



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: **PROGRAMACION ASSEMBLER**

CODIGO: INF503

UNIDADES CREDITO: 3 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 2
H.P.: 2
T.H.: 4

PRERREQUISITO: INF-423

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Al finalizar la asignatura, los estudiantes estarán en capacidad de implantar un programa assembler para un área determinada.

UNIDAD: I

ORGANIZACION DEL COMPUTADOR

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Describir los componentes del computador e identificar la estructura del U.C.P. y la manera que ésta opera, para producir a la ejecución de instrucciones.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.1.- Partes de un computador.
- 1.2.- Memoria principal.
- 1.3.- Periféricos.
- 1.4.- U.C.P.
- 1.5.- Organización del U.C.P: Registros de trabajo. Acumulador. Registro de propósito general. Contador de programa. Registro de instrucción. Registro de dirección. Stack (pila). Apuntador stack (stackpointer). Registro índice. Unidad aritmética lógica. Unidad de control.

UNIDAD: II

CARACTERISTICAS DE LOS MICROPROCESADORES

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar el funcionamiento de los microprocesadores.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1.- Tecnología de semiconductor utilizado.
- 2.2.- Tipo de empaque.
- 2.3.- Fuentes de energía.
- 2.4.- Tamaño de la palabra.
- 2.5.- Espacio de memoria.
- 2.6.- Señales de control.
- 2.7.- Tipos de número, de registro internos.

UNIDAD: III

LENGUAJE ENSAMBLADOR DEL MICROPROCESADOR

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar programas, utilizando el ensamblador 8086.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.- Lenguaje de máquina.
- 3.2.- Lenguaje ensamblador.
- 3.3.- Formato de una línea de un programa fuente.
- 3.4.- Conjunto de caracteres.
- 3.5.- Los delimitadores.
- 3.6.- Etiquetas.
- 3.7.- Operación.
- 3.8.- Operadores.
- 3.9.- Pseudo-instrucciones para el ensamblador.
- 3.10.- Tipos de instrucciones.
- 3.11.- Modos de direccionamiento: directo, inmediato, indexado, de registro.

UNIDAD: IV

INSTRUCCIONES DE LOS MICROPROCESADORES

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Describir los distintos tipos de instrucciones de que dispone el microprocesador, empleándolas en la elaboración de programas.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 4.1.- Instrucciones de: movimientos de datos, que usan el aumentador, aritméticas, incremento y decremento, lógicas, Comparación, desplazamiento, bifurcación, entrada/salida.

UNIDAD: V

MICROPROCESADOR 8086

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Reconocer el conjunto de instrucciones del 8086, así como también sus modos direccionales.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 5.1.- Tablas de instrucciones y abreviaturas utilizadas.
- 5.2.- Instrucciones para transferencia de datos grupo lógico.
- 5.3.- Instrucciones para transferencia de dato grupo aritmético.
- 5.4.- Instrucciones de saltos y subrutina.
- 5.5.- Instrucciones de control.

UNIDAD: VI

INTERACCION DEL MICROPROCESADOR CON EL MUNDO EXTERNO

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Describir las instrucciones del microprocesador para interactuar con el mundo exterior.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 6.1.- Generación de señales de control I/O.
- 6.2.- Uso de las instrucciones IN y OUT.
- 6.3.- Control de dispositivos periféricos.
- 6.4.- Interrupciones.

UNIDAD: VII

PROGRAMACION ASSEMBLER

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Programar en el lenguaje Assembler para el microprocesador 8086.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 7.1.- Resolución de programas usando lenguaje ensamblador 8086.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS: Clases magistrales, trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones escritas.

EVALUACION: Evaluación continua, examen final.

BIBLIOGRAFIA:

- GODFREY Lenguaje Ensamblador P/Micros/IBM EDIT. NUEVA VISION.
- KELLER Programación en Pascal MC GRAW HILL.
- MURRAY, William 80386/80286 Programación en Lenguaje Ensamblador MC GRAW HILL.
- MORAN, Chistopher Y WAITE, Mitchell (1982) Introducción al Microprocesador 8086/8088 MC GRAW HILL MEXICO.
- TAUB Y HERBERT (1986) Circuitos Digitales y Microprocesadores MC GRAW HILL MEXICO.
- HADI, G. (1984) Programación EDIT. VEGA MEXICO.
- FORSYTHE, Reenam (1985) Programación Básica EDIT. LIMUSAMEXICO.
- ADAMIS, Eddie (1985) Iniciación al Básico del IBM/PC MC GRAW HILL MEXICO.