

Práctica: Identificando el Hardware de un Ordenador

Objetivo:

Aprender a identificar y analizar los componentes de hardware de un ordenador utilizando herramientas y métodos accesibles sin requerir permisos de administrador.

Duración: 2 horas

Materiales:

- Acceso a internet
- Herramientas de software: CPU-Z, o comandos nativos del sistema operativo.

Parte 1: Métodos basados en software

1.1. Uso de herramientas integradas del sistema operativo

Windows

1. **Información del sistema:**
 - Presiona Win + R, escribe msinfo32 y presiona Enter.
 - **Explora:** Procesador, RAM instalada, modelo de la placa base.
 - **Anota:** Las especificaciones encontradas en tu cuaderno.
2. **Administrador de tareas:**
 - Presiona Ctrl + Shift + Esc para abrir el Administrador de tareas.
 - Ve a la pestaña "Rendimiento".
 - **Tarea:** Identifica y anota los núcleos del CPU, la velocidad de la RAM y el uso del disco.

Linux

1. **Comandos básicos (sin sudo):**
 - `lscpu`: Información sobre el procesador.
 - `lsblk`: Lista de dispositivos de almacenamiento.
 - `free -h`: Memoria RAM instalada y disponible.
 - **Tarea:** Anota las especificaciones clave del CPU, RAM y disco.
2. **Monitor del sistema:**
 - Usa una aplicación como Gnome System Monitor o KDE System Monitor.
 - **Explora:** Uso de CPU, memoria y almacenamiento.

1.2. Consultar información detallada con PowerShell

1. Abrir PowerShell:

- Presiona **Win + S**, escribe "**PowerShell**" y selecciona el programa.

2. Comandos útiles para investigar la placa base y componentes:

- **Placa base (Fabricante y modelo):**

Escribe el código

```
Get-WmiObject Win32_BaseBoard | Select-Object Manufacturer, Product
```

Tarea: Identifica y anota el fabricante y el modelo de la placa base.

- **Procesador:**

```
Get-WmiObject Win32_Processor | Select-Object Name, NumberOfCores, MaxClockSpeed
```

Tarea: Especifica el modelo del CPU, número de núcleos y velocidad máxima.

- **Memoria RAM instalada:**

```
Get-WmiObject Win32_PhysicalMemory | Select-Object Manufacturer, Capacity, Speed
```

Tarea: Identifica el fabricante, la capacidad total de la RAM (en bytes) y la velocidad.

- **Almacenamiento:**

```
Get-WmiObject Win32_DiskDrive | Select-Object Model, Size
```

Tarea: Anota el modelo del disco (HDD o SSD) y su capacidad.

- **Sistema operativo:**

```
Get-ComputerInfo | Select-Object CsName, WindowsVersion, OsArchitecture
```

Parte 2: Uso de software portable (sin instalación)

2.1. CPU-Z Portable (Windows)

1. Descarga la versión portable desde <https://www.filehorse.com/es/descargar-cpuz-portable/descargar/>
2. Ejecútalo directamente desde la carpeta descargada.
3. **Explora:**
 - En la pestaña motherboard identifica su marca, su chipset, versión PCIe y BIOS.
 - En la pestaña "CPU", anota el modelo del procesador y su velocidad.
 - En la pestaña "Memory", identifica el tipo de memoria RAM y su frecuencia.

4. **Tarea:** Haz una captura de pantalla de la pestaña "CPU" y guárdala como evidencia.

2.2. Speccy Portable (Windows)

1. Descarga la versión portable desde <https://www.ccleaner.com/speccy>
2. Ejecútalo directamente sin instalar.
3. **Explora:**
 - Modelo del disco duro o SSD.
 - Tarjeta gráfica.
 - Cantidad de memoria RAM.