

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Prácticas Iniciales
2ndo. Semestre 2025



Taller 1:
“Mantenimiento de una computadora”

Carmen Pamela Marroquín Salgado
Mariana Elizabeth Sulecio Rosales
José Luis Saloj Julajuj
Astrid Vanesa Kim Ortiz
Emida Meramí García Juárez
Darren Daniel Isaac Castro Espinoza

Contenido

Definición de una computadora	3
CPU (Unidad Central de Procesamiento):.....	3
Memoria RAM:.....	3
Disco duro (HDD/SSD):.....	3
Tarjeta madre (Motherboard):.....	4
Fuente de poder:	4
Tarjeta gráfica:.....	4
Ventiladores:.....	5
Usos principales:	5
Mantenimiento de la computadora.....	7
Software:	7
Hardware:.....	7
Ayuda.....	10
La computadora no enciende:.....	10
Sobrecalentamiento:.....	10
Pantalla azul:.....	10
Fuentes de consulta.....	10
Paginas webs y tutoriales:.....	10
Anexos	11

Definición de una computadora

Es un dispositivo electrónico diseñado para procesar datos y realizar tareas complejas mediante hardware y software. Sus características principales incluyen:

CPU (Unidad Central de Procesamiento):

Es el cerebro de la computadora que se encarga de la ejecución de las instrucciones.

Memoria RAM:

Almacena datos temporalmente para un acceso rápido.



Disco duro (HDD/SSD):

Almacena información de manera permanente.



Tarjeta madre (Motherboard):

Conecta todos los componentes internos.

**Fuente de poder:**

Proporciona energía eléctrica a los componentes



550 x 195

Tarjeta gráfica:

Se encarga de procesar y generar imágenes, videos y animaciones para mostrar en la pantalla.



Ventiladores:

Mantiene la temperatura de los componentes internos.



Usos principales:

- **Ofimática:** Redacción de documentos, creación de hojas de cálculo, presentaciones, y correos electrónicos usando programas como Microsoft Office o Google Workspace.
- **Navegación web:** Consultar noticias, redes sociales, buscar información, leer blogs, ver videos o hacer compras en línea.
- **Educación:** Tomar clases virtuales, realizar tareas, investigaciones, simulaciones y presentaciones. También se usa para leer libros digitales y consultar recursos en línea.
- **Edición:** Edición de fotos (Photoshop), videos (Premiere, DaVinci), música (FL Studio, Audacity) o diseño gráfico (Illustrator, Canva).
- **Ciberseguridad / análisis de datos:** Ejecutar simulaciones, análisis de redes, pruebas de penetración o procesamiento de grandes volúmenes de datos con herramientas como Python, R, Wireshark, etc.

- **Programación y desarrollo:** Escribir código, compilar programas, usar entornos de desarrollo (IDE) como Visual Studio Code, Eclipse, PyCharm, etc.

Mantenimiento de la computadora

Software:

Mantén tu computador libre de archivos innecesarios y protegido de virus con estas recomendaciones:

1. Elimina programas que no usas.
2. Usa un antivirus confiable como Malwarebytes para mantener protegida tu computadora.
3. Mantén el sistema y programas actualizados.
4. No descargues archivos de páginas sospechosas.

Tip extra: Realiza copias de seguridad de tus archivos importantes.

Hardware:

Sigue esta guía rápida para limpiar el hardware:

1. Prepare las herramientas y materiales a utilizar.

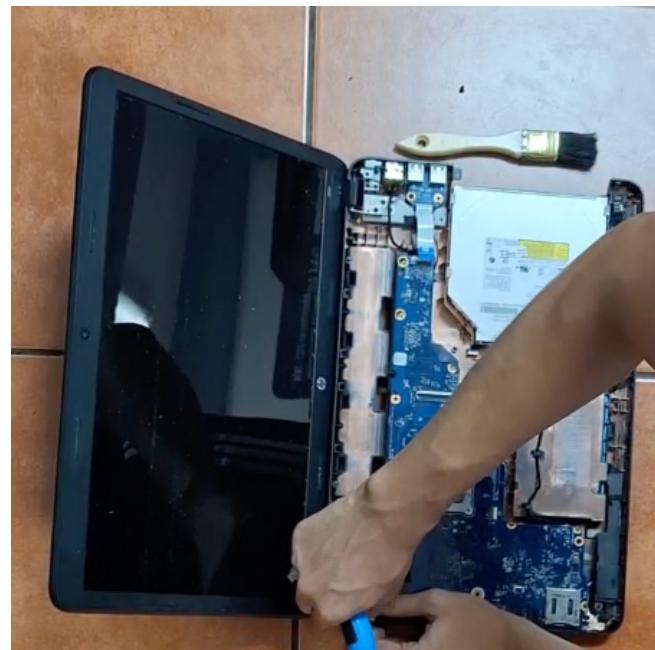


2. Retire la batería de la computadora.
3. Quite todos los tornillos visibles y destapa tu computador utilizando un destornillador.



Nota: Puedes tomar una foto o video antes de desarmarla para asegurar dejar todo como estaba.

4. Con un pincel, sacude la placa madre y los disipadores de calor para limpiar todo el polvo que pueda haber.



5. En caso de haber derramado algún líquido como café o jugos, puedes limpiar la motherboard usando alcohol isopropílico al 90% o superior (idealmente 99%).
No uses alcohol común (etanol de farmacia) ni mezclas con agua, ya que pueden dejar residuos y provocar corrosión.
6. Retira las tarjetas SSD y limpia los chips con un borrador.



7. Aplica pasta térmica a tu procesador.



8. Vuelve a colocar todo en su lugar usando el video o fotos de referencia.

Recomendación final

Asegúrate de darle mantenimiento al menos una vez al mes para mejorar el rendimiento de tu computador.

Ayuda

La computadora no enciende:

Verifique la conexión de la energía y fuente de poder.

Sobrecalentamiento:

Limpie los ventiladores y aplique pasta térmica.

Pantalla azul:

Revise RAM y disco duro.

Fuentes de consulta

Paginas webs y tutoriales:

- <https://es.ifixit.com/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4AtQ10iJmA8&list=PLh41Jkdg0TyZs6OLkqJgAkM80mzAfdD1x>
- https://www.youtube.com/watch?v=eKw56ZTYf_4&list=PLRt_sFUAViN3F2NTsufZZ1pS-FA2U82wy

Anexos

