



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
Vicerrectorado Académico

**DECANATO DE ESTUDIOS GENERALES
COORDINACIÓN DE: FORMACIÓN GENERAL**

Departamento: *Formación general y ciencias básicas*

Asignatura: **INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C.**

Código de la asignatura: **FCI-171**

No. de unidades-crédito: **3**

No. de horas semanales: Teoría: **3** Práctica: --- Laboratorio: ---

Fecha de entrada en vigencia de este programa: **2004**

Requisitos: Introducción a la Computación FC-1422

OBJETIVOS GENERALES

- A. Al culminar el curso, el estudiante debe ser capaz de desarrollar programas sencillos en lenguaje de programación C/C++
- B. Al culminar el curso, el estudiante debe ser capaz de continuar profundizando sus conocimientos en el lenguaje C/C++ hacia la formulación de estructuras de datos más poderosas y métodos más eficientes de programación.

CONTENIDOS PROGRAMATICOS

- Fundamentos del entorno de C++ típico, conceptos de memoria, aritmética, operadores de igualdad y relacionales, archivos de encabezado de nuevo estilo (directivas).
- Estructuras de selección :if, if/else, switch. Estructura de repetición: while, controlado por contador y por valor centinela. Estructura de repetición for, formulación de algoritmos con enfoque top down, operadores de asignación, operadores de incremento y decremento. Instrucciones break y continue.
- Funciones de la biblioteca de matemática, definición y prototipos de funciones, clases de almacenamiento, reglas de alcance, funciones con listas de parámetros vacías, funciones en línea, referencias y parámetros por referencia.
- Arreglos, declaración de arreglos, ejemplos que utilizan arreglos, paso de arreglos a funciones, caso de estudio: cálculo de las medidas estadísticas de tendencia central a través de arreglos y gráficos y gráficas de distribución de frecuencias, búsqueda en arreglos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Alcalde, E.,; García, M. y Peñuelas, S. (1991). INFORMÁTICA BÁSICA. McGrawhill.
- Botella, Ricardo (1993). PROGRAMACIÓN ORIENTADA OBJETOS. Editorial Paraninfo.
- Duffy, Tim (1993). INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA. Edit. Iberamérica, 1era ed., México.
- Hernández, O. y Hernández J. (1995) PROGRAMATCIÓN C++. Editorial Paraninfo.
- Kernigan, B. & Ritchie D. (1991). EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C. Prentice Hall, May. 2da. Edición.
- Bronson, Gary (1999). C++ for ENGINEERS AND SCIENTISTS. 1 era. Edition. Publichesd by Bronks/Cole Publishing.
- Schildt, H.)1997). BORLAND C++ MANUAL DE REFERENCIA.
- Mata, Antonio (1997). TURBO C/C++.INICIACIÓN Y PROGRAMACIÓN AVANZADA. Editorial Paraninfo.
- Joyanes, L. (1988). FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN, ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS. McGraw Hill.
- Gilberg, R. / Forouzan, B (1998). DATA STRUCTURES: A PSEUDOCODE APPROACH WITH C. 1era Edición Published by Brooks/Cole Publishing.
- Hennefeld, J. & Burchard, C. (1998). USING C++ AN INTRODUCTION TO PROGRAMMING. 1era. Edición, Published by Brooks/Cole Publishing.
- Martin, J. Y Odell J. (1997). METODOS ORIENTADOS A OBJETOS: CONSIDERACIONES PRACTICAS. 1era. Edición, Prentice Hall.
- Martin, J., Y Odell J. (1997). METODOS ORIENTADOS A OBJETOS: CONCEPTOS FUNDAMENTALES. 1era. Edición, Prentice Hall.
- Martin, J. Y Odell J. (1992). ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETO. Era. Edición, Prentice Hall.
- Kernigan, B. & Ritchie D. (1991) EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C. Pretince Hall, may. 2da. Edición.
- Orilia s. Lawrence (19987). LAS COMPUTADORAS Y LA INFORMACIÓN. Mc. Graw Hill, 3era. Ed. México.
- Quero, Catalinas E. (1998). PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C EJERCICIOS Y PROBLEMAS. Editorial Paraninfo.
- Ríos, P. (1998). DESARROLLO DE PROCESOS COGNITIVOS. UPEL-ICP. Dpto. de Pedagogía.
- Schildt, H. (1997). BORLAND C++ MANUAL DE REFERENCIA. Mc. Graw Hill. España.
- Wirth, N. (1982) INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN SISTEMÁTICA. Edit. Litodar.
- Mata, Antonio (1997). TURBO C/C++, INICIACIÓN Y PROGRAMACIÓN AVANZADA. Editoiral Paraninfo.