



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
 Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
 Programa de estudios de la asignatura



Programación orientada a objetos

Clave	Semestre	Créditos	Campo de conocimiento: Informática	
2430	4°	8	Eje de formación: Integración	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros ()		Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas	
Duración (Número de semanas)	16		Semana	Semestre
			Teóricas:	4 Teóricas: 64
			Prácticas:	0 Prácticas: 0
			Total	4 Total 64
Seriación				
Ninguna ()				
Obligatoria ()				
Asignatura antecedente				
Asignatura subsecuente				
Indicativa (X)				
Asignatura antecedente	Análisis y diseño de sistemas Estructura de datos			
Asignatura subsecuente	Implementación de sistemas			
Objetivo general:				
Al finalizar el curso, el alumnado implementará programas con un lenguaje de programación orientado a objetos.				

Objetivos particulares

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Discriminará los elementos del paradigma de programación estructurada por medio de la implementación de programas en un lenguaje de programación orientado objetos.
2. Implementará clases con su respectiva instancia tomando como referencia un modelo de análisis o diseño.
3. Implementará los diferentes tipos de asociaciones entre clases para establecer la colaboración entre clases.
4. Implementará instrucciones que gestionen las excepciones para que el programa detecte problemas, los reporte, se corrija, se recupere y continúe con la ejecución del programa.
5. Implementará interfaces de usuario que gestionen la interacción humano-computadora de manera gráfica.
6. Implementará flujos de entrada y salida para almacenar y recuperar datos de archivos binarios o de texto en dispositivos de almacenamiento secundario.
7. Implementará programas que gestionen los datos almacenados en una base de datos relacional.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos	6	0
2	Clases y objetos	16	0
3	Relaciones entre clases	14	0
4	Excepciones y aserciones	6	0
5	Interfaces gráficas	10	0
6	Archivos	8	0
7	Bases de datos	4	0
Total		64	

Estrategias didácticas

- Exposición.
- Ejercicios en clase.
- Análisis de lecturas o videos.
- Aprendizaje basado en problemas.

Evaluación del aprendizaje

- Listas de cotejo
- Exámenes
- Proyectos
- Participación en clase

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente, preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	Mínima deseable de 2 años impartiendo clases en nivel media superior y/o superior.
Otras características	<p>Experiencia Profesional mínima de 3 años en área de conocimiento. Conocimientos avanzados del lenguaje de programación Java.</p> <p>Para profesoras/es de nuevo ingreso: Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad: Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p> <p>Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p>

Bibliografía básica
<ul style="list-style-type: none"> ◦ García, L. F. (2010). <i>Todo lo básico que debería saber sobre programación orientada a objetos en Java</i>. Bogotá: Ediciones de la U. ◦ Kurniawan, B. (2015). <i>Java: A Beginner's Tutorial (4a Ed.)</i> Quebec: BrainySoftware. ◦ Martín, A. (2018). <i>Java curso práctico de formación: para la preparación del examen de certificación. Java Se programmer I: IZO-808</i>. México: Alfaomega. ◦ Ruiz, R. (2014). <i>Fundamentos de la programación orientada a objetos: una aplicación a las estructuras de datos en Java</i>. Miami: El Cid Editor. ◦ Schildt, H. (2009). <i>Java: manual de referencia</i> (Trads. J. González y R. Ramos) (7a Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Bibliografía complementaria
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Deitel, P. y Deitel H. (2016). <i>Cómo programar en Java (10a Ed.)</i>. México: Pearson Educación. ◦ Eckel, B. (2007). <i>Piensa en Java</i> (Trad. J. González) (4ª Ed). Madrid: Pearson Educación. ◦ Martin, R. (2012). <i>Código Limpio. Manual de estilo para desarrollo ágil de software</i> (Trad. J. L. Gómez). España: Anaya multimedia. ◦ Meyer, B. (1999). <i>Construcción de software orientado a objetos</i> (Trads. M. Katrib, R. García y S. Sanchez). México: Prentice Hall. ◦ Meyer, B. (2013). <i>Touch of class: learning to program well with objects and contracts</i>. Berlin: Springer.