

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
INFORMÁTICA EMPRESARIAL
CURSO: PROGRAMACIÓN I
II-Ciclo 1998

Requisitos: IF-1300 y IF-1400

PROFESORA: Ing. M^a del Milagro Castro Cabezas

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso Programación I pretende introducir al estudiante en el campo de la elaboración de programas computacionales. Se presentan los componentes básicos de todo lenguaje de programación. Se hace énfasis en que el estudiante asimile una serie de conceptos básicos relacionados con la calidad del software. Y se introduce a la programación orientada a objetos.

OBJETIVOS DEL CURSO:

Proveer al estudiante la información y las herramientas necesarias para que pueda:

1. Determinara las características de un buen producto de software.
2. Entender las estructura y funcionalidad de un lenguaje de programación.
3. Apreciar las ventajas que ofrece el diseño de un programas.
4. Comprender la conveniencia de separar el código de los programas en módulos independientes.

CONTENIDO:

1. Caracterización de un buen software.
 - 1.1. Confiabilidad.
 - 1.2. Claridad.
 - 1.3. Relación costo-beneficio.
 - 1.4. Adaptabilidad del producto.
 - 1.5. Reutilización.
2. Principios de la ingeniería de software.
 - 2.1. Uso de la abstracción.
 - 2.2. Modularidad.
 - 2.3. Estructuras jerárquicas.
 - 2.4. Ocultamiento de la información.
 - 2.5. Documentación interna y externa.

3. Objetos y Tipos

- 3.1. Concepto de objetos simples (variables)
- 3.2. Características de un buen identificador para el objeto
- 3.4. Palabras reservadas.
- 3.4. Tipos de datos básicos (enteros, caracteres, números reales).

4. Lenguaje Pascal

- 4.1. Tipos de Datos.
- 4.2. Control de selección.
- 4.3. Parámetros y Procedimientos.
- 4.4. Funciones.
- 4.5. Tipos definidos por el programador.
- 4.6. Arreglos.
- 4.7. Registros.
- 4.8. Objetos.
- 4.9. Archivos secuenciales.
- 4.10. Archivos directos.
- 4.11. Búsquedas
- 4.12. Clasificación.
- 4.13. Estructuras de datos dinámicas.

EVALUACIÓN

2 Exámenes parciales	70%
Tareas programadas	35%
TOTAL	100%

BIBLIOGRAFÍA

- H. Paul Halduk. Turbo Pascal orientado a objetos. Mc. Graw Hill.
- Hennefelf, Julien, Turbo Pascal con aplicaciones 4.0-6.0. Grupo editorial Iberoamérica.
- Cairó, Osvaldo. Metodología de la programación, algoritmos, diagramas de flujo y programas. AlfaOmega Grupo editor S.A.