



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



### PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN		
Clave:			
Ubicación:	Semestre V	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, programación dinámica, estructura de datos, programación orientada a objetos, 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			



PROGRAMA DE ESTUDIO

Identificar y aplicar los diferentes elementos de los paradigmas de programación, la programación distribuida y la programación multihilo en el desarrollo de software

**3. SABERES**

Teóricos:	Identifica cada paradigma de lenguaje de programación, analiza su aplicabilidad según el problema específico a resolver y adquiere práctica en programación con por lo menos un lenguaje de cada paradigma. Conoce e identifica los aspectos y elementos más relevantes del enfoque de principios. Conoce e identifica los aspectos y elementos más relevantes de los enfoques de la programación orientada a objetos y de la programación en paralelo. Conoce e identifica los aspectos y elementos más relevantes de los enfoques de la programación funcional y programación lógica.
Prácticos:	Elabora programas que utilizan los elementos del enfoque de principios. Elabora programas que utilizan elementos de los enfoques de la programación orientada a objetos y de la programación en paralelo. Elabora programas que utilizan elementos de los enfoques de la programación funcional y la programación lógica.
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**

- 1. Paradigmas de programación**
  - 1.1 Programación estructurada
  - 1.2 Programación orientada a objetos
  - 1.3 Aplicaciones de ventana
  - 1.4 Programación funcional
  - 1.5 Programación lógica
- 2. Programación distribuida**
  - 2.1 Sockets
  - 2.3 Servicios Web
- 3. Programación multihilo**
  - 3.1 Hilos
  - 3.2 Sincronización de hilos

**5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS**



#### Actividades del docente:

- 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 los paradigmas de programación estructurado, orientado a objetos, funcional y lógica, la programación distribuida y la programación multihilo.
- 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 los paradigmas de programación estructurado, orientado a objetos, funcional y lógica, la programación distribuida y la programación multihilo.
- Explica los diferentes elementos relacionados con los paradigmas de programación estructurado, orientado a objetos, funcional y lógica, la programación distribuida y la programación multihilo.
- Explica en que consiste la práctica integradora sobre los paradigmas de programación estructurado, orientado a objetos, funcional y lógica, la programación distribuida y la programación multihilo.

#### Actividades del estudiante:

- ❖ Dan respuesta a las preguntas haciendo referencias a datos, ideas y detalles expresados en la lectura.
- ❖ Revisa elementos relacionados con los paradigmas de programación estructurado, orientado a objetos, funcional y lógica, la programación distribuida y la programación multihilo.
- ❖ Elabora práctica integradora sobre los paradigmas de programación estructurado, orientado a objetos, funcional y lógica, la programación distribuida y la programación multihilo.

### 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: Evaluaciones parciales y ejercicios de programación	Final: 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
-----------	--------	-----------	-----	--



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

Kenneth C. Louden	Lenguajes de programación: Principios y práctica	2da Ed. Thomson.	2003	
Sébastien Putier	C# 8 y Visual Studio 2019 Los fundamentos del lenguaje	Editorial Eni	2019	
Sebastien Chazalet	Python 3 Los fundamentos del lenguaje	Editorial Eni	2020	
Deitel & Deitel	Como programar en C++	Pearson	2008	
Rolando Burgos	Manual de referencia rápida de LISP	Universidad de concepción.	1997	
Javier Suarez	Introducción al prolog		1996	

*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