

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

**SEDE DE OCCIDENTE**

**BACHILLERATO EN INFORMATICA EMPRESARIAL**

**CURSO: IF- 3000 PROGRAMCION II**

**PROFESOR**

**Lic. Alex Alvarado Bogantes**

**Créditos: 04 Grupos: 01/02 Ciclo: III**

**Año: 2006**

### **DESCRIPCION DEL CURSO:**

Este curso se basa principalmente en el desarrollo de programas que den respuesta a diversos problemas; vistos desde una perspectiva orientada al desarrollo por objetos. (POO). Para tal fin se utilizará JAVA como lenguaje dinámico y C, o C++, en segunda instancia.

### **OBJETIVOS**

Este curso facilita al estudiante:

- 1- Conocer los aspectos básicos de la POO
- 2- Valorar los aportes de la POO
- 3- Aprender el nivel básico del lenguaje JAVA

### **CONTENIDO DEL CURSO**

#### **I Unidad**

##### **1. Introducción a la programación orientada a objetos (POO)**

- 1.1 Definición
- 1.2 Importancia
- 1.3 Fuentes de objetos
- 1.4 Pasos para identificar objetos

##### **2. Conceptos básicos**

- 2.1 Clase, subclase, instancia, dato, método, atributo, encapsular, mensajes, herencia, percepción y realidad

##### **3. Asociación de objetos**

##### **4. Modelo de Objetos**

#### **II Unidad**

##### **5. Lenguaje JAVA**

- 5.1 Introducción
- 5.2 Fundamentos de JAVA
- 5.3 Bibliotecas de Clase
- 5.4 Tipo de Datos
- 5.5 Estructuras de control
  - 5.5.1 Estructuras de selección if
  - 5.5.2 Estructuras de selección if/else
  - 5.5.3 Estructuras de repetición while
  - 5.5.4 Estructuras de repetición do while
  - 5.5.5 Estructura for
  - 5.5.6 Break y continue
  - 5.5.7 Estructura switch

##### **6. Operadores lógicos**

#### **III Unidad**

##### **7. Métodos**

- 7.1 Métodos de la clase Math
- 7.2 Métodos de la clase Applet
- 7.3 Paquetes de JAVA API

##### **8. Arreglos**

- 8.1 Declaración y asignación
- 8.2 Referencias y parámetros
- 8.3 Ordenamiento de arreglos

##### **9. Programación basada en objetos**

#### **IV Unidad**

##### **10. Graficos**

- 10.1 Dibujo de cadenas, caracteres y bytes

- 10.2 Control de fuente y color
- 10.3 Dibujo de figuras básicas
- 10.4 Rótulos
- 10.5 Botones
- 10.6 Campos de texto
- 10.7 Eventos

#### **V Unidad**

#### **11. Bases de Datos con JAVA Conectividad con JDBC**

- 11.1 Modelo de Base de Datos Relacional
- 11.2 Manipular Bases de Datos con JDBC

#### **12 Multihilado**

- 12.1 Ciclo de Vida de un Hilo
- 12.2 Prioridades de los Hilos
- 12.3 Crear y Ejecutar los Hilos.

#### **METODOLOGIA**

El curso es teórico práctico, donde el estudiante debe desarrollar problemas en grupo, que permita poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Las prácticas serán definidas por parte del profesor el cual dará únicamente los lineamientos generales a seguir. El o los problemas escogidos y su solución aplicada debe ser expuesta por los grupos respectivos.

#### **HORAS CONSULTA:**

**Lunes y Viernes después de Clases!!**

#### **EVALUACION**

Exámenes Parciales .....	50%
Tareas Programadas .....	30%
Tareas Cortas y Quices.....	20%

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Deitel y Deitel. JAVA How to Program – Editorial Prentice Hall, 4ta y 5ta Ed.  
Deitel y Deitel. Advanced Java™ 2 Platform How to Program – Prentice Hall.  
Deitel y Deitel. Como programar en C.– Editorial Prentice Hall, 4ta Ed.  
Deitel y Deitel. Como programar en C+.– Editorial Prentice Hall, 4ta Ed.  
Otros Materiales suministrados por el profesor