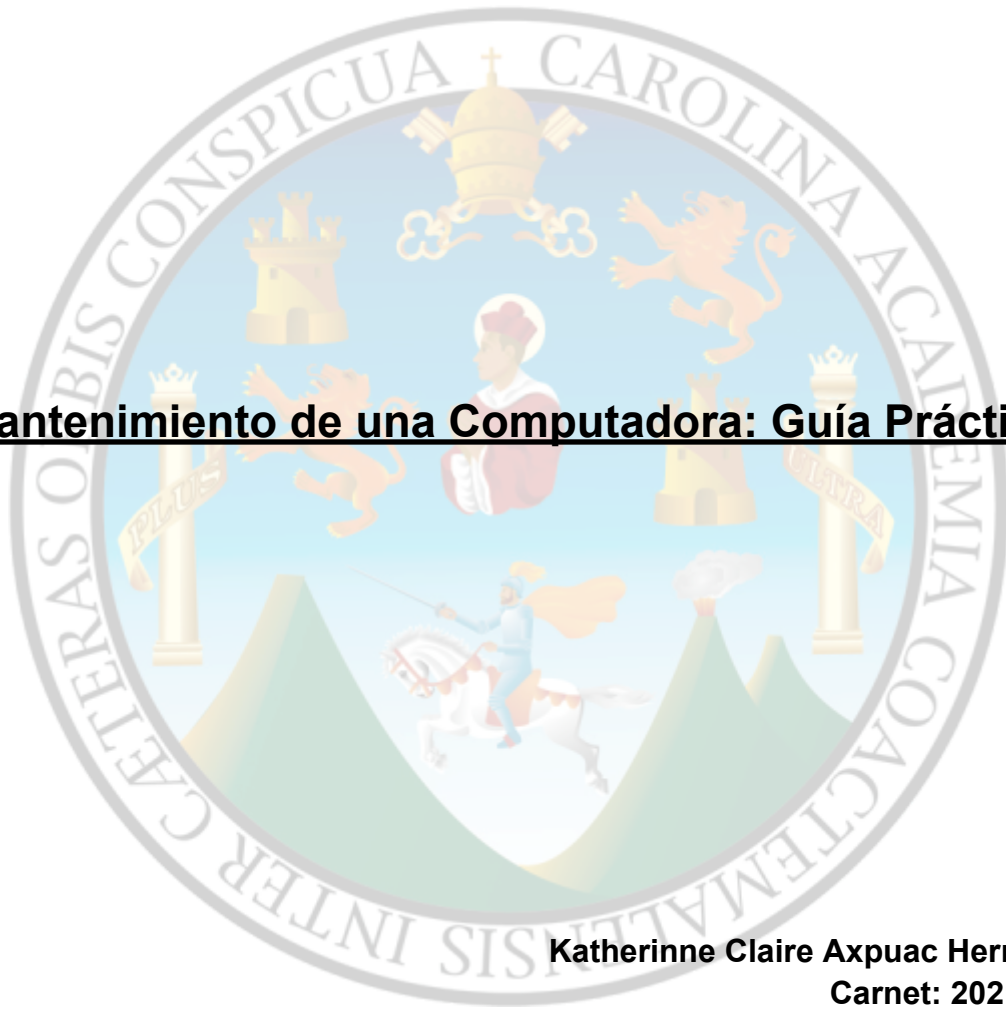


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS**  
**PRACTICAS INICIALES**  
**SECCIÓN C**

## **Mantenimiento de una Computadora: Guía Práctica**



**Katherinne Claire Axpuc Hernández**  
**Carnet: 202100057**

**31 de julio de 2024**

## ¿Qué es una computadora?

Una computadora es un dispositivo electrónico que procesa datos y realiza múltiples funciones al recibir, procesar, almacenar y emitir información. Se compone de dos elementos principales: hardware y software, que trabajan en conjunto para ejecutar diversas tareas.

### Características Principales:

- **Hardware:** Componentes físicos que incluyen CPU, RAM, almacenamiento, GPU, y dispositivos de entrada/salida.
- **Software:** Programas y sistemas operativos que gestionan el hardware y permiten la interacción con el usuario.

**Usos:** Educación, trabajo, entretenimiento, comunicación, ciencia e investigación.

### Partes de una Computadora

#### 1. Unidad Central de Procesamiento (CPU)

El "cerebro" de la computadora, responsable de interpretar y ejecutar instrucciones. Los procesadores modernos pueden tener múltiples núcleos.

#### 2. Memoria de Acceso Aleatorio (RAM)

Almacena temporalmente datos e instrucciones para acceso rápido. Crucial para ejecutar múltiples aplicaciones simultáneamente.

#### 3. Dispositivos de Almacenamiento

Incluyen HDD y SSD, utilizados para almacenar el sistema operativo, programas y archivos. Los SSD son más rápidos y duraderos que los HDD.

#### 4. Tarjeta Gráfica (GPU)

Procesa gráficos, esencial para videojuegos, diseño gráfico y edición de video. Puede ser integrada o dedicada.

#### 5. Dispositivos de Entrada y Salida

Permiten la interacción con la computadora, como teclados, ratones, monitores y altavoces.

# Mantenimiento de la Computadora

## Introducción al Mantenimiento de una Laptop

Una laptop requiere de mantenimiento preventivo para que su vida útil sea mayor de lo que el usuario promedio espera que dure, asumiendo que es un soporte que no tendrá que cambiar en corto o mediano tiempo. No obstante, antes de ejecutar cualquier mantenimiento preventivo, es necesario que se realice un informe de estado de situación inicial. Indicar el estado actual de un equipo cuando otro técnico asumirá esta máquina y su entorno permite que se realice una apreciación de las cosas que se podrían mejorar y así cambiar su estado, el cual podríamos considerar como estado inicio (primer informe) y estado final (realiza la última modificación).

Es por esto que se elabora el presente Manual de Mantenimiento para Laptops bajo la metodología de diagnóstico, prevención de posibles fallas y optimización del rendimiento de cada uno de los componentes como son: Hardware - Disco Duro, Memoria RAM, Programas de comandos o Windows, Utilidades de la Laptop, Hardware - Periféricos, Pilas de Respaldo. Analizando para realizar esta tarea las distintas herramientas o programas de chequeo que recomendamos para tener el completo control de cada uno de los recursos que dispone una Laptop. En adelante se realiza con la finalidad de optimizar el rendimiento, prevenir posibles fallas y realizar ajustes que de seguro le devolverán velocidad a su Windows XP, permitiéndole obtener el máximo rendimiento de acuerdo a la capacidad hardware de su Laptop.

## Pasos para el Mantenimiento:

1. **Apagar y Desconectar:** Antes de comenzar, asegúrate de apagar la computadora y desconectarla de la corriente eléctrica.
2. **Desarmado:**
  - **Retirar la Carcasa:** Utiliza un destornillador adecuado. Coloca los tornillos en un lugar seguro.
  - **Identificación de cada componente:** (RAM, SSD, ventilador, etc.).
  - **Extracción de Componentes:** Retira cuidadosamente los componentes como RAM, GPU y almacenamiento, siguiendo las indicaciones específicas para cada pieza.

**Consejo:** usa guantes antiestáticos y quítate cualquier cosa metálica de las manos para evitar cortocircuitos.

3. **Limpieza:**
  - **Limpieza de la Placa Base y Componentes:** Utiliza aire comprimido para eliminar polvo. No toques los componentes con las manos para evitar la estática.

- **Limpieza de Ventiladores y Disipadores:** Elimina el polvo de los ventiladores y disipadores, que pueden afectar la refrigeración.
- 4. Revisión de Cables y Conexiones:** Verifica que todos los cables y conexiones estén en buen estado y bien conectados.
- 5. Reensamblado:**
  - **Colocar Componentes:** Vuelve a instalar los componentes en su lugar.
  - **Cerrar la Carcasa:** Asegúrate de atornillar bien la carcasa.
- 6. Prueba de Funcionamiento:** Conecta y enciende la computadora para asegurarte de que todo funcione correctamente.

**Precauciones:** Manejo de componentes con cuidado para evitar daños por electricidad estática. y Evitar aplicar fuerza excesiva al desmontar o ensamblar partes.