN. FORMATO 12/11/2025	NUM. REVISIÓN FORMATO 12	SDSI-DI-MMP
------------------------------------	--------------------------	-------------

b. MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE

1. Actualización de antivirus: se deberá revisar que la versión más reciente de la base de datos de virus este actualizada, o en su caso actualizarla a la más reciente.

2.- Escaneo del sistema con el antivirus: se deberá escanear completamente el sistema operativo para tratar de encontrar software malicioso que pueda dañar el equipo.

3.- Actualización de parches de seguridad: se deberán instalar los parches necesarios que se requieran para el sistema operativo.

4.- Depuración de archivos temporales: es necesaria la eliminación de archivos eliminados en la papelera de reciclaje, así como los archivos temporales en los navegadores de Internet.

5.- Depuración de programas: se deberá desinstalar todo software que no sea institucional y que pueda dañar el sistema operativo.

6.- Desfragmentar el disco: sucede después de que el sistema operativo ha escrito diferentes versiones de los archivos varias veces, esto es, un archivo después de ser modificado, al guardarse no ocupa direcciones de memoria contiguas en el disco. Tomando en cuenta la gran cantidad de archivos que maneja un ordenador, la fragmentación se convierte en un problema, en tanto es necesario buscar en el disco dónde se encuentran las posiciones de memoria, lo cual genera una curva de tiempo de acceso cada vez mayor.

FECHA REVISIÓN. FORMATO 12/11/2025	NUM. REVISIÓN FORMATO 12	SDSI-DI-MMP
------------------------------------	--------------------------	-------------

Definición de términos usados en este documento	
Término	Definición
Software	Parte intangible del equipo referida a plataformas, paquetería y programas en general instalados en el equipo de cómputo.
Hardware	Parte tangible del equipo referido a sus piezas o elementos físicos tales como Mouse, teclado, disco duro, unidad de memoria, etc.
Actualización	Acción de copiar y/o ejecutar programas o archivos para mantener vigente el software.
Mantenimiento Preventivo	Procedimiento que consiste en encontrar, prevenir y corregir los problemas menores antes de que éstos provoquen posibles fallas.
Depuración	Acción de eliminar archivos, carpetas, programas y/o software adicional al estándar.
Desfragmentar	Acción de acomodar sectores en el disco duro
Sectores	Área donde se guarda la información en un disco duro