



**Universidad de Guadalajara  
Centro Universitario de los Lagos**

**PROGRAMA DE ESTUDIO  
FORMATO BASE**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Nombre de la materia

**Programación II**

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
<b>SI116</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>9</b>

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	-------------------	---	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado
----------------	---	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)	Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)
SI115	<b>SI107</b> <b>SI117</b> <b>SI124</b>

Departamento:  
**Ciencias Exactas y Tecnológicas.**

Carrera:  
**Licenciatura en Sistemas de Información.**

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	<b>Área de formación especializante obligatoria.</b>	X	Área de formación optativa abierta.
---	--	--	--	---	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción: Revisión, Elaboración	Fecha:	Responsable
<b>Elaboración</b>	<b>1 de julio de 2011</b>	<b>Lic. María del Rocío Ramírez Jiménez</b>
<b>Revisión</b>		

Academia:

**Ciencias Exactas y Tecnológicas.**

Aval de la Academia:

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b> Presidente, Secretario, Vocales	<b>Firma</b>
<b>Lic. Auria Lucia Jiménez</b>	<b>Presidente</b>	
<b>Carmen E. Rivera O.</b>	<b>Secretaria</b>	

## 2. PRESENTACIÓN

Este curso pretende continuar enseñando a los alumnos las herramientas ofrecidas por los lenguaje de programación Orientada a Objetos como lo es Java.

El alumno podrá elegir esta materia siempre y cuando haya cubierto los prerrequisitos que para este curso permite una relación directa con SI115 (Programación I) y se pretende articular conocimientos a mayor profundidad en aspectos como: aprendizaje y enseñanza desde diferentes perspectivas la programación además le permita al alumno conjuntar los aprendizajes de dichas materias para ofrecer al futuro Lic. En Sistemas de Información una formación más integral y solida para la programación de este leguajes.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno desarrolle habilidades para crear aplicaciones graficas y con distintas estructuras de la programación Orientada a Objetos utilizando las herramienta de programación utilizando el lenguaje de programación de Java. Dominar los conceptos de programación orientada a objeto.

## 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Que el alumno sepa reconocer las posibilidades en la programación orientada a objetos.
2. Introducción a la programación creando métodos y utilizando arreglos asi como sentencias e instrucciones especificas.
3. Comenzar a utilizar y manejar interfaces graficas y aplicaciones.
- 4 Entender y desarrollar habilidades para la programación orientada a objetos teniendo

bases más solidas sobre estos nuevos conceptos.

## 5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

### **UNIDAD 1      REPASO DE CONCEPTOS BASICOS DE POO.**

#### 1.1 Lenguajes de Programación y su clasificación

1.1.1 Compiladores.

1.1.2 Interpretes.

#### 1.2 Programación Orientada a Objetos.

1.2.1 Evolución de la programación Orientada a Objetos.

1.2.2 Objetos, Mensajes, Métodos, Clases y Herencia.

1.2.3 Abstracción, Encapsulamiento, Polimorfismo.

#### 1.3 Historia de java-

1.3.1 Bibliotecas de clases de java.

### **UNIDAD 2      INTRODUCCIÓN A LOS ARREGLOS Y CONSTRUCCIÓN DE MÉTODOS**

#### 1.1. Definición de Arreglo y conceptos básicos.

#### 1.2. Tipos de Arreglos

1.2.1. Arreglo Unidimensional

1.2.2. Arreglo bidimensional

#### 1.3. Operaciones con Arreglos

1.3.1. Aplicaciones

#### 1.4. Arreglo multidimensional

#### 1.5. Métodos y mensajes

1.5.1. Concepto de método

1.5.2. Declaración de método

1.5.3. Llamadas a métodos(mensajes)

1.5.4. Tipos de métodos

1.5.5. Métodos Cons, Static

1.5.6. Referencia this

1.5.7. Forma de pasar argumentos

1.5.8. Devolver un valor desde un método

### **UNIDAD 3      USO DE CADENAS DE CARACTERES Y SENTENCIAS**

#### 1.1. Cadenas de caracteres

- 1.1.1. Leer y escribir cadenas de caracteres
- 1.1.2. Clase String
- 1.1.3. to String()
- 1.1.4. String Concat()
  - 1.1.4.1. Int compare To()
  - 1.1.4.2. Int length()
- 1.1.5. String toLowerCase()
- 1.1.6. String toUpperCase()
- 1.1.7. String trim().

### **UNIDAD 4      MANEJO DE INTERFACES GRAFICAS Y APLICACIONES**

#### 1.1. Componentes de la interfaz grafica en el desarrollo de aplicaciones

- 1.1.1. introducción
- 1.1.2. Conceptos de los componentes swing
- 1.1.3. manejo de eventos, campos de texto, como funciona el manejo de eventos
- 1.1.4. JLabel, JButton, JCheckbox y RadioButton
- 1.1.5. Ejercicios

### **UNIDAD 5      MANEJO DE EXCEPCIONES**

#### 1.1. Flujos y archivos

- 1.1.1. Definición
  - 1.1.1.1. Que son las excepciones
  - 1.1.1.2. Clase de excepciones, excepciones predefinidas por lenguaje
  - 1.1.1.3. Propagación
- 1.2. Gestión de excepciones
- 1.3. Manejo de excepciones

## **7. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO**

- a) Aprendizaje grupal y autogestivo.
- b) Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, trabajos de investigación, presentaciones, prácticas en laboratorio, etc).

## 8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	PROGRAMACION EN JAVA, C. Thomas Wu, MC GRAW HILL LA BIBLIA DE JAVA 2, Steven Hotzner, Anaya Multimedia
2	JAVA2 CURSO DE PROGRAMACION Tercera Edición, Francisco Javier Ceballos, AlfaOmega RA-MA
3	COMO PROGRAMAR C/C++ JAVA y UML, Luis Joyanes Aguilar, Ignacio Zahonero Martinez MC Graw Hill
4	COMO PROGRAMAR EN JAVA Septima Edición, Deitel Deitel, Pearson Prentice Hall.
5	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION Algoritmos, Estructura de datos y Objetos, Luis Joyanes Agular, 4rta Edicion MC Graw Hill

## 9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Programación en C++ algoritmos, estructuras de datos y objetos, Luis Joyanes Aguilar.
2	PROGRAMACIÓN EN JAVA (Segunda Edición: Decker Hirshfield, editorial: Thomson Learning)

## 10. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias.

De acuerdo con la normatividad este curso si tienen la posibilidad de realizar exámenes extraordinarios.

Asimismo, esta materia puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente.

Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

## 11. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Examen Departamental	35%
Examen Ordinario	30%
Tareas y Prácticas	10%
Proyecto final	25%