MINISTERIO DE EDUCACION

CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE BELLAS LUCES

MATERIA: INFORMATICA NIVEL: UNDECIMO GRADO

NOMBRE: ERIC MARTÍNEZ B.

TEMA 3: HARDWARE Y SOFTWARE

HARDWARE

Corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora, sus componentes eléctricos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software.

Un sistema informático se compone de una unidad central de procesamiento (CPU), encargada de procesar los datos, uno o varios periféricos de entrada, los que permiten el ingreso de la información y uno o varios periféricos de salida, los que posibilitan dar salida (normalmente en forma visual o auditiva) a los datos procesados.

TIPOS DE HARDWARE

El Hardware aparece en dos categorías: por un lado, el "básico", que abarca el conjunto de componentes indispensables necesarios para otorgar la funcionalidad mínima a una computadora, y por otro lado, el "Hardware complementario", que, como su nombre indica, es el utilizado para realizar funciones específicas (más allá de las básicas), no estrictamente necesarias para el funcionamiento de la computadora.

Así es que: Un medio de entrada de datos, la unidad de procesamiento y memoria y un medio de salida de datos constituye el "hardware básico".

Las computadoras son aparatos electrónicos capaces de interpretar y ejecutar instrucciones programadas y almacenadas en su memoria, ellas consisten básicamente en operaciones aritmético-lógicas y de entrada/salida. Se reciben las entradas (datos), se las procesa y almacena (procesamiento), y finalmente se producen las salidas (resultados del procesamiento). Por ende, todo sistema informático tiene, al menos, componentes y dispositivos hardware dedicados a alguna de las funciones ante dichas; a saber:

1. Procesamiento: Unidad Central de Proceso o CPU

2. Almacenamiento: Memorias

3. Entrada: Periféricos de Entrada (E)

4. Salida: Periféricos de salida (S)

5. Entrada/Salida: Periféricos mixtos (E/S).

SOFTWARE

Es el conjunto de los programas informáticos, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

CLASIFICACION DEL SOFTWARE

SOFTWARE DE SISTEMA

Su objetivo es desvincular adecuadamente al usuario y al programador de los detalles de la computadora, aislándolo especialmente del procesamiento referido a las características internas de: memoria, discos, puertos y dispositivos de comunicaciones, impresoras, pantallas, teclados, etc. El software de sistema le gestiona al usuario y programador adecuadas interfaces de alto nivel, herramientas y utilidades de apoyo que permiten su mantenimiento. Incluye entre otros:

* Sistemas operativos
* Controladores de dispositivos
* Herramientas de diagnóstico
* Herramientas de Corrección y Optimización
* Servidores
* Utilidades

SOFTWARE DE APLICACIÓN

Es aquel que permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas. Incluye:

* Aplicaciones para Control de sistemas y automatización industrial (p.ej. Los conocidos sistemas de Supervisión, Control y Adquisición de Datos, SCADA)
* Aplicaciones ofimáticas (p.ej. ABBYY Fine Reader: aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR))
* Software educativo
* Software empresarial
* Bases de datos
* Telecomunicaciones (p.ej. Internet y toda su estructura lógica)
* Videojuegos
* Software médico
* Software de comercio algorítmico (Java para el mercado de Finanzas)

### SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN

Es el conjunto de herramientas que permiten al programador desarrollar programas informáticos, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación, de una manera práctica. Incluye entre otros:

* Editores de texto
* Compiladores
* Intérpretes
* Enlazadores
* Depuradores
* Entornos de Desarrollo Integrados (IDE): Agrupan las anteriores herramientas, usualmente en un entorno visual, de forma tal que el programador no necesite introducir múltiples comandos para compilar, interpretar, depurar, etc.

TAREA () al correo eric\_cebbel@outlook.com

INVESTIGA LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS:

* Unidad Central de Proceso o CPU
* Entrada: Periféricos de Entrada (E)
* Salida: Periféricos de salida (S)
* Unidades de Almacenamiento

Realiza un cuadro comparativo mostrando diferentes dispositivos (5 C/U) de entrada-salida-almacenamiento y sus funciones.