

LA ARQUITECTURA DE COMPUTADORES

Definición

- ▶ La **arquitectura de computadoras** es el diseño conceptual y la estructura operacional fundamental de un sistema de computadora.
- ▶ Es decir, es un modelo y una descripción funcional de los requerimientos y las implementaciones de diseño para varias partes de una computadora, con especial interés en la forma en que la unidad central de proceso (UCP) trabaja internamente y accede a las direcciones de memoria.

Hardware

- ▶ El término **hardware** se refiere a todas las partes físicas de un sistema informático; sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos. Son cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado



Clasificación del Hardware

- ▶ Procesamiento: unidad central de procesamiento
- ▶ Almacenamiento: Memorias
- ▶ Entrada: Periféricos de entrada (**E**)
- ▶ Salida: Periféricos de salida (**S**)
- ▶ Entrada/Salida: Periféricos mixtos (**E/S**)

Software



- ▶ Se conoce como **software**¹ al equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes **lógicos** necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.
- ▶ Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como:
 - ▶ El procesador de texto,
 - ▶ El llamado software de sistema (el sistema operativo),

Clasificación del Software

1. Software de 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



2. Software de programación: Es el conjunto de herramientas que permiten al programador desarrollar programas informáticos, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación, de una manera práctica. Incluyen básicamente:

- ▶ Editores de texto
- ▶ Compiladores
- ▶ Intérpretes
- ▶ Enlazadores
- ▶ Depuradores

3. Software de aplicación: Es aquel que permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad con especial énfasis en los negocios. Incluye entre muchos otros:

- ▶ Aplicaciones ofimáticas
- ▶ Software educativo
- ▶ Software empresarial
- ▶ Bases de datos
- ▶ Telecomunicaciones (por ejemplo Internet y toda su estructura lógica)
- ▶ Videojuegos
- ▶ Software médico

Tarea

Tomando la subclasificación de software, investigar (3) ejemplos de cada uno, escribiendo el significado y función especial.

- ▶ ~~Puede entregar en hojas de bloc o en una aplicación de ofimática.~~