



Mi Universidad

*Nombre del Alumno: **Vania Natali Santizo Morales***

*Nombre del tema: **Trabajo Plataforma I***

*Parcial: **1° Parcial***

*Nombre de la Materia: **Microprocesadores***

*Nombre del profesor: **Violeta Mabridis Merida***

*Nombre de la Licenciatura: **Ingeniería en Sistemas Computacionales***

*Cuatrimestre: **7°***

MAPA CONCEPTUAL

Sistemas Numéricos: 1. Decimal, Binario y Hexadecimal

se usa en

Decimal (Base 10): Utiliza dígitos del 0 al 9.
Binario (Base 2): Solo usa los dígitos 0 y 1.
Hexadecimal (Base 16): Utiliza dígitos del 0 al 9 y letras de la A a la F.

Conversiones: Procesos para pasar de un sistema numérico a otro.
Aplicaciones: En computación, los diferentes sistemas numéricos se usan en programación y hardware.

2. Formatos de Datos

representa

Tipos de formatos: Números enteros, punto flotante, caracteres, cadenas.
Representaciones: ASCII, Unicode.
Importancia: Diferentes formatos permiten la representación precisa de datos en la computadora.

3. Funcionamiento Interno de una PC

interactúa con

Componentes principales: CPU, RAM, Almacenamiento, Tarjeta madre, GPU.
Flujo de datos: Desde el almacenamiento a la RAM, luego a la CPU.
Ejecutar instrucciones: Ciclo de fetch-decode-execute.

4. La Evolución de los Microprocesadores

evoluciona a

Generaciones de microprocesadores: Desde el 4004 de Intel hasta los actuales.
Tamaño de transistor: Desde el microprocesador de 10 micrómetros hasta los nanómetros actuales.
Núcleos múltiples: Los procesadores actuales cuentan con múltiples núcleos para procesamiento paralelo.

5. Arquitectura del Microprocesador 80x86

define

Modelo 8086: Base de la arquitectura x86.
Modos de operación: Real y protegido.
Registros y segmentación de memoria.

6. Estructura de un Programa Ejecutable Cargado en Memoria

gestiona

Segmentos del programa: Código, datos, pila.
Direcciones virtuales: El sistema operativo maneja las direcciones.
Proceso de carga: Desde el almacenamiento a la memoria RAM.

7. Arreglo de Registros Internos

almacena

Tipos de registros: Datos, direcciones, segmento.
Funciones: Almacenar temporalmente datos para procesar.
Usos en la ejecución de instrucciones: Utilizados para cálculos y direccionamiento.

8. Operación en Modo Real

accede

Modo Real: El primer modo de operación de los procesadores x86.
Acceso a memoria: Limitado a 1 MB.
Directo control de hardware: Sin protección de memoria.

9. Operación en Modo Protegido

amplia

Modo Protegido: Introducido para mejorar la seguridad y la gestión de memoria.
Gestión de memoria: Hasta 4 GB y más con PAE.
Protección: Aislamiento de procesos y multitarea.