



Guía de Aprendizaje Unidad I Tecnología

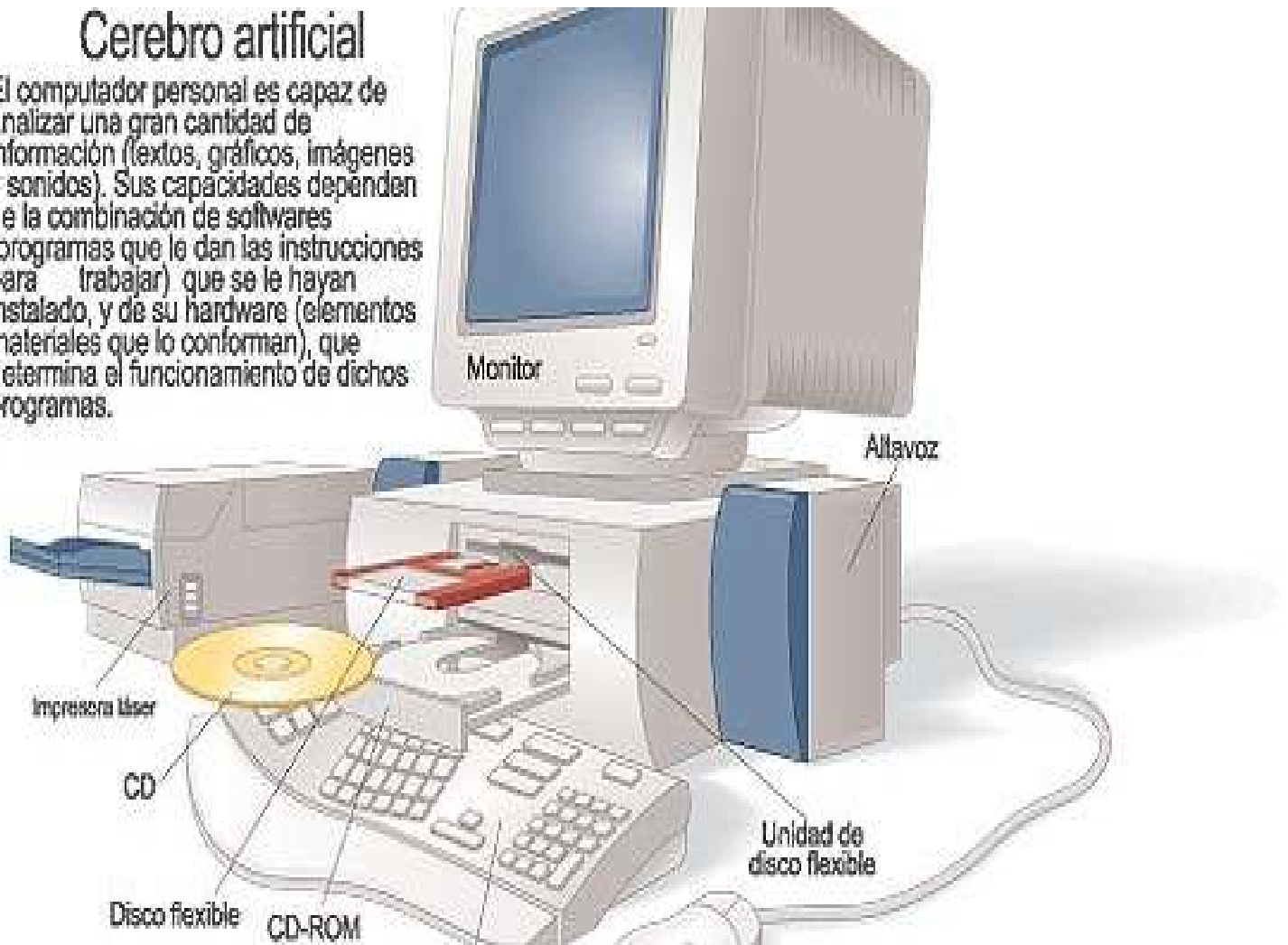
Nombre alumno:	
Curso: 6° Básico	Fecha: 16 al 20 de Marzo
Profesor(a): Edgardo Martínez Hidalgo	
Objetivo de Aprendizaje: Usar software para organizar y comunicar resultados de investigaciones e intercambiar ideas con diferentes propósitos.	
Habilidades: Comunicar resultados de investigaciones por medio del uso de software.	

Instrucciones:

Lee comprensivamente, analiza la información y responde las preguntas que aparecen a continuación:

Cerebro artificial

El computador personal es capaz de analizar una gran cantidad de información (textos, gráficos, imágenes y sonidos). Sus capacidades dependen de la combinación de softwares (programas que le dan las instrucciones para trabajar) que se le hayan instalado, y de su hardware (elementos materiales que lo conforman), que determina el funcionamiento de dichos programas.



Los computadores actuales no tienen en su interior mecanismos o ruedas con dientes, sino un laberinto de microscópicos transistores que reaccionan ante los impulsos eléctricos que pasan por sus circuitos y que tienen solo dos posiciones, que corresponden a las cifras empleadas por el sistema binario, ceros y unos.

Si bien las instrucciones en las primeras máquinas debían ser ingresadas en ceros y unos, los computadores actuales son capaces de transformar las palabras, números e instrucciones que ingresamos a bits (dígitos binarios). Así, cada computador debe traducir uno o más lenguajes en código binario para poder funcionar.

Los programas o softwares son el conjunto de instrucciones que le dicen al computador qué debe hacer. Sin ellos, el computador es una máquina inútil. Hay diferentes clases de programas. Las dos principales categorías son los sistemas operativos y el software aplicativo o aplicaciones.

El sistema operativo es el programa más importante, porque controla el funcionamiento del computador y el de los demás programas.

Las aplicaciones son todos los programas que permiten al usuario realizar tareas: procesadores de palabras para escribir, juegos para divertirse, hojas de cálculo para trabajo financiero, browsers para navegar por la red.

El sistema operativo establece las reglas y parámetros para que el software aplicativo interactúe con el computador, ya que en lugar de hablar directamente con el hardware (elementos físicos que componen el computador), las aplicaciones hablan con el sistema operativo y este actúa como su intérprete. Si no existiera el sistema operativo, cada empresa desarrolladora de softwares tendría que crear su propio método para que las aplicaciones graben archivos en el disco duro, desplegar textos y gráficos en la pantalla, enviar texto a la impresora e infinidad de funciones más.

Los sistemas operativos se diseñan para que funcionen sobre una familia particular de computadores. Por ejemplo, los sistemas operativos MS DOS y Windows trabajan en PC basados en procesadores de Intel o Athlon. El sistema operativo Macintosh corre solo en PC Macintosh, los cuales usan procesadores Power PC (anteriormente usaban Motorola 680x0). Estos sistemas no son compatibles entre sí.

Las aplicaciones deben corresponder al sistema operativo instalado para poder funcionar. Los sistemas operativos y las aplicaciones son los principales programas, pero no son los únicos. Existe otra categoría importante, el lenguaje de programación, que es el software que se usa para escribir los programas en el lenguaje de la máquina, el único que el procesador del computador entiende, el código binario.

Los PC tienen cuatro elementos básicos: el teclado, para introducir la información; la memoria, que almacena la información y el programa; la unidad de proceso (CPU), que lleva a cabo las instrucciones contenidas en el programa; y una pantalla para ver los resultados del trabajo realizado.

Los programas se instalan mediante compact disc o cd. Los datos pueden introducirse de la misma manera o bien a través del teclado o alguna otra vía, como son los archivos que llegan a través del correo electrónico o la información que se pueda obtener desde Internet.

Los resultados de estos procesos de ejecución y análisis de los datos se pueden observar en la pantalla -en forma de palabras, números e imágenes-, impresos en papel o como sonidos emitidos por un altavoz, y pueden almacenarse en el disco duro o cd's.

Cuestionario:

1. ¿Qué características presentan los computadores actuales?
2. ¿Qué son los bits?
3. ¿Cuál es la importancia de los Software?
4. ¿Por qué es importante el Sistema Operativo?
5. ¿Cuáles son los elementos básicos de los PC?
6. ¿Cuál es la importancia de las aplicaciones?