

1. Competencias

1. Conocer la historia de la informática,
2. Diferenciar entre *hardware* y *software*

2. Determinar indicadores de logros

1. *Desarrollar* actividades investigadoras relacionadas con la destreza cognitiva y el aprendizaje autónomo.
2. *Valorar* la importancia del trabajo en grupo, asumiendo responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas y desarrollando actitudes de cooperación.
3. *Adquirir* los conocimientos básicos de la informática así como los procedimientos que definen las estructuras lógicas de la materia.
4. *Conocer* la incidencia de las tecnologías de la información en la sociedad y adoptar una actitud realista ante el medio informático, su evolución y futuro.
5. *Utilizar* herramientas propias de las tecnologías de la información para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar información. En definitiva, mejorar su propio trabajo usando para ello medios tecnológicos.

3. Recursos

Computador – Internet – Biblioteca

4. Acciones previas

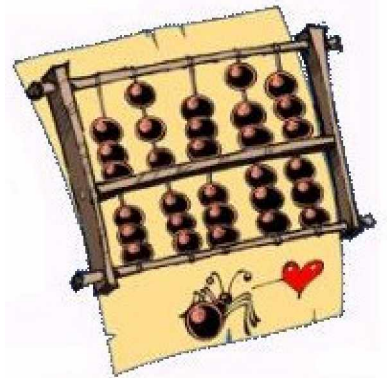
Preguntas Previas al estudiante:

- a) ¿Sabes qué es la informática?
- b) ¿Cuál es la utilidad del computador en la vida cotidiana del hombre?
- c) ¿Crees que el computador podría reemplazar al hombre en sus labores?
- d) ¿Sabes de dónde salió el computador o computadora?

5. Desarrollo

Breve Historia de la Informática.

- El dispositivo de cálculo más antiguo que se conoce es el ábaco.
- Tras el ábaco de los griegos pasamos al siglo XVI. John Napier (1550-1617) fue un matemático escocés famoso por su invención de los logaritmos funciones matemáticas que permiten convertir las multiplicaciones en sumas y las divisiones en restas. Napier inventó un dispositivo consistente en unos palillos con números impresos que merced a un ingenioso y complicado mecanismo le permitía realizar operaciones de multiplicación y división.
- El primer calculador mecánico apareció en 1642 tan sólo 25 años después de que Napier publicase una memoria describiendo su máquina. El artífice de esta máquina fue el filósofo francés Blaise Pascal (1.623-1.662) en cuyo honor se llama Pascal uno de los lenguajes de programación que más impacto ha causado en los últimos años.
- En 1822 diseñó su máquina diferencial para el cálculo de polinomios. Esta máquina se utilizó con éxito para el cálculo de tablas de navegación y artillería lo que permitió a Babbage conseguir una subvención del gobierno para el desarrollo de una segunda y mejor versión de la máquina.
- Durante 10 años Babbage trabajó infructuosamente en una segunda máquina sin llegar a conseguir completarla y en 1833 tuvo una idea mejor
- Ya en siglo XX el hombre se preocupó por desarrollar máquinas que aceleraran el proceso de trabajo del hombre, además se inició una carrera armamentista, donde los gobiernos invirtieron mucho dinero y talentos para mejorar su industria y sus armas, entre ellos los alemanes, japoneses y estado



- Después de la segunda guerra mundial se crearon los computadores IBM, que desarrolló el Mark 1 también conocido como calculador Automático de Secuencia Controlada. Este fue un computador electromecánico de 16 metros de largo y más de dos de alto. Tenía 700.000 elementos móviles y varios centenares de kilómetros de cables. Podía realizar las cuatro operaciones básicas y trabajar con información almacenada en forma de tablas.
- Y así fue creciendo u mejorando la tecnología en la informática, lo primero computadores se caracterizaban por su tamaño, eran muy grandes y poco estéticos, cumplían apenas tareas mínimas como operaciones matemáticas y procesadores de texto.
- Hoy en día se distinguen por ser muy pequeños, por cumplir tareas complejas, como ser una herramienta útil en comunicaciones, en la práctica de la medicina y la industria, etc. En la actualidad se considera que una persona o institución que no tenga computadores está atrasado en sus procesos y se pierde credibilidad.

Bueno ahora vamos a definir el computador:

El computador es un aparato cuyo aspecto exterior nos es tan familiar como oscuros los principios que permiten su funcionamiento. Para comprender mejor a la misma podemos decir que básicamente su funcionamiento se encuentra expuesto:

RECIBE - PROCESA - RECIBE INFORMACIÓN

Por ejemplo: Hemos visto que a través de la historia el hombre ha querido diseñar un aparato rápido, seguro, que guarde la información para agilizar los procesos de trabajo, de estudio, científicos, etc. Sin embargo, apreciamos que la evolución del computador ha venido desarrollándose de forma rápida en los últimos años y permite hacer todo lo que al se había propuesto incluso mucho más. Pero entre más sofisticado sea el computador, entre mayores sean las funciones de trabajo en medicina, en la aeronáutica, en el deporte, en la industria en general, esas maravillas computacionales necesitan del hombre y sólo cumplen tres funciones Ingresar datos – Procesar guardar – devolver la información. Es así que el señor que va a un cajero electrónico (computador) inserta la tarjeta proporcionada pro el banco, marca su clave, (Recibiendo la información) el computador acepta al usuario y le da unas opciones, retirar dinero, consultar saldo, pagar servicios; la persona elige el apropiado y el computador procesa la información y determina si puede darle dinero o no. El computador le avisa por pantalla y por recibo el saldo, o le

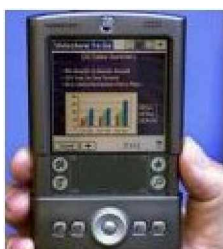
entrega el dinero.

Entonces si alguien les pregunta que hace un computador, respondan tranquilamente, recibe, procesa y devuelve información.

Hardware & Software

El computador está dividido en dos grandes componentes, el físico y el lógico.

Hardware: es la parte física del computador y son todos los componentes, accesorios y elementos que tiene un computador, está dividido en dos grandes grupos, C.P.U (central processing unit) y los periféricos.



Hardware: Del ingles "hard" duro y "ware" artículos, hace referencia a los medios físicos (equipamiento material) que permiten llevar a cabo un proceso de datos, conforme lo ordenan las instrucciones de un cierto programa, previamente memorizado en un computador.

La CPU, es la parte interna del computador, disco duro, memoria, procesador, buses de datos, etc.

Los periféricos con los elementos auxiliares: monitor, teclado, impresora, mouse, Cámara, scanner, etc

EL SOFTWARE

Es considerado la parte lógica del computador, lo que hace funcionar el computador, está conformado por toda la información, ya sean instrucciones o datos, que hacen que el computador funcione, sin el software el hardware no realizar ninguna función. El software está clasificado en cuatro grupos, según la tarea que realiza.

SISTEMA OPERATIVO

Es un conjunto de programas indispensable para que el computador funcione. Estos se encargan de administrar todos los recursos de la unidad computacional y facilitan la comunicación con el usuario.

El sistema operativo cuenta con programas especializados para diversas tareas, como son la puesta en marcha del equipo, la interpretación de comandos, el manejo de entrada y salida de información a través de los periféricos, acceso a discos, procesamiento de interrupciones, administración de memoria y procesador, entre otros.

Algunos sistemas operativos conocidos son Windows, con versiones 95, 98, 2000, Milenium, XP y NT; DOS; Netware; Unix, Linux, entre otros.

SOFTWARE DE APLICACIÓN

Es un conjunto de programas diferente al software del sistema, éstos se encargan de manipular la información que el usuario necesita procesar, son programas que desarrollan una tarea específica y cuya finalidad es permitirle al usuario realizar su trabajo con facilidad, rapidez, agilidad y precisión. Entre el software de aplicación se tiene varios grupos, como son: procesadores de texto, hoja electrónica, graficadores, bases de datos, agendas, programas de contabilidad, aplicaciones matemáticas, entre otros, algunos ejemplos son: Word, Excel, Acces, Corel.Draw, Foxpro, Trident, etc

LENGUAJES DE PROGRAMACION

En términos coloquiales, son programas que sirven para crear otros programas. Al igual que el lenguaje natural constan de sintaxis, semántica y vocabulario que el computador puede entender y procesar.

Los lenguajes de programación se clasifican en tres categorías: lenguaje de máquina, lenguaje de bajo nivel y lenguaje de alto

nivel. En la actualidad se utilizan los últimos, cuyo vocabulario está formado por términos en inglés, como son: C++, Foxpro, Visual Basic, Java, HTML.

Actividades:

1. En una hoja en blanco crea una historieta sobre el origen del computador.
2. Determina en tu colegio, casa, en el trabajo de tus papás, cuáles con las funciones del computador.
3. Comparte con 2 compañeros tus experiencias y la historieta.
4. En tu grupo extrae una lista de palabras que no comprendas acerca del computador.
5. Dibuja un computador con toda sus parte e identifícalas,

Paso 2

7. Crear tarea

Busca:

¿Qué es un procesador de texto, utilidad? Ejemplo.

¿Qué es una hoja electrónica, utilidad? Ejemplo.

¿Qué son los virus? ¿qué son los antivirus?

8. Tiempo estimado

4 sesiones

9. Evaluar estudiantes

- Identificar y diferenciar las funciones de los distintos elementos físicos que componen del computador.
- Diferenciar las clases de Software.
- Describir las ventajas y desventajas del computador.

10. Profundización

En la página de www.monografias.com en la sección de computadores, encontrarás información sobre la historia del computador, el software. Debes ampliar la información que se te ha suministrado más tarde en el preparador de lecciones. Los archivos adjuntos pueden ser documentos de texto, imágenes u otros ítems que haya creado ó encontrado.

Bibliografía: