

Sílabo de la Asignatura

1. TICS-00046 INGENIERIA DE REQUERIMIENTOS

2. 96 horas crédito.

3. Bibliografía

- Requirements Engineering: From System Goals to UML Models to Software Specifications, Axel van Lamsweerde , 2009
- Practical model-based systems engineering, Jose L. Fernandez, Carlos Hernandez, 2019
- Goal Modeling Techniques for Requirements Engineering, Darwish, Nagy Ramadan, and Bassem SM Zohdy, 2016

4. Información específica de la Asignatura

a. El propósito de la asignatura Ingeniería de Requisitos (IR) es desarrollar una comprensión común de las necesidades, prioridades y restricciones relevantes para un sistema de software. Muchas fallas de software surgen de una comprensión incompleta de los requisitos o de una gestión inadecuada de esos requisitos para el desarrollo del software. El curso proporciona a los estudiantes un conocimiento en el campo de la Ingeniería de Requisitos a través de impartir conocimientos teóricos y proponer talleres que permiten aplicarlos. El curso cubre aspectos relacionados a la obtención, evaluación, especificación y gestión de requisitos.

b. Prerrequisitos:

- TICS-00042 I1: GESTION DE PROYECTOS
- TICS-00036 BASE DE DATOS II: ADMINISTRACIÓN Y OPTIMIZACIÓN
- TICS-00045 INGENIERÍA DEL SOFTWARE
- TICS-00047 INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- TICS-00067 SISTEMAS OPERATIVOS

5. Objetivos pedagógicos de la Asignatura

a. Proporcionar a los estudiantes un conocimiento sobre técnicas y herramientas de la Ingeniería de Requerimientos que les permita desarrollar habilidades para aplicarlas y proveer soluciones concretas a necesidades de sistemas de información.

- Comprender los conceptos fundamentales, principios y técnicas para la ingeniería de Requisitos
- Aplicar técnicas específicas para la ejecución de las diferentes actividades en el ciclo de vida de los requisitos.
- Aplicar técnicas para el aseguramiento de la calidad de los requisitos.
- Aplicar técnicas para la gestión de cambios y evolución de requisitos.
- Crear artefactos de software relacionados con la ingeniería de requisitos mediante el uso de herramientas de soporte al proceso

b. Resultados de Aprendizaje

- Explica la importancia de los requisitos en el proceso de desarrollo de software.
- Selecciona y aplica técnicas para anticipar los cambios de requisitos, gestión de trazabilidad y control de cambios.
- Ejecuta fases del proceso de ingeniería de requisitos y comprender su interacción.
- Explica la importancia de los requisitos en el proceso de desarrollo de software.
- Es capaz de expresar los requisitos en diferentes formalismos, desde el desarrollo ágil hasta los sistemas críticos para la seguridad.

- Ejecuta fases del proceso de ingeniería de requisitos y comprender su interacción.
- Conoce y aplica técnicas para el aseguramiento de calidad de los requisitos

6. Temas de la Asignatura

- Introducción a la ingeniería de requisitos
- Marco de trabajo para la ingeniería de requisitos
- Aseguramiento de la calidad de requisitos
- Evolución de requisitos
- Modelos de sistemas para la ingeniería de requisitos