

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**SEDE DE OCCIDENTE**  
**PROGRAMACION I IF 2000**

**Prof. Licda. Saray Sojo Obando**  
**Prof. Máster Mynor Fernández.**  
**Informática Empresarial.**  
**II Ciclo 1999.**

**GRUPO 01 Y 02.**

**Carta al estudiante.**

**Requisitos IF-1300 y IF-1400**

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

Este curso 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. Se introduce al estudiante a la programación orientado a objetos.

**OBJETIVOS:**

Este curso facilita al estudiante la información y las herramientas necesarias para que pueda:

1. Determinar las características de un buen producto de software.
2. Entender la estructura y funcionalidad de un lenguaje de programación.
3. Aprender las ventajas que ofrece el diseño de 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.
- 3.3 Palabras reservadas.
- 3.4 Tipos de datos básicos ( enteros, caracteres, numéricos reales, etc. )

### 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 usuario.
- 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

Tareas Programadas	30%
2 Parciales	60%
Quises	10%

### BIBLIOGRAFÍA

H. Halduk, Paul. 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.

II - 1997