

## PROGRAMA DE CURSO

<b>Nombre de la asignatura:</b> Programación	<b>Ciclo:</b> <b>Primavera 2019</b>
<b>Profesor(a):</b> Dorian Uc Vega (dorian.uc@uimqroo.edu.mx), Ramón Pérez García (ramon.perez@uimqroo.edu.mx)	<b>Clave:</b> ITIC-104
<p><b>Objetivo general:</b> La asignatura tiene como objetivo brindar los conocimientos y habilidades para la Programación Orientada a Objetos (POO), base fundamental para la programación actual.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Al finalizar este curso el alumno conocerá y aplicará las instrucciones de control (de decisión y repetitivas) empleadas en un lenguaje de programación, conocerá la terminología y hará uso de los elementos empleados en la programación orientada a objetos, desarrollará pequeñas aplicaciones empleando el lenguaje de programación Java que le permita tener acceso a la un Base de datos.</p>	<p><b>Horas: 48</b> <b>Créditos: 5</b></p>
<b>Antecedentes académicos:</b> Fundamentos de programación	
<b>Articulación con otras experiencias formativas del mapa curricular</b> (relación vertical y horizontal con otras asignaturas): Fundamentos de Base de Datos, Aplicaciones móviles, Desarrollo de Videojuegos,	
<p><b>Competencias generales y específicas a desarrollar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la historia de los lenguajes de programación.</li> <li>• Conocer y comprender los principios de la Programación Orientada a Objetos (POO), en específico se empleará Java.</li> <li>• Desarrollar pequeñas aplicaciones que permitan conectar a una BD.</li> <li>• Analizar y determinar las mejores herramientas que le permitan desarrollo y ejecución de aplicaciones basadas en Java.</li> </ul>	
<b>Contribución al perfil de egreso:</b> Brinda las herramientas para analizar y desarrollar aplicaciones que impactan en la mejora de los procesos, y que satisfacen las necesidades de las organizaciones públicas o	

### Temario

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
<b>Tema 1: Introducción a la programación</b>			
<b>Objetivo:</b> El alumno tendrá una visión general sobre los lenguajes de programación al igual que redactará y ejecutará su primer programa en un lenguaje orientado a objetos.			
<b>I</b>	Presentación del curso, evaluación diagnóstica y presentación de resultados de la evaluación diagnóstica.	Evaluación diagnóstica	
	Ceremonia intercultural de apertura del Ciclo.		
<b>II</b>	1.1 Conceptos básicos e historia de los Lenguajes de Programación	Desarrollo de cuadro sinóptico. Trabajo en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 2-32
	1.2 Introducción a las aplicaciones en Java <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es Java?</li> <li>• Instalar el intérprete Java e IDE</li> <li>• Estructura de un programa en Java</li> <li>• Ejecutar un programa en Java</li> <li>• Tipos de datos primitivos</li> </ul>	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 38-52

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
III	1.3 Estructuras de control: Condicionales	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 103-134
IV	1.4 Estructuras de control: Repetitivos Arreglos y ArrayList	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 152-173, 241- 284
<b>Tema 2: Introducción a la Programación Orientada a Objetos(POO).</b>			
<b>Objetivo:</b> Conocer las principales características y ventajas de la POO a través de ejemplos y ejercicios que ejemplifiquen el tema, al igual que la manipulación de cadenas.			
V	2.1 Introducción a la POO • ¿Qué es la POO? • Clases • Objetos • Métodos • Modificadores de acceso	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 71-76
V	2.2 Constructores 2.3 Método SET y GET 2.4 Abstracción de clases 2.5 Encapsulamiento	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 79-88
VI	2.6 POO: Herencia y Polimorfismo • ¿Qué es herencia? • Superclases y subclases • Miembros Protected • Jerarquía de Herencia	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 359-364
1ª. Observación de clase.			
VII	• Constructores y finalizadores de subclases • ¿Qué es Polimorfismo?	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 394-400
VIII	2.7 Cadenas, caracteres y expresiones • Fundamentos de los caracteres y las cadenas • La clase String • Métodos lenght, charAt y getChars • Comparación • Concatenación • Método ValueOf	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 672-686
IX	Evaluación del primer parcial. Retroalimentación de la evaluación parcial.		
Actividades a realizar por los estudiantes en el marco de la Feria Expo-Mor.			
X	• Comparación • Concatenación • Método ValueOf	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 672-686

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
<b>Tema 3: Componentes de la Interfaz Gráfica del usuario (GUI)</b>			
<b>Objetivo:</b> Conocer y crear interfaces gráficas con el uso de las herramientas que nos brinda el propio lenguaje Java			
XI	Segunda evaluación y retroalimentación.	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	
XII	3.1 Introducción 3.2 JOptionPane 3.3 Swing 3.4 Eventos de escucha	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 549-567
	2ª. Observación de clase.		
XIII	3.5 JButton 3.6 JCheckBox 3.7 JRadioButton 3.8 JComboBox	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 571-580
XIV	3.9 FlowLayout 3.10 BorderLayout 3.11 GridLayout 3.12 JTextArea	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Pp. 604-613
XV	3.13 Conexión a una BD con Java	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Groussard, T. (2010). Pp. 219-225
	Ceremonia de petición de lluvia Ch á cháak.		
XVI	Retroalimentación y entrega de proyectos		
	Ceremonia de Cierre de Ciclo.		
XVII	Evaluación comprensiva. Retroalimentación de la evaluación.		

## Evaluación

Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación del estudiante	Porcentaje
1. Evaluaciones parciales: Primera evaluación parcial (tema 1, valor 20%, semana 9) segunda evaluación parcial (tema 2, valor 20%, semana 12)	40
2. Una evaluación comprensiva en la semana XVII	20
3. Valores: puntualidad, solidaridad, honestidad, responsabilidad, confiabilidad, justicia, liderazgo, superación, cordialidad e integridad	10
4. Interculturalidad: *Tareas, exposiciones de subtemas y participaciones en clase, proyectos *Reporte del viaje de estudios *Vinculación con el contexto * Asistencia: al menos el 80% de las sesiones del semestre	30
Total	100 %

## **Evaluación del Profesor(a) en Aula por parte del coordinador(a) o profesor(a) designado(a)**

### **Criterios.**

1. Puntualidad en el inicio y la conclusión de la clase.
2. Comunicación de los objetivos de la clase comunicados con claridad.
3. Desarrollo del tema de la clase y conclusión al final.
4. Participación de la mayoría de los estudiantes de la clase.
5. Estrategia(s) pedagógica congruente con los objetivos de la clase.
6. Uso de apoyo(s) didáctico(s).
7. Atención a las dudas u observaciones de los estudiantes.
8. Interés por parte de los estudiantes en el tema de la clase.
9. Respeto mutuo entre profesor y estudiantes.
10. Evaluación del aprendizaje del tema integrada al desarrollo de la clase.

**Perfil deseable del docente:** Ing. en sistemas computacionales, maestro en tecnologías de Información y Comunicación o área afín.

### **Bibliografía**

#### **Principal**

Deitel, H. y Deitel, P. (2012). Como Programar con Java (9a edición). México, D.F.: Pearson Educación.  
Groussard, T. (2010). Java Enterprise Edition: Desarrollo de aplicaciones Web con JEE6. Ediciones ENI

#### **Complementaria**

Ceballos, F.(2011). Java 2 Curso de programación. (2a edición).  
Douglas, B. y Mike P. (2011). Java para Estudiantes. (6a edición) México, D.F.: Pearson Educación