

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
BACHILLERATO EN INFORMÁTICA EMPRESARIAL
CURSO IF – 3000
PROFESOR: MARTÍN EDUARDO NARANJO CAMPOS**

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este curso se profundiza en el desarrollo de programas que den respuesta a diversos problemas; vistos desde una perspectiva orientada al desarrollo por objetos. (POO). El lenguaje de programación que se utilizará como lenguaje dinámico para tal fin será JAVA.

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 y ventajas de la programación por objetos.****1.3 Fuentes de Objetos.****1.4 Propiedades de los objetos****2. Conceptos básicos****2.1 Clase, subclase, instancia, dato, método, atributo, encapsular, mensajes, herencia, hersección, polimorfismo 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 Tipos 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 clase Math
- 7.2 Métodos de 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. Gráficos

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

V Unidad

11. Base de datos con JAVA Conectividad con JDBC

- 11.1 Modelo de base de datos relacional
- 11.2 Modelo de base de datos con JDBC

12. Multihilado

- 12.1 Ciclo de vida de un hijo
- 12.2 Prioridades de los hijos
- 12.3 Crear y ejecutar los hijos.

METODOLOGÍA

El curso es teórico práctico, donde el estudiante debe desarrollar problemas en grupo, que permita poner en práctica los conocimientos adquiridos, en donde se enfrente con problemas reales para que les encuentre una solución programada. Con lo que se pretende que el estudiante desarrollo más su iniciativa e inventiva al resolverlos. Las soluciones a los problemas serán discutidos en clase con el fin de permitir que todos los estudiantes evacuen sus dudas.

Se realizarán diferentes exposiciones y prácticas para que los estudiantes adquieran mayor conocimiento y lo apliquen en la resolución de los problemas.

EVALUACIÓN

Exámenes Parciales.....	35%
Tareas Programadas.....	40%
Tareas Cortas y Quices.....	20%
Exposiciones.....	5%

BIBLIOGRAFÍA

- Luis Joyanes A. y Matilde Fernández A.. JAVA2 Manual de programación – Editorial McGraw-Hill, 1era Ed.
- Deitel y Deitel. JAVA How to Program – Editorial Prentice may, 4ta y 5ta Ed.