



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:	PROGRAMACIÓN		
Clave:			
Ubicación:	Semestre II	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>Generales:</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>CG10. Asume con responsabilidad y ética el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de reconducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión.</p> <p>Específicas:</p> <p>CE13. Aplica conocimientos teóricos y prácticos, en conjunto con las metodologías para la buena construcción de programas y sistemas de software, considerando su análisis y diseño, planeación, procesos y controles dentro de escenarios de pruebas para asegurar confiabilidad, funcionalidad, costo, seguridad, facilidades de mantenimiento y otros aspectos relacionados.</p>		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Algoritmos y lógica computacional, Programación dinámica, Estructura de datos, Programación orientada a objetos		
Responsable(s) de elaborar el programa:	Ing. Diana Cecilia Camacho Flores, M.C. Gibrán Uriel López Coronel		Fecha: noviembre de 2023
Responsable(s) de actualizar el programa:			Fecha:
2. PROPÓSITO			
Comprender los conocimientos teóricos y reglas de programación que representan la base para la construcción / desarrollo de programas en un lenguaje de programación, además, así mismo comprender la programación			



PROGRAMA DE ESTUDIO

estructurada y los conceptos relacionados a ella, así como la comprensión de las estructuras de control y las instrucciones base que son comunes a los diferentes lenguajes de programación.

3. SABERES

Teóricos:	Conoce e identifica conceptos relacionados lenguaje de programación estructurada y con estructuras de control, sentencias o instrucciones de control if/else, estructuras condicionales anidadas, estructuras cíclicas: while, for, do while; así como manejo de vectores y matrices.
Prácticos:	Resolución de ejercicios a través de la elaboración de programas utilizando flujo estructurado.
Actitudinales:	Adecuada comunicación oral y escrita Sentido crítico Responsabilidad en entrega de actividades Trabajo en equipo Compromiso con el aprendizaje Habilidades para buscar y analizar información de diversas fuentes

4. CONTENIDOS

I. Conceptos Básicos

- 1.1 Clasificación del software de: sistemas y aplicación.
- 1.2 Algoritmo.
- 1.3 Lenguaje de Programación.
- 1.4 Programa.
- 1.5 Programación.
- 1.6 Paradigmas de programación.
- 1.7 Editores de texto.
- 1.8 Compiladores e intérpretes.
- 1.9 Ejecutables.
- 1.10 Consola de línea de comandos.

II. Introducción a la Programación

- 2.1 Características del lenguaje de programación
- 2.2 Estructura básica de un programa.
- 2.3 Traducción de un programa: compilación, enlace de un programa, errores en tiempo de compilación.
- 2.4 Ejecución de un programa.
- 2.5 Elementos del lenguaje: datos, literales y constantes, identificadores, variables, parámetros, operadores, entrada y salida de datos.
- 2.6 Errores en tiempo de ejecución.

III. Control de flujo.

- 3.1 Estructuras secuenciales.
- 3.2 Estructuras selectivas: simple, doble y múltiple.



3.3 Estructuras iterativas: For, While, Do While

3.4 Diseño e implementación de subprogramas

IV. Arreglos

4.1 Unidimensionales: conceptos básicos, operaciones y aplicaciones.

4.2 Multidimensionales: conceptos básicos, operaciones y aplicaciones.

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades del docente:

- Exposición y explicación de los temas
- Coordinar lluvia de ideas con relación a los temas
- Propiciar el trabajo en equipo
- Asignar actividades a los alumnos para retroalimentar los temas presentados en clase
- Realizar la evaluación de los temas en base a los criterios definidos
- Utilizar herramientas tecnológicas que faciliten a los alumnos la comprensión de los temas
- Presentar ejemplos relacionados con los temas
- Resolver dudas y asesorar a los alumnos sobre los temas de la asignatura

Actividades del estudiante:

- Participación activa
- Realizar las actividades asignadas
- Trabajo en equipo
- Consulta y análisis de diferentes fuentes para realizar las actividades
- Busca la aclaración de dudas al docente

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño

- Participación
- Entrega de actividades en tiempo y forma
- Evaluación parcial

6.2 Portafolio de evidencias

- Portafolio de actividades
- Exposiciones
- Evaluaciones parciales

6.3. Calificación y acreditación:

Parcial:

Portafolio de Actividades 60%

Evaluación 40%

Final:

Promedio de las evaluaciones parciales

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

Bibliografía digital, proyector, aula virtual UAS, correo electrónico, internet, videos explicativos y páginas web oficiales.

8. FUENTES DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

<i>Bibliografía básica</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Joyanes Aguilar, Luis	Fundamentos de programación	McGraw Hill	2008	
Solares Riachi, Miguel S.	Fundamentos de programación	Palibro	2020	
9. PERFIL DEL DOCENTE				
Experiencia en ingeniería de software, con grado en algún área de tecnologías de la información.				