

Clase 1

▼ Status	Completed
----------	-----------

Funciones de las computadoras:

- Cálculos complejos
- Procesamiento de datos
- Interpretación de datos
- Comunicación con seres humanos y con otros dispositivos



Programar: ordenarle a la computadora que hacer, cuando hacerlo y como hacerlo.

Historia de la Informática

1. Ábaco - 1122AC - China
2. Pascalina - 1642DC - Francia - Pascal: inventa la primera calculadora científica.
3. Tarjetas perforadas - 1801 - Francia - Jaqqard: se usaban para almacenar información.
4. Primera computadora - 1833 a 1842 - Gran Bretaña - Babbage: combina los últimos dos inventos.
5. Primer algoritmo - 1833 a 1842 - Gran Bretaña
6. Máquina de Turing - 1936 - Gran Bretaña: crea una computadora que logra ejecutar programas almacenados.
7. ENIAC - 1943 - USA - "Las chicas del refrigerador": fueron las primeras programadoras de la historia.

8. Arquitectura de una computadora - 1945 - Hungría: describe cómo debía estar armada una computadora para optimizar su funcionamiento.
9. Primeras generaciones de computadoras.
 1. 40' primera generación
 2. 60' Transistor - chip
 3. 70' microchip
 4. 80' Windows, Apple y Linux
10. Era cognitiva - 2011 - IBM: computadoras cuánticas por ejemplo.



Inteligencia Artificial (AI): computadora capaz de tomar decisiones por sí sola y aprender. Es un sistema flexible que percibe su entorno y lleva a cabo decisiones de maximizar sus posibilidades de éxito en un objetivo en particular.

Glosario

Hardware

Son las partes físicas de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos. "Es todo lo que se calienta".

1. **De entrada:** componentes que permiten el ingreso de la info desde una fuente externa o desde el usuario. Cargan el sistema operativo y los programas. Ejemplos: mouse, teclado, cámara, cd, etc.
2. **De salida:** permiten mostrar la información ejecutada en el cpu. Ejemplos: monitor, impresora, consola, altavoz.
3. **Híbridos:** son aquellos que combinan la entrada con la salida. Ejemplos: dispositivos con pantalla táctil, impresora multifunción (con escáner).
4. **Interno:** conjunto de componentes físicos que forman parte del dispositivo principal y no funcionarían sin ellos. Son indispensables. Ejemplos: placa de video, placa base, ram, gpu, ssd.

Software

Es la parte lógica del sistema informático que hace posible la realización de tareas específicas. La interacción entre el hardware y el software es lo que hace operativo un ordenador.

1. **De sistema:** provee al usuario una interfaz simple de usar con controladores, herramientas y utilidades de apoyo. Son los sistemas operativos, herramientas de diagnóstico, servidores, controladores de dispositivos, herramientas de corrección y optimización.
2. **De programación:** permite al programador desarrollar programas de informática con diferentes lenguajes. Son los editores de texto, editores de código, compiladores, intérpretes, enlazadores, depuradores, IDE.
3. **De aplicación:** permiten al usuario llevar a cabo distintas tareas. Son software educativo, empresarial, de oficina (ofimático), bases de datos, CAD, videojuegos.

Servidor

Es un computador muy potente capaz de atender las peticiones de los clientes y retornar una respuesta en concordancia. "Es lo que hace que se caliente el hardware".

La misma computadora puede actuar como cliente y servidor al simultáneo. Una misma computadora puede brindar múltiples servicios y tener varios servidores en funcionamiento.

1. **Servidor web:** almacena documentos html, imágenes, texto, etc. que se llama CONTENIDO y lo distribuye a clientes que lo piden en red.
2. **Servidor de bases de datos:** almacena datos a otros programadores o computadoras.
3. **Servidor de archivos:** almacena archivos y los distribuye a los clientes en la red.

Interfaz de Usuario (UI)

Son el espacio donde se produce la interacción entre la persona y la máquina. Permiten el control del sistema informático.

1. **De línea de comandos (CLI):** La terminal. Interfaz alfa-numérica mediante comandos que solo presentan texto. Es un programa que tienen todos los sistemas operativos en donde se pueden ejecutar comandos para realizar acciones sin usar una interfaz visual. Utiliza menos recursos.
2. **Interfaz gráfica del usuario (GUI):** es todo lo que el usuario ve y con lo que interactúa. Permite comunicarse de forma rápida e intuitiva representando gráficamente los elementos de control (el escritorio y los íconos). Por detrás de estas acciones la computadora ejecuta un comando para que se realicen, al igual que con la línea de comandos, por esto usa mas recursos.
3. **Interfaz nativa de usuario (NUI):** es más fácil para usar para el usuario porque las ordenes son dadas con gestos naturales. Pueden ser táctiles, interactúan con el dedo en una pantalla tácil como si se accionara un control físico. Ejemplos: siri o kinect.