



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:	METODOLOGÍAS ÁGILES DE DESARROLLO DE SOFTWARE		
Clave:			
Ubicación:	Semestre V	Área: Profesionalizante	
Horas y créditos:	Teóricas: 40	Prácticas: 40	Estudio Independiente: 80
	Total de horas: 160		Créditos: 10
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	<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>CE12. Seleccionar estándares de desarrollo de las etapas de diseño, codificación, pruebas y mantenimiento para resolver un caso de estudio, analizando sus características.</p> <p>CE14. Analizar los diferentes métodos de desarrollo de software para comprender cómo se relacionan con los elementos del ciclo de vida del software, identificando las características de cada método en un caso de estudio y aplica métricas para la estimación del software (tamaño, costo, esfuerzo, personal, tiempo, productividad, calidad y documentación) conforme a los modelos de ciclos de vida de los sistemas.</p> <p>CE15. Aplica teoría, técnicas y metodologías para la construcción de una amplia gama de soluciones de información, imprescindibles para el adecuado funcionamiento de todo tipo de organizaciones.</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> <p>CE21. Diseña el comportamiento, arquitectura e interfaz de soluciones de software, a partir del reconocimiento del contexto, necesidades e involucrados en un sistema empleando técnicas para identificar, obtener, analizar, priorizar, documentar, verificar y validar los requisitos en el contexto de los ciclos de vida y procesos del desarrollo de software.</p>		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Introducción a la Ingeniería de Software, Ingeniería de Software, Metodologías Tradicionales de Desarrollo de Software, Administración de Proyectos de Software		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

Responsable(s) de elaborar el programa:	Dr. Juan Francisco Figueroa Pérez	Fecha: 31/01/2025
Responsable(s) de actualizar el programa:		Fecha:

2. PROPÓSITO

Conoce y aplica correctamente los conceptos teóricos y prácticos relacionados con diversas metodologías ágiles de desarrollo de software.

3. SABERES

Teóricos:	Conoce e identifica los aspectos y elementos más relevantes del marco conceptual de las metodologías ágiles de desarrollo de software.
Prácticos:	Utiliza las metodologías SCRUM y el KANBAN en el desarrollo de un proyecto de software, según sean las características y necesidades del mismo.
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.- Introducción a las metodologías de desarrollo de software ágiles.

2.- Modelos ágiles de desarrollo de software.

2.1 Programación extrema.

2.2 Lean.

2.3 Scrum.

2.4 Kanban.

3.- SCRUM.

3.1 Principios.

3.2 Roles.

3.3 Fases.

4.- KANBAN.

4.1 Propiedades.

4.2 Funcionamiento.

5.- Herramientas para aplicar metodologías ágiles en proyectos.

6.- Práctica integradora.

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS



PROGRAMA DE ESTUDIO

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 diferentes elementos de las metodologías ágiles de desarrollo de software.
- 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 diferentes elementos de la metodología scrum.
- 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 diferentes elementos de la metodología Kanban.
- Explica los diferentes elementos de la metodología scrum que serán usados en la práctica integradora.
- Explica los diferentes elementos de la metodología kanban que serán usados en la práctica integradora.

Actividades del estudiante:

- ❖ Dan respuesta a las preguntas haciendo referencias a datos, ideas y detalles expresados en las lecturas.
- ❖ Entrega avances de documentación de técnica relacionada con el uso de las metodologías elaborados durante el semestre.
- ❖ Elabora documentación técnica, entregas intermedias y entrega final de prototipo de proyecto.

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, documentación del proyecto con metodología utilizada, avances de documentación con prototipo de proyecto y entrega final de documentación con prototipo de proyecto

6.3. Calificación y acreditación:

Parcial:	Final:
Evaluaciones parciales y avances de documentación con prototipo de proyecto	Entrega final de documentación con prototipo de proyecto

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

Computadora, pintarrón, cañón, diapositivas, exposiciones y plantillas sobre los planes subsidiarios y plan de gestión del proyecto

8. FUENTES DE INFORMACIÓN*Bibliografía básica*

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

				digital donde está disponible
Pressman, Roger	Ingeniería de Software: Un Enfoque Práctico	Mc Graw Hill	2005	
Somerville, Ian	Ingeniería del Software	Pearson	2005	
SCRUMstudy	Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM (Guía SBOK™)	VMEdu	2013	
David J Anderson	Kanban: Cambio Evolutivo Exitoso Para su Negocio de Tecnología	Blue Hole Press	2011	

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