



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
Vicerrectorado Académico

1 .Departamento: *COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN*

2. Asignatura: COMPUTACIÓN I

3. Código de la asignatura: CI-2125

No. de unidades-crédito: 3

No. de horas semanales: Teoría 2 Práctica 2 Laboratorio 2

4. Fecha de entrada en vigencia de este programa: Desde septiembre 2002

5. OBJETIVO GENERAL:

6. Objetivos de Aprendizaje:

1.- Estudiar, comprender y aprender el enfoque de la programación estructurada.

2.- Introducir el enfoque de la programación orientada por objetos.

3.- Aprender a codificar con un lenguaje de programación orientado por objetos.

4.- Resolver problemas utilizando la computadora como herramienta para implementar aplicaciones de la solución.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Objetivos de Compresión:

- 1.- Introducción al computador: Conceptos básicos de arquitectura del computador.
- 2.- Introducción a los lenguajes de programación, definición y características. Breve historia y utilidad del lenguaje de programación utilizado para programar.
- 3.- Introducción a los ambientes de programación.
- 4.- Definición de un algoritmo. Formas de representar un algoritmo y Programación estructurada.
- 5.- Introducción al modelaje de problemas bajo el enfoque de programación estructurada. Pasos involucrados en la programación. Análisis de los datos de un problema y su asociación con los datos de las entradas y salidas de un programa.
- 6.- Estructura general de un programa: constantes, tipos básicos, variables y expresiones.
- 7.- Introducción definitiva de asignación, entrada y salida de datos.
- 8.- Estructuras básicas de control: secuenciación, iteración y selección.
- 9.- Tipos de datos avanzados y la técnica de programación estructurada. Definición de la estructura de datos registros, arreglos y matrices.
- 10.- tipos de datos avanzados: Apuntadores y aritmética de apuntadores.
- 11.- Introducción al concepto de funciones y operaciones.
- 12.- Medios de comunicación entre los componentes de un programa. Definición y uso del paso de parámetros.
- 13.- Definición de variables locales y globales.
- 14.- Introducción al concepto de reutilización. Introducción al concepto de clases y tipos abstractos de datos.