

A yellow, hand-drawn style cloud with a black outline, containing the title text.

**APLICACIÓN DE  
HERRAMIENTAS DE  
INFORMÁTICA**



**NOMBRE: KIMBERLY VANESSA SANCHEZ LOPEZ**



**TEMA: NOTAS**



**NOMBRE DEL PROFESOR: ING. JORGE ALBERTO**



**UNIDAD: 1**



**GRUPO: "A"**

## EVOLUCION Y PRESENTE DE LOS MICROPROCESADORES

- ❖ El microprocesador surgió de la evolución de distintas tecnologías predecesoras, básicamente de la computación y de la tecnología de semiconductores. El microprocesador surgió de la evolución de distintas tecnologías predecesoras, básicamente de la computación y de la tecnología de semiconductores. El inicio de esta última data de mitad de la década de 1950, estas tecnologías se fusionaron a principios de los años 1970, produciendo el primer microprocesador. Dichas tecnologías iniciaron su desarrollo a partir de la segunda guerra mundial; en este tiempo los científicos desarrollaron computadoras específicas para aplicaciones militares. En la posguerra, a mediados de la década de 1940, la computación digital emprendió un fuerte crecimiento también para propósitos científicos y civiles. La tecnología electrónica avanzó y los científicos hicieron grandes progresos en el diseño de componentes de estado sólido (semiconductores). En 1948 en los laboratorios Bell crearon el transistor. Seguidamente se expone una lista ordenada cronológicamente de los microprocesadores más populares que fueron surgiendo. En la URSS se realizaron otros sistemas que dieron lugar a la serie microprocesador bus. Ejemplos.

- ❖ **1971: El Intel 4004**

El 4004 fue el primer microprocesador del mundo, creado en un simple chip y desarrollado por Intel. Era un CPU de 4 bits y también fue el primero disponible comercialmente. Este desarrollo impulsó la calculadora de Busicom e inició el camino para dotar de «inteligencia» a objetos inanimados y asimismo, a la computadora personal.

- ❖ **1972: El Intel 8008**

Codificado inicialmente como 1201, fue pedido a Intel por Computer Terminal Corporation para usarlo en su terminal programable Datapoint 2200, pero debido a que Intel terminó el proyecto tarde y a que no cumplía con las expectativas de Computer Terminal Corporation, finalmente no fue usado en el Datapoint. Posteriormente Computer Terminal Corporation e Intel acordaron que el i8008 pudiera ser vendido a otros clientes.

- ❖ **1974: El SC/MP**

El SC/MP desarrollado por National Semiconductor, fue uno de los primeros microprocesadores, y estuvo disponible desde principio de 1974. El nombre SC/MP (popularmente conocido como «Scamp») es el acrónimo de *Simple Cost-effective Micro Processor* (Microprocesador simple y rentable). Presenta un bus de direcciones de 16 bits y un bus de datos de 8 bits. Una característica, avanzada para su tiempo, es la capacidad de liberar los buses a fin de que puedan ser compartidos por varios procesadores. Este microprocesador fue muy utilizado, por su bajo costo, y provisto en kits, para propósitos educativos, de investigación y para el desarrollo de controladores industriales diversos. Etc.

## TIPOS Y FUNCIONES. PROPOSITOS DE ALMACENAMIENTO

- ❖ El almacenamiento de datos es posible gracias a diferentes sistemas informáticos que utilizan el sistema binario para registrar los datos en discos giratorios u otros dispositivos. Principalmente encontramos la tecnología magnética, eléctrica, óptica y de transmisión de datos por red.
- ❖ Existen dos tipos de dispositivos de almacenamiento de datos que funcionan de forma similar al cerebro humano:
- ❖ Los primarios, que se encargan de recabar los datos de forma temporal mientras haya electricidad, de la misma forma que lo hace nuestra memoria a corto plazo; un ejemplo es la memoria de acceso aleatorio (RAM) de una computadora.
- ❖ Los secundarios, los cuales tienen la capacidad de grabar datos de manera permanente y sin perderlos, aun cuando no haya electricidad. De forma similar a nuestra memoria a largo plazo; un ejemplo es el disco duro (HDD) de la computadora. Actualmente el funcionamiento del almacenamiento de datos conserva un sistema con las mismas bases; pero con la entrada del lenguaje binario se abrió la posibilidad a optimizar progresivamente este proceso. Las unidades de disco duro (HDD) funcionan con un disco magnético que gira a gran velocidad mientras los cabezales registran los datos en él.
- ❖ Por su parte, un disco de estado sólido externo (SSD) tiene una memoria NAND que registra los flash o cargas eléctricas de diferentes voltajes, los cuales son datos en lenguaje binario que se guardan en sus celdas microscópicas. Las memorias USB se valen de esta tecnología.

## MODOS DE FUNCIONAMIENTO

- ❖ Los sistemas operativos están controlados mediante **interrupciones**. Si no hay ningún proceso que ejecutar, ningún dispositivo de E/S al que dar servicio y ningún usuario al que responder, el sistema operativo debe permanecer inactivo, esperando a que algo ocurra. Los sucesos casi siempre se indican mediante la ocurrencia de una interrupción o excepción. Una excepción es una interrupción generada por software, debida a un error o a una solicitud específica de un programa de usuario.
- ❖ Se pone en marcha cuando inicias tu ordenador cerca de activar el sistema operativo y los programas mas correspondientes también se realiza operaciones muy diversas.
- ❖ Ejecución, procesador, circuito electrónico, cpu, operaciones.

## MEMORIA VOLÁTIL Y NO VOLÁTIL

- ❖ La RAM es una memoria volátil, lo que significa que la información que se almacena temporalmente en el módulo se borra cuando usted reinicia o apaga su ordenador. Dado que la información se almacena eléctricamente en transistores, cuando no hay corriente eléctrica, la información desaparece.
  - Un ejemplo de almacenamiento volátil es una memoria (RAM) que almacene los datos únicamente hasta que el dispositivo no reciba nada de electricidad. La RAM le permite a su ordenador mantener varios archivos abiertos y acceder instantáneamente a cualquiera de ellos.
    - DRAM
    - RAM
    - SRAM
    - HPU
    - GJR
  
- ❖ Memoria no volátil, contrario a memoria volátil, es un tipo de memoria que no necesita energía para mantener guardada la información en ella. Algunos dispositivos listados en esta categoría son: BD-ROM, BD-R, BD-RW CD, CD-ROM, CD-R, CD-RW Cinta magnética DVD Disquete Disco duro EPROM EEPROM MRAM Memoria de tambor
  
- ❖ BD-ROM, BD-R, BD-RW
- ❖ CD, CD-ROM, CD-R, CD-RW
- ❖ Cinta magnética
- ❖ DVD
- ❖ Disquete
- ❖ Disco duro
- ❖ EPROM
- ❖ EEPROM
- ❖ MRAM

## Lenguaje Ensamblador

- ❖ MSG INSTRUCCIONES UTILIZADAS PARA MANDAR MENSAJE
- ❖ LDT: COMUNICARSE CON EL USUARIO
- ❖ STA: GUARDA EL CONTENIDO DE AX
- ❖ MOV DETS: COPIA EL VALOR DE ALMACENAMIENTO
- ❖ EAP: ESCRIBE EL CONTENIDO EN LA PANTALLA
- ❖ LOOP: DESCREMENTA CX Y SETA A LA POS MEMORIA CX
- ❖ SUB: RESTAR NUMEROS
- ❖ ADD: SUMA Y NUMEROS
- ❖ HLT: FINAL DE LA ECUACION

**REFERENCIA BIBLIOGRAFICA**

**ESTA INFORMACION ESTA SITUADA POR  
PAGINAS DE INTERNET  
POR EL PROFESOR  
POR LIBROS**