



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

FACULTADES: INGENIERIA,

ESCUELA INGENIERIA ELECTRICA,

ASIGNATURA INTRODUCCION A LA COMPUTACION

CODIGO: INF203

UNIDADES CREDITO: 3 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 2

H.P.: 2

P.T.H.: 4

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Al finalizar el curso los alumnos estarán en capacidad de organizar, en forma lógica, problemas del área de la administración e ingeniería, mediante el uso del lenguaje algorítmico así como también manejar con destreza los comandos básicos y sistema operativo MS-DOS.

UNIDAD: I

INTRODUCCION A LAS COMPUTACION

DURACION: 4 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar las generaciones de computadores, manejar los conceptos básicos de los mismos, orientarse sobre su funcionamiento.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.1.- Historia de las computadoras.*
- 1.2.- Características generales de cada generación de computadoras.*
- 1.3.- Ventajas y desventajas de cada una de las generaciones.*
- 1.4.-Historia del procesamiento electrónico de datos. Definición de datos, conceptos de campo, registro, archivo, base de datos.*
- 1.5.-Que es un computador. Clases de computadores: analógicos, digitales e híbridos, computadores de aplicación general y de aplicación específica (macro, minis, micros).*
- 1.6.- Funciones principales de un computador.*
- 1.7.- Concepto de hardware y software de un computador.*
- 1.8.- Partes principales de un computador.*
- 1.9.- El C.P.U. unidad central de procesamiento.*
- 1.10.- La A.L.U. unidad lógica aritmética.*
- 1.11.- La U.C. unidad de control.*
- 1.12.- La unidad de memoria.*
- 1.13.- Unidades de entrada y salida.*
- 1.14.- Tipos de memorias: Ram, Rom, From, Eprom.*
- 1.15.- Memoria secundaria (cintas, discos).*
- 1.16.-Unidades de medida de capacidad de memoria de un computador: Bit, Byte, Kilobyte, Megabyte.*
- 1.17.- Representación de los sistemas en numeración Binaria, Octal, Hexadecimal.*
- 1.18.-Periféricos del computador: E/S, Memoria, Drives (floppys) flexibles, Drives (floppys) duros.*

UNIDAD: II

ALGORITMOS ESTRUCTURADOS

DURACION: 4 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Definir el término algoritmo, características y tipos, resolver problemas matemáticos, comerciales, facturación contable, con las diferentes estructuras de algoritmos, diseñar algoritmos con estructuras de datos tipo arreglo.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1.- *Conceptos básicos.*
- 2.2.- *Definición de problemas.*
- 2.3.- *Preposición de un esquema metodológico.*
- 2.4.- *Tipos de algoritmos informales.*
- 2.5.- *Algoritmos informales.*
- 2.6.- *Estudio de constante y variables.*
- 2.7.- *Estudio de operadores.*
- 2.8.- *Desarrollo de algoritmos numéricos.*
- 2.9.- *Definición de estructuras.*
- 2.10.- *Estructuras secuenciales.*
- 2.11.- *Estructuras selectivas.*
- 2.12.- *Desarrollo de algoritmos estructurados.*
- 2.13.- *Variables tipo arreglo.*
- 2.14.- *Variables unidimensionales.*
- 2.15.- *Variables bidimensionales (matrices).*
- 2.16.- *Desarrollo de algoritmos bajo vectores y matrices.*
- 2.17.- *Estudios de subrutinas.*
- 2.18.- *Ejercicios complejos bajo el concepto de subrutinas.*

UNIDAD: III

PROGRAMA DE FLUJO ESTRUCTURADO

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar programas convencionales, diseñar diagramas estructurados para problemas aplicados en la Ingeniería.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.- *Concepto de diagrama de flujo convencional.*
- 3.2.- *Simbología convencional.*
- 3.3.- *Reglas básicas para su aplicación.*
- 3.4.- *Resolución de problemas.*
- 3.5.- *Diagramas de flujos estructurados.*
- 3.6.- *Simbología estructural.*
- 3.7.- *Reglas básicas para su aplicación.*
- 3.8.- *Resolución de problemas.*
- 3.9.- *Representación de subrutinas.*

UNIDAD: IV

CONCEPTOS BASICOS DEL SOFTWARE

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Reconocer los distintos tipos de lenguaje con los cuales funciona el computador. Reconocer los diferentes tipos de sistemas operativos.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 4.1.- Sistemas operativos.
- 4.2.- Estructura de un sistema operativo.
- 4.3.- Clasificación de los sistemas operativos.
- 4.4.- Sistemas operativos para Macro, Mini y Microcomputador.
- 4.5.-Lenguaje de programación: Lenguaje de máquinas. Lenguaje ensamblador. Lenguaje de alto nivel.
- 4.6.-Programas traductores: Interpretadores, Compiladores. Supervisores.

UNIDAD: V

INTRODUCCION AL MANEJO DEL SISTEMA OPERATIVO DOS

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Reconocer los diferentes dispositivos que contiene microcomputadores. Operar los comandos principales del sistema operativo dos.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 5.1.- Uso del microcomputador. Características manejo y cuidado de sus dispositivos.
- 5.2.- Definición del Sistema Operativo DOS.
- 5.3.- Comandos residentes y no residentes.
- 5.4.- Uso y aplicaciones del DOS.
- 5.5.- Ejercicios.

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

EVALUACION: Evaluación continua, examen final.

BIBLIOGRAFIA:

- BOGHI, Hadi (1984) PROGRAMACION EDIT. LAS VEGAS S.R.L.
- HOPCROFT, Aho Y ULLMAN (1988) ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS ADDISON WESLEY.
- LOAIZA, Jesus Y VARGAS, José (1985) ALGORITMOS DIAGRAMAS DE FLUJOS YDIAGRAMASESTRUCTURADOSVADELHERMANOS EDIT.VALENCIA
- MONTILVA, Jonas (1986) PROGRAMACION ESTRUCTURADA Y ESTILOS DE PROGRAMACION DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES U.L.A. MERIDA.
- NAVAS, Elvira Y BASEMBEL, Ysabel (1987) LA LOGICA DE PROGRAMACION CONSEJO DE PUBLICACIONES U.L.A. MERIDA VENEZUELA.
- LAWRENCE, Orilia (1987) LOS COMPUTADORES Y LA INFORMACION MC GRAW HILL.
- RAMIREZ, Luis (1984) ALGORITMOS ESTRUCTURADOS Y ESTILOS DE PROGRAMACION VALENCIA.