

Programación I



PROF. JUDITH BARRIOS ALBORNOZ
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

SEMESTRE A - 2013

Objetivo General



Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- Analizar, diseñar y codificar programas sencillos utilizando el lenguaje de programación de alto nivel C. Estos programas permiten resolver ciertos tipos de problemas de baja complejidad
- Construir programas de computadora que utilicen tipos de datos simples (enteros, reales, lógicos, caracteres y *apuntadores*) y/o compuestos (arreglos y registros)

Contenido Programático



- **Unidad 1: Lógica de Programación**
 1. *Introducción a la programación*
 2. *Tipos básicos de datos*
 3. *Estructuras secuenciales*
 4. *Estructuras de decisión*
 5. *Estructuras de repetición*
- **Unidad 2: Descomposición Modular – Subprogramas**
 1. *Funciones*
 2. *Procedimientos*
 3. *Pase de parámetros*
- **Unidad 3: Estructuras simples de datos**
 1. *Arreglos*
 2. *Registros*

Referencias bibliográficas de utilidad



- Byron Gottfried. Programación en C. Serie Schaum. 2da. Edición revisada. McGraw Hill. 2005.
- Deitel, T. y Deitel, R. *Cómo programar en C/C++ y Java*. 4ta. ed. Pearson Education-Prentice Hall. 2004.
- Joyanes, L. *Fundamentos de Programación: Algoritmos y Estructuras de Datos*. McGraw Hill. 1996
- Navas, E. y Besembel, I. *La lógica de la programación*. Universidad de Los Andes, Consejo de Publicaciones. 1992.
- Kernighan, B. y Ritchie, D. *Lenguaje de programación C*. Prentice-Hall, 1991.
- Manuales en línea del sistema operativo Linux, WindowsNT o UNIX.
- Manual del lenguaje C y C++

Metodología de enseñanza



El proceso de enseñanza de la materia se realiza a través de tres estrategias complementarias de enseñanza:

- Clases donde la teoría se combina con ejercicios prácticos atendiendo a los contenidos de cada unidad y tema
 - énfasis en la lógica de programación y en el manejo de los conceptos que permiten su representación
- Practicas de Laboratorio – edición, codificación, depuración, prueba y modificación de programas - según contenido de cada unidad/tema
- Tareas, interrogatorios y exámenes

Recursos



Transparencias

proyector multimedia

Apuntes de clase +

revisiones y estudio de manuales de lenguaje C

Computadora + Software para edición, compilación y corrida de programas en C

Evaluación



- **Evaluaciones escritas (75%)**
 - **Unidad 1:** temas 1, 2, 3,4, 5
04 al 08 de marzo 2013 (20%)
 - **Unidad 2:** temas 1 y 2 – **Unidad 3:** tema 1
15 al 19 abril 2013 (25%)
 - **Unidad 2:** temas 3- **Unidad 3:** temas 2
13 al 17 mayo 2013 (30%)
- **Practicas de laboratorio - preparador (20%)**
- **Participación en clase (5%)**
- **Con el 25% de inasistencias – el estudiante pierde la materia**