

LA COMPUTACIÓN EN EL PROFESIONAL DE INGENIERÍA

Computación es el término que proviene del latín computatio.

Permite hacer referencia al cómputo como cuenta o cálculo, pero se usa habitualmente como sinónimo de informática (del francés informatique). De esta manera, la computación es el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que permiten el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

La ingeniería en computación estudia el desarrollo de sistemas automatizados y el uso de los lenguajes de programación; de igual forma se enfoca el análisis, diseño y la utilización del hardware y software para lograr la implementación de las más avanzadas aplicaciones industriales y telemáticas.

Actualmente, la ingeniería en computación se ha vuelto parte indispensable de la mayoría de las ciencias y de la vida cotidiana y se utilizan en :

- algoritmos y programación
- bases de datos
- inteligencia artificial
- red de computadoras
- sistemas operativos

Los peligros de la basura del medio ambiente. De igual manera también que los capturitas o personas que están pegadas a las computadoras pueden sufrir de la vista como miopía también en la forma de sentarse por mucho tiempo.

La arquitectura de von Neumann es una familia de arquitecturas de computadoras que utilizan el mismo dispositivo de almacenamiento tanto para las instrucciones como para los datos (a diferencia de la arquitectura Harvard).

La mayoría de computadoras modernas están basadas en esta arquitectura, aunque pueden incluir otros dispositivos adicionales, (por ejemplo, para gestionar las interrupciones de dispositivos externos como ratón, teclado, etc).

Arquitectura Harvard hacía referencia a las arquitecturas de computadoras que utilizaban dispositivos de almacenamiento físicamente separados para las instrucciones y para los datos (en oposición a la Arquitectura de von Neumann). El término proviene de la computadora Harvard Mark I, que almacenaba las instrucciones en cintas perforadas y los datos en interruptores.

Las memorias son el lugar físicamente donde se guarda la información en forma temporal o definitiva. Se divide en 3 tipos:

Principal: Se utiliza para procesamiento(RAM,ROM)

Secundaria: Se utiliza para almacenamiento.(afuera CPU, CD,Flash, etc.)

Auxiliar: Se utiliza para mejorar el rendimiento de las memorias anteriores(cache)

La memoria caché(es la estática) es aquella que acelera los procesos repetitivos del sistema, lista memoria es mucho más veloz que la RAM y está en contacto directo con el CPU. La memoria caché trabaja en el orden de los 13 a 4 nanosegundos, la memoria RAM, entre 70 y 50 nanosegundos.

RAM (Random Access Memory) Memoria de Acceso Aleatorio

- Es la memoria de trabajo
- Es volátil (se borra en ausencia de energía eléctrica)
- Es de almacenamiento temporal para instrucciones y datos
- Es de lectura/escritura (se puede modificar)
- Es de alta velocidad

ROM (Read Only Memory) Memoria de sólo lectura

- Es permanente (no se borra en ausencia de luz)
- No se puede modificar, sólo leer.
- Viene de fábrica

RAM Caché: Memoria de muy alta velocidad que está entre la memoria normal y la CPU, auxiliar de la memoria RAM y de la ROM que permite retener la información temporalmente para no volverla a cargar de las anteriores.