

Mochila del viajero

Clase 1

Computadora: es un dispositivo electrónico capaz de recibir instrucciones y ejecutarlas. Estas instrucciones son dadas por un usuario, por medio de una interfaz que presenta el sistema operativo lo cual hace más sencilla la comunicación entre el usuario y la máquina. El sistema operativo interpreta y ejecuta con los recursos que dispone. La computadora está compuesta por hardware y software. Puede procesar grandes cantidades de datos, hacer cálculos complejos, comunicarse con otros dispositivos y seres humanos.

Software: todo lo que interpreta y ejecuta los deseos del usuario.

Sistema: el software de sistema le procura al usuario y programador adecuadas interfaces de alto nivel, controladores, herramientas y utilidades de apoyo que permiten el mantenimiento del sistema global. Incluye entre otros: sistemas operativos, controladores de dispositivos, herramientas de diagnóstico, herramientas de corrección y optimización, servidores, utilidades.

Programación: es el conjunto de herramientas que permite al programador desarrollar programas de informática. Incluyen: editores de texto, compiladores, intérpretes, enlazadores, depuradores, entornos de desarrollo integrados (IDE)

Aplicación: permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad susceptible de ser automatizado o asistido, con especial énfasis en los negocios. Incluye: aplicaciones para Control de sistemas y automatización industrial, aplicaciones ofimáticas, software educativo, empresarial, Bases de datos, telecomunicaciones, videojuegos, software de diseño asistido (CAD)

Hardware: son los recursos físicos que usa la computadora para ejecutar las instrucciones.

De entrada: componentes que permiten el ingreso de información desde alguna fuente externa. Proveen el medio fundamental para transferir hacia la computadora (al procesador) información desde alguna fuente.

De salida: Son aquellos que permiten dar salida a la información resultante de las operaciones realizadas por la CPU. Los más comunes de este grupo son los monitores, las impresoras, las consolas. y los altavoces.

Internos: componentes físicos que forman parte del dispositivo principal, siendo inseparable de este. Ejemplos de hardware interno: Placa base, CPU, RAM, GPU, HDD, SSD.

Programar: ordenarle a una computadora qué hacer, cuándo hacerlo y cómo.

Servidores

Servidor web: almacena documentos HTML, imágenes, archivos de texto, escrituras, y demás material web y distribuye este contenido a clientes que lo piden en la red.

Servidor de base de datos: provee servicios de base de datos a otros programas u otras computadoras y aquellas computadoras (servidores) dedicadas a ejecutar esos programas.

Servidor de archivos: es el que almacena varios tipos de archivos y los distribuye a otros clientes en la red.

Interfaces de usuario

Interfaz de línea de comandos (CLI): interfaces alfanuméricas (intérpretes de comandos) que solo presentan texto.

Interfaz gráfica de usuario (GUI): permiten comunicarse con la computadora de forma rápida e intuitiva representando gráficamente los elementos de control y medida.

Interfaz nativa de usuario (NUI): pueden ser táctiles, de forma similar a si se accionara un control físico; pueden funcionar mediante reconocimiento del habla, como, por ejemplo, Siri; o mediante movimientos corporales.

Historia de la computadora

- 1122 a.c en China: invención del ábaco, que es un instrumento sencillo para realizar operaciones aritméticas..
- 1642 d.c en Francia: Blaise Pascal inventa la pascalina para ayudar a su padre con cálculos de su negocio. Fue la primera calculadora mecánica.
- 1801 d.c en Francia: Joseph Jacquard inventa las tarjetas perforadas como forma de guardar información para diseños de tela complejos.
- Entre 1833 y 1842 en Gran Bretaña: Charles Babbage intentó crear la primera computadora. Aparece el primer algoritmo de la matemática Ada Lovelace.
- 1936 en el Reino Unido: Alan Turing inventó la máquina de Turing. Logra ejecutar programas almacenados. Se creó con la intención de descifrar los mensajes alemanes en la segunda guerra.
- 1943 en USA: se crearon las primeras computadoras conocidas como ENIAC, operada por las chicas del refrigerador, consideradas las primeras programadoras junto a Ada Lovelace.
- 1945 en Hungría: Von Neumann diseñó una arquitectura que establece las pautas actualmente utilizadas de cómo armar una computadora para optimizar sus recursos.
- 40's: primera generación de computadoras
- 60's: transistor - chip
- 70's: microchip
- 80's: Windows, Apple, Linux

Era cognitiva

Según IBM, desde 2011 ingresamos a la era cognitiva donde encontramos tecnología como las computadoras cuánticas que pueden ejecutar en 200 segundos cálculos complejos que las computadoras convencionales más rápidas de hoy en día les llevaría unos 10 mil años.