



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

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: **PROGRAMACION ASSEMBLER**

CODIGO: INF-503

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 al 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 PROGRAMACION EN PASCAL MC GRAW HILL.
- MURRAY, William 80386/80286 PROGRAMACION EN LENGUAJE ENSAMBLADOR MC GRAW HILL.
- MORAN, Chistopher Y WAITE, Mitchell (1982) INTRODUCCION AL MICROPROCESADOR 8086/8088 MC GRAW HILL MEXICO.
- TAUB Y HERBERT (1986) CIRCUITOS DIGITALES YMICROPROCESADORES MC GRAW HILL MEXICO.
- HADI, G. (1984) PROGRAMACION EDIT. VEGA MEXICO.
- FORSYTHE, Reenam (1985)PROGRAMACIONBASICEDITLIMUSAMEXICO.
- ADAMIS, Eddie (1985) INICIACION AL BASIC DEL IBM/PC MC GRAW HILL MEXICO.