

GRUPO #1

- **Adonis Mercado Hidalgo** (2023-0604)
- **James Enmanuel Ureña Paulino** (2022-0572)
- **Juan Pablo Guillen Zorrilla** (2023-0491)
- **James Jesus de Peña Rodriguez** (2023-0511)



Windows 98



- **Windows 98** fue un **sistema operativo** creado por **Microsoft**, lanzado oficialmente el **25 de junio de 1998**. Es una versión mejorada de **Windows 95** y pertenece a la familia de sistemas **Windows 9x**, que estaban basados en **MS-DOS**.
- Características principales:
- **Interfaz gráfica mejorada**
- **Soporte para USB**
- **Internet Explorer 4 integrado**
- **Mejor administración de archivos**
- **Compatibilidad con multimedia**
- **Inicio rápido y barra de tareas mejorada.**

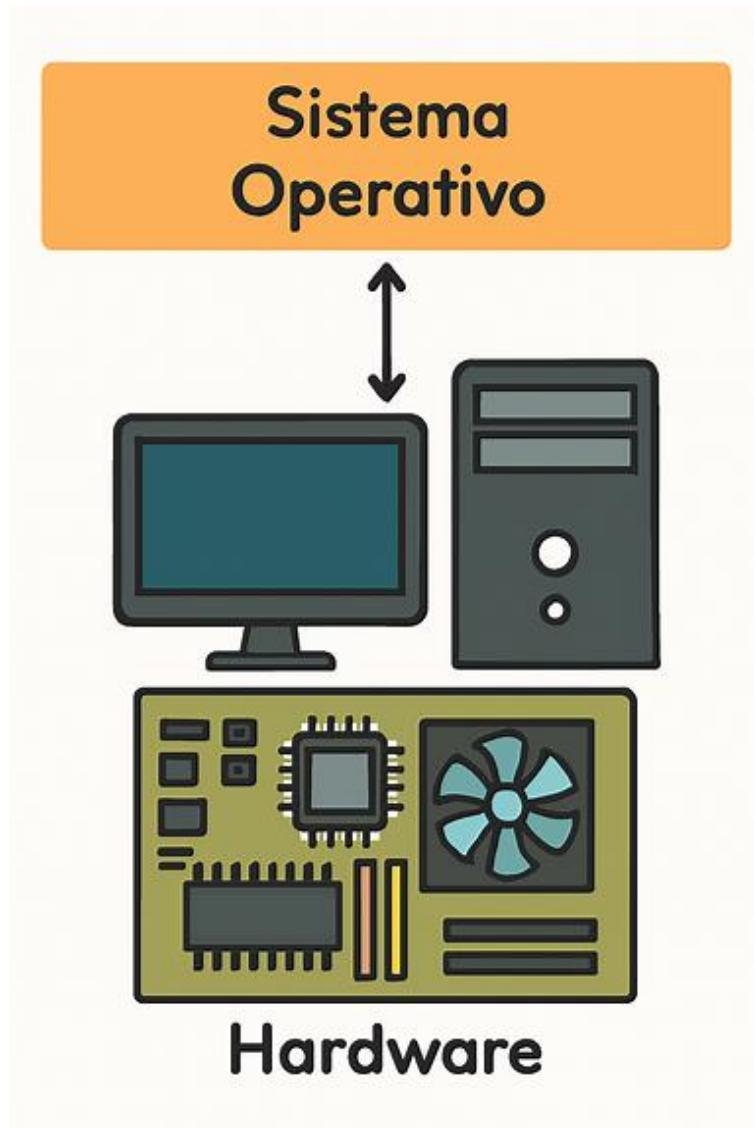
Historia de Windows 98



-
- **1996-1997:** Microsoft inicia el desarrollo del nuevo sistema llamado “**Memphis**”, como mejora de Windows 95.
 - **1998:** Se lanza oficialmente **Windows 98** el **25 de junio**, con mejor soporte para USB, Internet Explorer 4 y una interfaz más moderna.
 - **1999:** Sale **Windows 98 Second Edition (SE)**, versión más estable y rápida, con mejor conexión a Internet y soporte de red.
 - **2000:** Es reemplazado por **Windows ME**, aunque muchos usuarios siguieron usando Windows 98.
 - **2006:** Microsoft finaliza el **soporte oficial**, marcando el fin de su ciclo.

Relevancia en la Informatica de Windows 98

- **Popularizó el uso de las computadoras personales (PC):**
Hizo que más personas pudieran usar una computadora en casa o en la oficina gracias a su facilidad y diseño intuitivo.
- **Impulsó la conexión a Internet:**
Fue uno de los primeros sistemas con Internet Explorer integrado, ayudando a que Internet se volviera parte del uso diario.
- **Mejóro la compatibilidad con hardware moderno:**
Introdujo soporte estable para USB, CD-ROMs, impresoras y cámaras digitales, abriendo paso a los periféricos actuales.
- **Fortaleció el entorno multimedia:**
Permitió reproducir música, videos y juegos con DirectX, iniciando la era multimedia en las PCs.



3- Interacción entre el Sistema Operativo y el Hardware

a. Cómo Windows 98 gestiona y utiliza los recursos de hardware

El **sistema operativo** es el intermediario entre el hardware y el usuario. En el caso de **Windows 98**, su tarea principal era administrar los recursos de la computadora (procesador, memoria RAM, disco duro, periféricos) para que el usuario pudiera trabajar sin preocuparse por los detalles técnicos.

Funciones principales:

- **Asignación de recursos:** distribuía memoria RAM, espacio en disco y uso del procesador.
- **Acceso a periféricos:** gestionaba dispositivos como teclado, ratón, impresoras, escáneres o disqueteras.
- **Multitarea básica:** permitía ejecutar varias aplicaciones a la vez, aunque era común que si una se “colgaba”, todo el sistema se bloqueaba.



3- Interacción entre el Sistema Operativo y el Hardware

b. Los controladores de dispositivo y su importancia en el rendimiento

Los **controladores de dispositivo (drivers)** son programas especiales que permiten que el sistema operativo se comunice con el hardware. Se les suele llamar traductores porque hacen posible que Windows entienda cómo debe interactuar con cada componente.

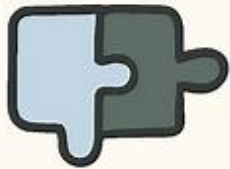
Ejemplos:

Sin driver, una **tarjeta de sonido** no reproducía audio.

Una **impresora HP** conectada sin su controlador solo aparecía como dispositivo desconocido.

En **Windows 98**, los controladores eran cruciales, pero también una fuente frecuente de problemas. Se instalaban manualmente desde disquetes o CDs, y si el controlador era incorrecto o estaba dañado, el sistema podía volverse inestable o mostrar errores graves como la famosa pantalla azul.

Problemas Recurrentes Relacionados con el Hardware



4- Problemas Comunes de Hardware en Windows 98

a. Problemas recurrentes relacionados con el hardware

Aunque Windows 98 fue muy utilizado, presentaba varios problemas frecuentes en su manejo del hardware:

Conflictos de hardware: dos dispositivos podían intentar usar los mismos recursos del sistema (como direcciones de memoria o canales IRQ), lo que hacía que uno de los dos dejara de funcionar.

Drivers incompatibles o dañados: instalar un controlador equivocado provocaba bloqueos o errores graves.

Pantallas azules de la muerte (BSOD): eran comunes cuando el sistema encontraba un error de hardware o de memoria que no podía manejar.

Compatibilidad limitada: muchos dispositivos modernos para esa época (como periféricos USB) no eran reconocidos de forma automática y requerían drivers especiales.

Soluciones y Estrategias para Abordar estos Problemas



4- Problemas Comunes de Hardware en Windows 98

b. Soluciones y estrategias para abordar estos problemas

Los usuarios y técnicos de la época aplicaban diferentes estrategias:

Reinstalar los drivers correctos desde el disquete o CD original del fabricante.

Configurar manualmente los recursos de hardware desde el Administrador de Dispositivos para evitar conflictos.

Actualizar la BIOS de la computadora, algo que podía mejorar la compatibilidad con nuevos dispositivos.

En casos más graves, **reinstalar Windows 98** era la solución más común, aunque significaba perder tiempo y, a veces, datos importantes.

UTILIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA



5- Mantenimiento y Optimización del Rendimiento en Windows 98

A. Herramientas y utilidades disponibles en Windows 98 para el mantenimiento del sistema:

ScanDisk --> scandisk.exe:

Es una herramienta que analiza el disco duro para detectar errores físicos y lógicos.

Desfragmentador de disco --> defrag.exe:

Es una aplicación que reorganiza los archivos en el disco para que estén ordenados y accesibles más rápido.

Administrador de tareas:

Es una función que permite cerrar programas que no responden

Información del sistema (MSInfo32) --> msinfo32.exe:

Es una herramienta que muestra todos los detalles técnicos del sistema operativo y del hardware.

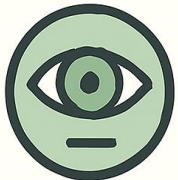
System File Checker --> sfc.exe:

Es una utilidad que verifica si los archivos del sistema están intactos y sin modificaciones indebidas.

Scanreg --> scanreg.exe:

Es una herramienta que realiza copias de seguridad del registro de Windows y permite restaurarlas si hay errores.

UTILIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

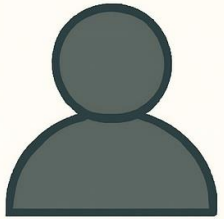


5- Mantenimiento y Optimización del Rendimiento en Windows 98

b. Análisis de prácticas recomendadas para optimizar el rendimiento del hardware.

- **Mantenimiento preventivo regular**
- **Actualización de controladores (drivers)**
- **Monitoreo de temperatura y rendimiento**
- **Optimización del almacenamiento**
- **Ampliación de componentes clave**

Consideraciones de Seguridad del Sistema Operativo Windows 98 y su Impacto en el Hardware



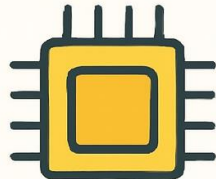
No hay control de usuarios



Internet Explorer vulnerable



Mal manejo de memoria



Cuelgues y errores del sistema

6-Seguridad y Actualizaciones:

a. Examen de las consideraciones de seguridad relacionadas con el sistema operativo y su impacto en el hardware:

Vulnerabilidades clave:

Ausencia de control de usuario.

Falta de cifrado y autenticación moderna.

Exposición a virus y malware.

Impacto en el hardware.

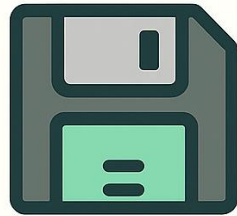
Inestabilidad del sistema

Sobrecarga de recursos

Importancia de las Actualizaciones de Seguridad y su Efecto en el Rendimiento



Corrección de vulnerabilidades



Mejor compatibilidad



Optimización del sistema



Mayor vida útil del hardware

6-Seguridad y Actualizaciones:

b. Investigación sobre la importancia de las actualizaciones de seguridad y cómo afectan al rendimiento del sistema.

Beneficios de las actualizaciones

Corrección de vulnerabilidades: Se lanzaron parches para mitigar fallos en el sistema de archivos, el navegador y el manejo de memoria.

Mejor compatibilidad: Las actualizaciones incluían nuevos controladores y soporte para hardware más moderno, como USB 2.0 y discos duros grandes

Estabilidad general: La Segunda Edición (Windows 98 SE) fue notablemente más estable y eficiente que la original, con mejoras en la gestión de red y recursos.

Efecto en el rendimiento

Optimización del sistema: Las actualizaciones reducían los cuelgues y mejoraban la velocidad de respuesta del sistema.

Mayor vida útil del hardware: Al reducir errores y conflictos, se evitaba el desgaste prematuro de componentes físicos.

Diferencias en estrategias para Abordar estos Problemas

Requisitos de Hardware

Viejos



+ 32 MB RAM
+ 200 MHz CPU
+ 2 GB almacenamiento + 64 GB almaceramiento

Nuevos



+ 4 GB RAM
+ 64 bits CPU

Gestión del Hardware y Drivers



7- Comparación con Sistemas Operativos Actuales

a. Diferencias en requisitos de hardware y funcionalidades de mantenimiento

Los sistemas operativos han evolucionado mucho desde Windows 98 hasta los actuales, como Windows 10 o Windows 11. Esa evolución se nota principalmente en dos aspectos: **los requisitos de hardware** y las **funciones de mantenimiento y estabilidad**.

Requisitos de hardware

Windows 98 estaba diseñado para computadoras muy básicas. Con un procesador Pentium de 200 MHz, 32 MB de memoria RAM y un disco duro de apenas 2 GB, ya era posible instalarlo y trabajar con él. Esto lo hacía accesible en su época, pero también limitaba mucho las capacidades del sistema.

Gestión del hardware y drivers

En **Windows 98**, la instalación y configuración de dispositivos era un proceso manual. El usuario debía insertar el CD o disquete del fabricante para instalar el controlador, y muchas veces había problemas de compatibilidad que causaban bloqueos o errores graves.

Mantenimiento y estabilidad del sistema

Windows 98 era un sistema poco estable. Con el tiempo se volvía más lento, acumulaba errores y a menudo la única solución era **reinstalar todo el sistema operativo**. Además, carecía de medidas de seguridad avanzadas, lo que lo hacía vulnerable a fallos y virus.

**Pasemos a la virtualizacion,
muchas gracias.**