

**Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga**

Ingeniería en TIC’S

Materia:

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

**Unidad II.**

**COMPUTADORA**

**DOCUMENTO**

Alumno: Jonathan de Jesús García Rodríguez

24 de octubre del 2024

# **MARCO TEORICO**

Arquitectura de computadoras:

Es el diseño conceptual y la estructura operacional fundamental de un sistema informático. Es como el plano de una casa, define cómo están organizados y conectados los diferentes componentes de una computadora para que puedan funcionar juntos (Isaac, 2022).

Es fundamental en la parte de la informática ya que nos permite comprender cómo funcionan las computadoras a un nivel profundo. Es el puente entre el hardware y el software, y sienta las bases para el desarrollo de nuevas tecnologías.

# **1.2 ¿QUE ES UNA COMPUTADORA?**

Es una máquina digital programable, de funcionamiento electrónico, capaz de procesar grandes cantidades de datos a grandes velocidades. Así obtiene información útil que luego presenta a un operador humano, o transmite a otros sistemas mediante redes informáticas de distinto tipo (Equipo Editorial Etece, 2024).

Una computadora es una herramienta versátil que ha revolucionado la forma en que vivimos y trabajamos. Desde las computadoras de escritorio hasta los smartphones, estas máquinas están presentes en nuestras vidas cotidianamente.

# **1.3 COMPONENTES DE UNA COMPUTADORA**

* Hardware: La parte física, tangible de la computadora. Incluye:
* Unidad Central de Procesamiento (CPU): El "cerebro" que ejecuta las instrucciones.
* Memoria: Almacena los datos y las instrucciones de manera temporal.
* Discos duros y unidades de almacenamiento: Almacenan información de forma permanente.
* Tarjeta gráfica: Procesa los gráficos y los muestra en la pantalla.
* Placa base: Conecta todos los componentes.
* Periféricos: Dispositivos de entrada (teclado, mouse) y salida (monitor, impresora).
* Software: La parte intangible, que son los programas que le indican a la computadora qué hacer. Ejemplos: sistemas operativos (Windows, macOS, Linux), aplicaciones (Word, Excel, juegos) (N, 2022).

# **1.3.1 PROCESADOR Y RAM**

Procesador: El procesador es el cerebro del sistema, justamente procesa todo lo que ocurre en la PC y ejecuta todas las acciones que existen. Cuanto más rápido sea el procesador que tiene una computadora, más rápidamente se ejecutarán las órdenes que se le den a la máquina. Este componente es parte del hardware de muchos dispositivos, no solo de tu computadora (Raffino, 2023).

RAM: es la memoria principal de un dispositivo, esa donde se almacenan de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento. Sus siglas significan Random Access Memory, lo que traducido al español sería Memoria de Acceso Aleatorio, y es un tipo de memoria que te puedes encontrar en cualquier dispositivo, desde ordenadores de sobremesa hasta teléfonos móviles (Yubal, 2024).

# **1.4 ARQUITECTURA DE PROCESADORES**

La arquitectura de un procesador es básicamente la estructura interna que tiene este elemento. No hablamos de la forma y tamaño, sino de cómo están ubicadas las distintas unidades lógicas y físicas que componen un procesador, hablamos de la ALU, registros, Unidad de Control, etc (Profesional Review, 2021).

# **1.4.1 x86 y x64**

# **1.5 TIPOS DE PROCESADOR**