

# **CC60H Nuevos Lenguajes de Programación: Java**

## **10UD**

Prof. Luis Mateu B.

### **1. Vigencia**

Semestre 97/1

### **2. Requisitos**

CC51H, CC41B

### **3. Objetivos**

En este curso el alumno aprenderá a programar en el lenguaje Java. Además se interiorizará acerca de las razones que tuvieron sus diseñadores para darle forma al lenguaje.

El alumno utilizará Java para resolver problemas con orientación a eventos, como la simulación de eventos discretos y la programación de interfaces gráficas. Se mostrará como se resuelve este problema usando distintos paradigmas de programación en Java.

Por último, el alumno aprenderá acerca de la implementación del lenguaje Java. En particular se dará énfasis a la implementación del recolector de basuras.

### **4. Programa**

#### **1. Introducción:**

Applets: la motivación primordial de Java. Portabilidad y seguridad de los applets. El lenguaje Java y sus propiedades.

#### **2. El Lenguaje Java:**

Tipos y operadores, instrucciones, arreglos, strings, objetos y clases, constructores, subclases y herencia, encapsulamiento de clases, paquetes de clases.

#### **3. Interfaces gráficas y applets:**

El Kit Gráfico AWT, interacción con el usuario, construcción de applets.

#### 4. Métodos de programación orientada a eventos:

Se estudian soluciones en los paradigmas imperativos, funcional/imperativo, orientado a objetos y concurrente.

Aplicaciones a la simulación de eventos discretos y la programación de interfaces gráficas.

#### 5. Animaciones en Java.

#### 6. Implementación del lenguaje Java:

Enlace dinámico de métodos, operador instanceof, la máquina virtual de Java, recolección de basuras.

### 5. METODOLOGIA

El curso se basará en clases expositivas y trabajos computacionales en donde el alumno practicará las ideas vistas en clases.

### 6. EVALUACION

2 Controles + 1 Examen (todos sin apuntes): 70 %

3 Tareas computacionales en Java: 30 %

### 7. BIBLIOGRAFIA

La mejor bibliografía sobre el ambiente Java se encuentra en el Web. Consulte el rincón de Java: <http://sunsite.dcc.uchile.cl/SunSITE/java/>.