

Práctica 1. Introducción y conceptos básicos de computación.

Laboratorio de Herramientas Computacionales
Profesor: Moisés García Villanueva

2 de marzo de 2009

1. Conceptos básicos de computación

2. Actividades de la práctica

2.1. Identificar los componentes físicos de una computadora

En esta actividad deberás relacionar marcando con una línea las imágenes que representan componentes físicos de una computadora con la columna de componentes.

Imagen descriptiva	Componente
	<input type="checkbox"/> Memoria volatil (RAM Memory)
	<input type="checkbox"/> CPU (Central Processing Unit)
	<input type="checkbox"/> Controladores (drivers)
	<input type="checkbox"/> Disco externo (Hard disk)
	<input type="checkbox"/> Tarjeta madre (Motherboard)
	<input type="checkbox"/> Disco duro interno (Hard disk)

2.2. Conceptos básicos de computación

En esta actividad LEE detenidamente cada una de las definiciones que se te proporcionan y escríbelos nuevamente en los espacios que correspondan en la sección 2.3.

1. Red mundial amplia, conocido también como: W3 ó el web. Sistema de arquitectura cliente/servidor creada por el CERN y permite la distribución y obtención de información basado en hipertexto e hipermedia. Ha sido una de las piezas fundamentales para la comercialización y masificación en la red de redes.
2. Es la parte intangible (físicamente) de una computadora. Se utiliza este término para referirse a todo el soporte lógico utilizado por una computadora (conjunto de datos y programas). Se encuentra dividido en dos grandes grupos: Sistema Operativo y Programas Utilitarios.
3. Es la denominación del software que brinda libertad a los usuarios sobre su producto adquirido y por tanto, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente.
4. Son programas o herramientas encargadas de transformar un texto (código fuente) escrito en un lenguaje de alto nivel y traducirlo a un lenguaje comprensible por las computadoras (código objeto).
5. Está dedicada a eliminar las restricciones sobre la copia, redistribución, entendimiento, y modificación de programas de computadoras.
6. Es el conjunto de programas que permiten la interacción (comunicación) entre el usuario y el hardware. Además, hace que el hardware sea utilizable y lo administra de manera que puede lograr un buen rendimiento.
7. Red de telecomunicaciones considerada la mayor del mundo. Es la llamada red de redes creada de la unión de muchas redes TCP/IP a nivel internacional y cuyos antecedentes están en la ARPANet.
8. Corresponde al conjunto de programas que cumple una función específica, con el objeto de solucionar una necesidad particular del usuario, excluyendo las tareas del sistema operativo.
9. Es el resultado de la suma de dos componentes: HARDWARE y SOFTWARE.
10. Es la unidad encargada de la comunicación usuario-computadora. Realizan la entrada o lectura de datos y programas y también la salida de información procesada. Ejemplos de estos dispositivos son: Pantalla, impresora, parlante, tarjetas perforadas, teclado, micrófono, escáner, camara de video, bluetooth, etc.
11. Es el texto escrito en un lenguaje de programación específico y que puede ser leído por un programador. Debe traducirse a lenguaje máquina para que pueda ser ejecutado por la computadora o a bytecode para que pueda ser ejecutado por un intérprete.
12. Es generado por un compilador o un ensamblador y traducido a partir del código fuente de un programa. Puede ejecutarse directamente en la unidad central de proceso (CPU) del sistema, pero también puede ser código fuente de lenguaje ensamblador o una variante de código máquina.
13. Es la encargada de almacenar datos y programas, ya sea por un corto tiempo o por un gran período (días, meses o años).
14. Es el encargado de atender las órdenes y datos, realiza las operaciones aritmético-lógicas y controla la operación de los diferentes dispositivos.

15. Es precisamente el principio, en el cual se constituye un hardware, sobre el cual un software puede ejecutarse o desarrollarse. algunos ejemplos son IBM-PC (que incluye las arquitecturas I386 (x86), IA64 o AMD64 (x86 64), Macintosh (que incluye la arquitectura Gecko y PowerPC) o SPARC.
16. Es el tamaño de grupo de bits diseñado para usarse como una unidad simple de palabra. En los microprocesadores se nombra cuando nos referimos a que son 8 bit, 16 bit, 32 bit, 64 bit, etc.
17. Dígito binario. Es la unidad más pequeña de información a almacenar, puede tener dos valores: un cero o un uno.
18. Corresponde a 8 bits y en general, equivale a un carácter (letra, número o signo).
19. Representa 1024 bytes. Muchas veces se aproxima a 1000.
20. Representa a 1000 Kb ó 1048576 bytes.
21. Representa a 1000 Mb.
22. es una unidad de medida de memoria (2^{40}) aproximadamente igual a un trillón de bytes, su símbolo es TB.
23. Corresponde a la estructura física del computador, a sus partes tangibles. Ejemplo de ello es el teclado, pantalla, circuitos, disquetes, etc.
24. Es un conjunto de instrucciones escritas en algún lenguaje entendible por la computadora. A través de ellos la computadora puede realizar variadas operaciones, desde procesar textos y dibujos hasta resolver complejos problemas matemáticos.
25. Es una máquina capaz de recibir instrucciones a través de algún medio, entenderlas y finalmente ejecutarlas.

2.3. Identificar Conceptos básicos de computación

Escribir la definición correcta para los siguientes conceptos básicos de computación.

Una computadora

El hardware

Una computadora

Un programa

Byte

Un terabyte

Unidad de entrada y salida

Bit

La memoria

El sistema operativo

Kilobyte

Megabyte

El software

Software de aplicación

Software libre

El código fuente

El gigabyte

El CPU

La Fundación para el Software Libre (FSF)

La longitud de palabra

El compilador

El código objeto

Internet
