

Guía Pedagógica

Escuela: C.E.N.S. JUAN DE GARAY

Docentes: Saban, Marcelo - Rojas, Elías

Curso: 1º 1ª 2ª 3ª

Ciclo Lectivo: 2020

Turno: Noche

Área Curricular: FTP

Actividad

Contenidos:

Conceptos Básicos

Computadora:

Es un dispositivo electrónico de múltiples propósitos, que procesa, realiza cálculos y transforma millones de datos a altas velocidades, automáticamente, a través de la ejecución de programas. Puede almacenar grandes volúmenes de información en espacios reducidos.

Es confiable, ya que la información obtenida es exacta y precisa. Cuando se producen errores, éstos provienen generalmente del ser humano porque están relacionados con la lógica de los programas diseñados o por el ingreso de datos equivocados.

La Informática:

La **informática**, también llamada **computación**, es una ciencia que estudia métodos, técnicas y procesos con el fin de almacenar y transmitir información o datos en formato digital. La informática se ha desarrollado rápidamente con la aparición de tecnologías tales como el circuito integrado, Internet y el teléfono celular. Se define como la rama de la tecnología que estudia el tratamiento automático de la información.

Con la informática se facilitaban los trabajos repetitivos de las áreas administrativas. La automatización de esos procesos trajo como consecuencia una disminución de los costos y un incremento en la productividad.

Hardware

Término que hace referencia a la parte material de la computadora, es decir, todos los componentes mecánicos, electromecánicos y electrónicos (Pantalla, impresora, circuitos, cables, etc.)

La historia del hardware de computador se puede clasificar en cuatro generaciones, cada una caracterizada por un cambio tecnológico de importancia. Una primera delimitación podría hacerse entre hardware principal, como el estrictamente necesario para el funcionamiento normal del equipo, y el complementario, como el que realiza funciones específicas.

La clasificación evolucionista del hardware del computador electrónico está dividida en generaciones, donde cada una supone un cambio tecnológico notable. El origen de las primeras es sencillo de establecer, ya que en ellas el hardware fue sufriendo cambios radicales. Los componentes esenciales que constituyen la electrónica del computador fueron totalmente reemplazados en las primeras tres generaciones, originando cambios que resultaron trascendentales. En las últimas décadas es más difícil distinguir las nuevas generaciones, ya que los cambios han sido graduales y existe cierta continuidad en las tecnologías usadas. En principio, se pueden distinguir:

- 1ª Generación (1945-1956): electrónica implementada con tubos de vacío. Fueron las primeras máquinas que desplazaron los componentes electromecánicos (relés).
- 2ª Generación (1957-1963): electrónica desarrollada con transistores. La lógica discreta era muy parecida a la anterior, pero la implementación resultó mucho más pequeña, reduciendo, entre otros factores, el tamaño de una computadora en notable escala.
- 3ª Generación (1964-hoy): electrónica basada en circuitos integrados. Esta tecnología permitió integrar cientos de transistores y otros componentes electrónicos en un único circuito integrado impreso en una pastilla de silicio. Las computadoras redujeron así considerablemente su costo, consumo y tamaño, incrementándose su capacidad, velocidad y fiabilidad, hasta producir máquinas como las que existen en la actualidad.
- 4ª Generación: En el futuro probablemente se originará cuando los circuitos de silicio, integrados a alta escala, sean reemplazados por un nuevo tipo de material o tecnología

Placa Madre: toda computadora cuenta con una placa madre, pieza fundamental de una PC, encargada de intercomunicar todas las demás placas, periféricos y otros componentes entre sí.

La placa madre cuenta con un código o estándar de colores con los cuales se identifica el tipo de periférico que se conecta en cada puerto o salida. Por ejemplo podemos decir que el color para el mouse es verde, teclado lila, parlantes verde claro, vga azul, micrófono rosado, etc.

Microprocesador:

Lógicamente es llamado CPU (Unidad central de procesamiento) ubicado en el centro de la placa madre, es el "cerebro" de la computadora, se encarga de la toma de decisiones. En el mercado existen 2 marcas que se disputan los usuarios a nivel mundial que son INTEL y AMD.

Antiguamente las empresas fabricantes de procesadores tenían como objetivo crear microprocesadores más potentes y veloces, pero hace algunos años la tendencia cambio para crear procesadores con varios CPU integrados en uno mismo.

Memorias:

La computadora cuenta varios tipos de memorias integradas las cuales son.

RAM: memoria de acceso aleatorio

Es la memoria donde se guarda la información que está siendo usada en el momento. La misma nos sirve para tener un acceso rápido a los datos que estamos utilizando, tiene la particularidad de ser volátil, es decir que cuando apagamos la PC se pierden los datos que contenía en ese momento. Es expandible de acuerdo al soporte de la placa madre.

ROM: Memoria de solo Lectura

Es donde se almacena la BIOS (Sistema Básico de entrada y salida) contiene la configuración más básica de la computadora y podemos decir que al contrario de la RAM esta no es volátil, ni tampoco expandible. En la ROM se guardan configuraciones tales como el orden de arranque, salida de video, ajustes de hora y fecha, etc.

Memoria Cache:

Área de almacenamiento de datos usados o solicitados con más frecuencia para su recuperación a gran velocidad. Antiguamente se colocaba en un módulo externo al CPU pero en la actualidad está integrado en el microprocesador.

Ranuras de expansión:

Son utilizadas para ampliar la capacidad de la placa madre, de acuerdo a la necesidad del usuario, dependiendo si necesita instalar una placa de audio, video o de red. Existen varios tipos de placas que se utilizan para conectar en dichas ranuras las nuevas son pci y pci-express.

BUS o Cables de Comunicación:

Normalmente llamados bus, son los canales de comunicación que existen entre la placa madre y los diferentes componentes que forman una computadora. De alguna manera podemos decir que son las autopistas por donde viaja la información.

Fuente Alimentación:

Sirve para proveer de energía a todos los componentes internos y algunos periféricos conectados a la computadora. Cuenta con componentes electrónicos que reciben y convierten la energía tomada desde la red eléctrica de 220 volts para luego pasarla a 12v o 5v según sea la necesidad del dispositivo que se alimenta.

➤ **Cuestionario**

- 1- ¿Qué es una computadora?
- 2- Defina informática.
- 3- ¿Defina hardware?
- 4- ¿Qué cambio se produjo en la 3º generación del hardware?
- 5- ¿Defina placa madre?
- 6- ¿Qué es el microprocesador?
- 7- ¿defina memoria RAM y ROM?
- 8- ¿Para qué sirven las ranuras de expansión?
- 9- ¿A que se denomina bus?
- 10- ¿Qué función cumple la fuente de alimentación en una PC?

Directora: Graciela Perez.