



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN					
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS				
Clave:					
Ubicación:	Semestre IV	Área: Profesionalizante			
Horas y créditos:	Teóricas: 30	Prácticas: 50	Estudio Independiente: 80		
	Total de horas: 160		Créditos: 10		
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	<p>CG1. Desarrolla su potencial intelectual para generar el conocimiento necesario en la resolución de problemas y retos, tanto de su vida individual y como parte de una comunidad, con sentido de pertinencia, identidad y empatía.</p> <p>CG3. Ejerce su conocimiento ponderando los valores éticos para brindar mayores beneficios a la comunidad, con respeto a la ley y los códigos que dirigen su desempeño.</p> <p>CG7. Cultiva el compañerismo, el trabajo en equipo y la coordinación de esfuerzos bajo la aspiración de mejorar las tareas académicas, los entornos laborales y la convivencia social en beneficio para la consecución de metas que impactan en las formas de entablar y mantener relaciones humanas positivas.</p> <p>CE2. Desarrolla habilidades de abstracción y la expresión de formalismos, además de proporcionar conocimientos específicos fundamentales para la informática y la computación.</p> <p>CE11. Construye las piezas de software que hacen posible el funcionamiento de las computadoras en diferentes niveles operativos.</p> <p>CE20. Desarrolla software para diferentes tipos de aplicaciones utilizando técnicas, metodologías y paradigmas de programación en el contexto de los ciclos de vida del software y técnicas de gestión de proyectos cuidando conservar los atributos de calidad requeridos.</p>				
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Algoritmos y lógica computacional, programación i, programación ii, estructura de datos, lenguajes de programación, desarrollo de aplicaciones web				
Responsable(s) de elaborar el programa:	Dr. Juan Francisco Figueroa Pérez		Fecha: 31/01/2025		
Responsable(s) de actualizar el programa:			Fecha:		
2. PROPÓSITO					
Identificar y aplicar los diferentes elementos de la programación orientada a objetos para el desarrollo de software					
3. SABERES					
Teóricos:	Conoce e identifica los conceptos básicos de la programación orientada a objetos. Conoce e identifica los elementos básicos del diseño e implementación de clases. Conoce e identifica elementos avanzados del diseño de sistemas orientados a objetos.				
Prácticos:	Desarrolla programas de software aplicando términos de clases de objetos y abstracciones en forma de herencia y polimorfismo. Elabora programas que utilizan elementos básicos del diseño e implementación de clases. Elabora prototipos de sistemas que utilizan elementos				



PROGRAMA DE ESTUDIO

	avanzados del diseño orientado a objetos.
Actitudinales:	Comunicación oral y escrita en la propia lengua. Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de diversas fuentes). Capacidad de crítica y autocrítica. Trabajo en equipo. Compromiso ético. Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.
4. CONTENIDOS	
<p>1.- Programación Estructurada</p> <p>1.1 Estructura básica de un programa</p> <p>1.2 Condiciones</p> <p>1.3 Ciclos</p> <p>1.4 Procedimientos y funciones</p> <p>2.- Clases y objetos</p> <p>2.1 Entidades, clases, objetos, atributos y métodos</p> <p>2.2 Constructores y destructores</p> <p>2.3 Visibilidad</p> <p>2.4 Sobrecarga</p> <p>3.- Herencia y polimorfismo</p> <p>3.1 Herencia</p> <p>3.2 Polimorfismo</p> <p>3.3 Interfaces</p>	
5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS	
<p><i>Actividades del docente:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Selecciona un tema y guía la conducción de las preguntas que los jóvenes abordarán en la clase: ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Para qué? Sobre la estructura básica de un programa, condiciones, ciclos, procedimientos y funciones• Selecciona un tema y guía la conducción de las preguntas que los jóvenes abordarán en la clase: ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Para qué? Sobre entidades, clases, objetos, atributos y métodos, constructores y destructores, visibilidad y sobrecarga• Explica los diferentes elementos relacionados con entidades, clases, objetos, atributos y métodos, constructores y destructores, visibilidad y sobrecarga• Elabora práctica integradora sobre entidades, clases, objetos, atributos y métodos, constructores y destructores, visibilidad y sobrecarga• Selecciona un tema y guía la conducción de las preguntas que los jóvenes abordarán en la clase: ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Para qué? Sobre herencia, polimorfismo e interfaces• Explica los diferentes elementos de la herencia, polimorfismo e interfaces• Explica la en que consiste la practica integradora sobre herencia, polimorfismo e interfaces	
<p><i>Actividades del estudiante:</i></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Dan respuesta a las preguntas haciendo referencias a datos, ideas y detalles expresados en las lectura.❖ Revisa elementos relacionados con entidades, clases, objetos, atributos y métodos, constructores y destructores, visibilidad, sobrecarga, herencia, polimorfismo e interfaces❖ Elabora práctica integradora sobre entidades, clases, objetos, atributos y métodos, constructores y	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

destructores, visibilidad y sobrecarga, herencia, polimorfismo e interfaces

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño	6.2 Portafolio de evidencias
Lecturas obligadas y estudio individual, resolución de prácticas, problemas o ejercicios propuestos por profesor, preparación de trabajos individuales, exposiciones de trabajos en clase, portafolio de evidencia y heteroevaluación.	Reportes de lectura, evaluación de ejercicios prácticos, y práctica final integradora
6.3. Calificación y acreditación:	
Parcial:	Final:
Evaluaciones parciales y ejercicios de programación	Entrega de práctica final integradora

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

Computadora, pintarrón, cañón, diapositivas, videos, exposiciones y ejemplos de código

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía básica

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Deitel & Deitel	Como programar en Java	Pearson	2012	
Booch Grady	Object-Oriented Analysis and Design with Applications	Pearson	2007	
Joyanes Aguilar Luis	Pascal	Mc Graw Hill	2009	
Joyanes Aguilar Luis	Programación Orientada a Objetos	Mc Graw Hill	1996	
Texeira Steve, Pacheco Xavier	Delphi 5	Inprise Cor	1999	

Bibliografía complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible

9. PERFIL DEL DOCENTE

Licenciado en informática, licenciado en sistemas computacionales, licenciado en ingeniería de software, ingeniero en sistemas computacionales, ingeniero en computación