

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Prácticas Iniciales, Sección F-



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**-MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO  
DE UNA COMPUTADORA -**



**Integrantes:**

Jennifer Taperio – 202103763

Harold Oxlaj – 202100543

Adam Navas – 201802391

Roberto Ramirez – 20190099

Luis Gomez - 201801391

## Introducción

Este manual ha sido diseñado especialmente para ayudar a los profesores de computación a mantener las computadoras de sus aulas en buen estado de funcionamiento. Sabemos que la tecnología es una herramienta vital en el aula y que el mantenimiento adecuado de las computadoras es fundamental para garantizar el éxito de sus estudiantes. En este manual encontrará instrucciones detalladas sobre cómo realizar tareas de mantenimiento preventivo, solucionar problemas comunes y realizar reparaciones básicas en las computadoras de su aula. Además, se incluyen consejos útiles sobre cómo mantener el software actualizado y cómo mantener la seguridad del sistema. Sabemos que los profesores de computación tienen mucho en qué ocuparse y esperamos que este manual le proporcione la información necesaria para mantener las computadoras de su aula en óptimas condiciones de funcionamiento.





## ESPECIFICACIONES DE HARDWARE

Para realizar el mantenimiento adecuado de la computadora, es importante conocer las especificaciones generales del hardware. A continuación, se proporciona una lista de los componentes principales de la computadora y las especificaciones que debes tener en cuenta al realizar tareas de mantenimiento o reparación:

- Procesador: velocidad y número de núcleos
- Memoria RAM: tamaño y velocidad
- Disco duro: tamaño y tipo (HDD o SSD)
- Tarjeta gráfica: modelo (interna o externa), cantidad de memoria y tipo de interfaz
- Monitor: tamaño, resolución y tipo de monitor (LCD, LED, etc.)
- Teclado: tipo de teclado (alámbrico o inalámbrico), diseño y cantidad de teclas
- Mouse: tipo de mouse (alámbrico o inalámbrico), cantidad de botones y diseño

Es importante tener en cuenta estas especificaciones generales del hardware al realizar cualquier tipo de mantenimiento o reparación en la computadora, para asegurarse de utilizar los componentes adecuados y evitar dañar la computadora."



## PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA

La limpieza regular de la computadora es esencial para mantenerla en buen estado y prolongar su vida útil. A continuación, se proporcionan instrucciones paso a paso sobre cómo limpiar correctamente la computadora, incluyendo el monitor, el teclado, el mouse y otras partes:

- Apaga la computadora y desconéctala de la toma de corriente.
- Usa una lata de aire comprimido para limpiar las aberturas de ventilación y eliminar el polvo acumulado en el interior de la computadora.
- Utiliza un paño suave y seco para limpiar la pantalla del monitor. Si la pantalla está muy sucia, humedece el paño con una solución de agua y alcohol isopropílico en una proporción de 1:1.
- Limpia el teclado y el mouse con un paño suave y ligeramente humedecido con una solución de agua y jabón suave. Evita usar soluciones que contengan alcohol o amoníaco, ya que pueden dañar los componentes.
- Para limpiar las partes externas de la computadora, utiliza un paño suave y seco para eliminar el polvo y la suciedad.



Es importante no utilizar productos de limpieza abrasivos o ásperos que puedan dañar los componentes de la computadora. Si tienes dudas acerca de cómo limpiar algún componente en particular, consulta el manual del usuario o contacta al fabricante para obtener instrucciones específicas.



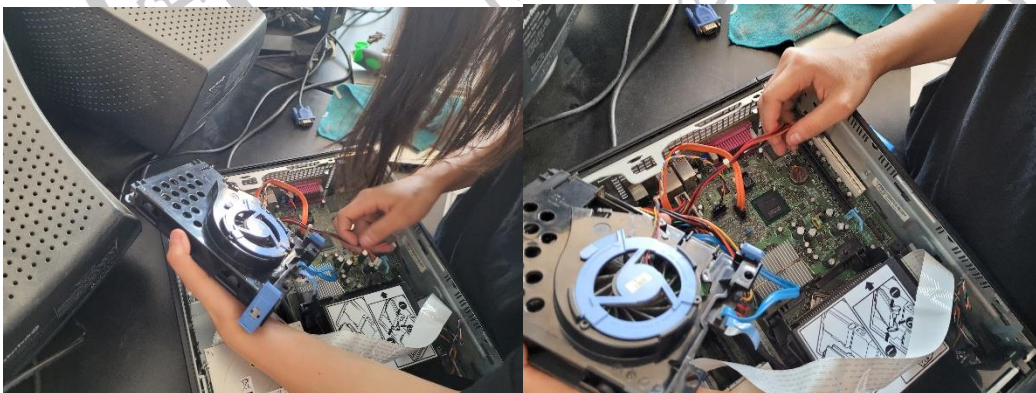


## PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Realiza una copia de seguridad regularmente: Haz una copia de seguridad de todos los archivos importantes en una unidad externa o en la nube. Esto es importante en caso de fallos en el disco duro o de otros problemas que puedan causar la pérdida de datos.

- Actualiza el sistema operativo y los programas: Mantén actualizado el sistema operativo y los programas instalados en la computadora. Las actualizaciones suelen incluir parches de seguridad y mejoras de rendimiento.
- Utiliza software antivirus y antimalware: Instala y utiliza un software antivirus y antimalware en la computadora para protegerla contra virus, malware y otras amenazas de seguridad en línea.
- Realiza un escaneo del disco duro: Realiza un escaneo del disco duro de forma regular para detectar y reparar errores en el sistema de archivos y sectores dañados en el disco duro.
- Limpia el registro: El registro de Windows es una base de datos que almacena información sobre el sistema y las aplicaciones instaladas. Limpiar el registro de forma regular puede ayudar a mejorar el rendimiento de la computadora.
- Desinstala programas no utilizados: Desinstala programas que no se utilizan para liberar espacio en el disco duro y mejorar el rendimiento de la computadora.
- Verifica el estado del disco duro: Verifica regularmente el estado del disco duro utilizando una herramienta de diagnóstico para detectar y corregir errores en el disco.

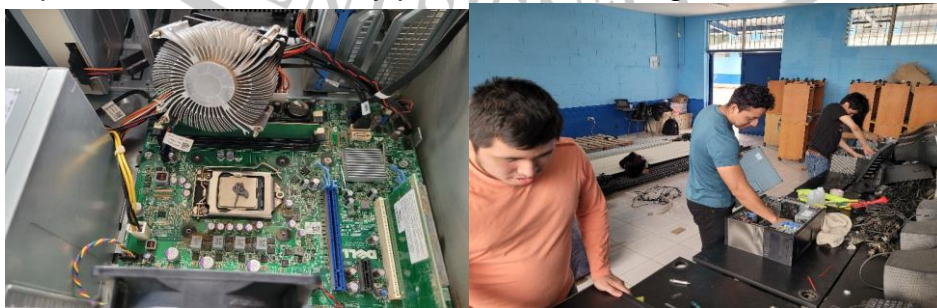
Estos procedimientos de mantenimiento preventivo pueden ayudar a mantener la computadora en buen estado y reducir la necesidad de reparaciones costosas."



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMUNES

A pesar de los mejores esfuerzos de mantenimiento preventivo, pueden surgir problemas con la computadora de vez en cuando. Aquí hay una lista de algunos problemas comunes que pueden surgir con la computadora y cómo solucionarlos:

- La computadora no enciende: Si la computadora no se enciende, verifique que esté enchufada y que el interruptor de alimentación esté en la posición correcta. También verifique que la batería (si la hay) esté cargada. Si la computadora sigue sin encender, es posible que haya un problema con la fuente de alimentación o con otros componentes. En este caso, se recomienda llevar la computadora a un técnico calificado para su reparación.
- La computadora se congela o se bloquea: Si la computadora se congela o se bloquea, intente cerrar los programas abiertos y reiniciarla. Si el problema persiste, puede haber un problema con el hardware o con el sistema operativo. En este caso, se recomienda realizar un escaneo del disco duro y verificar si hay errores en el sistema. Si el problema persiste, se recomienda llevar la computadora a un técnico calificado para su reparación.
- La computadora es lenta: Si la computadora está lenta, puede ser necesario liberar espacio en el disco duro o eliminar programas no utilizados. También es posible que sea necesario aumentar la memoria RAM o actualizar el disco duro. Realizar una limpieza regular de la computadora también puede ayudar a mejorar el rendimiento.
- Problemas de conexión a Internet: Si la computadora tiene problemas para conectarse a Internet, verifique la conexión a Internet y reinicie el módem y el enrutador. También puede ser necesario actualizar los controladores de red o verificar si hay problemas de configuración.
- Mensajes de error en pantalla: Si aparecen mensajes de error en la pantalla, anote el mensaje y busque en línea una solución. También puede ser necesario realizar un escaneo del disco duro y verificar si hay errores en el sistema.
- Problemas con la impresora: Si la impresora no funciona correctamente, verifique que esté conectada correctamente y que tenga suficiente papel y tinta. También puede ser necesario actualizar los controladores de la impresora o verificar si hay problemas de configuración.



Estos son solo algunos de los problemas comunes que pueden surgir con la computadora y cómo solucionarlos. Si los problemas persisten, se recomienda llevar la computadora a un técnico calificado para su reparación."



## REPARACIONES

A veces, la computadora puede necesitar reparaciones más allá de lo que puede hacer el usuario promedio. Sin embargo, hay algunas reparaciones básicas que se pueden hacer en casa con las herramientas adecuadas y una comprensión básica de la computadora.

- **Reemplazo de componentes:** Si un componente de la computadora, como el disco duro o la memoria RAM, falla, es posible que sea necesario reemplazarlo. Antes de comenzar, asegúrese de tener el componente de reemplazo correcto y las herramientas necesarias. Asegúrese también de que la computadora esté apagada y desconectada antes de comenzar a trabajar. Las instrucciones específicas para reemplazar el componente pueden variar según el modelo de la computadora, por lo que se recomienda buscar en línea una guía específica para su modelo.
- **Limpieza de ventiladores:** Si la computadora está sobrecalentando o haciendo ruido, es posible que los ventiladores necesiten ser limpiados. Los ventiladores se encuentran dentro de la carcasa de la computadora y suelen estar cubiertos de polvo y suciedad. Para limpiarlos, apague la computadora y desconéctela. Abra la carcasa y localice los ventiladores. Con una lata de aire comprimido o un cepillo suave, limpie suavemente los ventiladores para eliminar cualquier polvo o suciedad acumulada.
- **Solución de problemas:** Si la computadora tiene un problema que no se puede solucionar con una simple reparación, es posible que se necesite una solución de problemas más avanzada. Esto puede incluir la eliminación de virus, la reinstalación del sistema operativo o la reparación de errores del



sistema. Se recomienda buscar en línea guías específicas para su modelo de computadora o llevarla a un técnico calificado para su reparación.



Es importante tener en cuenta que algunas reparaciones más avanzadas, como la sustitución de la placa base o la reparación de la pantalla, pueden requerir conocimientos y habilidades especializadas. En estos casos, se recomienda buscar la ayuda de un técnico calificado en lugar de intentar hacerlo uno mismo."





## MANTENIMIENTO DE SOFTWARE

El software de la computadora es igual de importante que el hardware, ya que determina la funcionalidad y el rendimiento de la misma. Es importante realizar el mantenimiento del software de forma regular para mantener la computadora funcionando de manera eficiente y sin problemas.

- Actualización del software: La mayoría de los programas y sistemas operativos se actualizan de forma regular para corregir errores, agregar nuevas funciones y mejorar el rendimiento. Es importante mantener el software actualizado para evitar problemas de seguridad y errores en el sistema. La mayoría de los programas y sistemas operativos se pueden configurar para actualizar automáticamente, pero también se pueden actualizar manualmente.
- Desinstalación de programas: A veces, es necesario desinstalar programas que ya no se usan o que están causando problemas en la computadora. Para desinstalar un programa, vaya al Panel de control y seleccione "Programas y características". A continuación, seleccione el programa que desea desinstalar y haga clic en "Desinstalar". Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar el proceso.
- Reinstalación de programas: En algunos casos, puede ser necesario reinstalar un programa para corregir problemas o errores. Para reinstalar un programa, descargue el instalador desde el sitio web oficial del programa y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación.

Es importante tener en cuenta que algunos programas y sistemas operativos requieren actualizaciones y mantenimiento específicos, por lo que es recomendable buscar información específica para el software que esté utilizando. Además, asegúrese de descargar e instalar software solo de fuentes confiables y de mantener actualizado su software antivirus para proteger su computadora de virus y malware."

