

Sílabo de la Asignatura

1. TICS-00045 INGENIERÍA DEL SOFTWARE

2. 144 horas crédito.

3. Bibliografía

- Software engineering, Software engineering Ian, 2015
- Ingeniería de software. Teoría y práctica, Lawrence Pfleeger, Shari, 2002

4. Información específica de la Asignatura

- a. La asignatura de Ingeniería de Software proporciona una comprensión integral de los principios, metodologías, técnicas y herramientas esenciales en el desarrollo de software. Cubre desde la conceptualización inicial y análisis de requisitos hasta el diseño, implementación, verificación y gestión de proyectos de software. Se enfoca en desarrollar habilidades prácticas y teóricas necesarias para crear software de alta calidad que satisfaga las necesidades del usuario, cumpliendo con los estándares de la industria.

b. Prerrequisitos:

- TICS-00033 ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE

5. Objetivos pedagógicos de la Asignatura

- a. Crea artefactos de la ingeniería de software que reflejen las decisiones tomadas mediante la aplicación de métodos y técnicas relacionadas con las fases de análisis, diseño, planificación, desarrollo, verificación y validación, así como la gestión de la configuración del software.

- Analizar modelos de ciclo de vida del desarrollo de software.
- Crea especificaciones de requisitos claras y detalladas mediante la aplicación de técnicas y herramientas de la ingeniería de requisitos
- Crear especificaciones de diseño que reflejen decisiones de diseño descritas mediante artefactos de diseño adecuados.
- Implementar planes de prueba para validación de software
- Planificar proyectos de software utilizando herramientas y técnicas de gestión de proyectos.
- Utilizar herramientas de control de versiones para gestionar cambios en el código fuente.

b. Resultados de Aprendizaje

- Comprende el ciclo de vida del desarrollo de software y sus fases
- Crea planes de desarrollo de software aplicando técnicas de gestión de proyectos
- Aplica herramientas de gestión de configuración
- Crea especificaciones de requisitos basadas en el análisis de requisitos del usuario
- Crea especificaciones de requisitos basadas en el análisis de requisitos del usuario
- Crea especificaciones de diseño que reflejen la toma de decisiones adecuadas para satisfacer los requisitos
- Crea planes de desarrollo de software aplicando técnicas de gestión de proyectos
- Crea planes de desarrollo de software aplicando técnicas de gestión de proyectos
- Aplica herramientas de gestión de configuración
- Comprende el ciclo de vida del desarrollo de software y sus fases
- Crea planes de desarrollo de software aplicando técnicas de gestión de proyectos
- Crea especificaciones de requisitos basadas en el análisis de requisitos del usuario
- Evalúa la calidad del software con el uso de técnicas de verificación y validación de software

6. Temas de la Asignatura

- Introducción
- Análisis de requerimientos
- Diseño del software
- Desarrollo
- Verificación y validación del software
- Gestión de la configuración
- Gestión de proyectos de ingeniería de software