

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Maestría en Ingeniería de Software

00004

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

INGENIERÍA DE REQUISITOS

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Primer semestre	132101	80

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Proporcionar al estudiante el conocimiento especializado sobre la importancia de la Ingeniería de Requisitos dentro de la Ingeniería de Software, con la finalidad de que tenga la capacidad de describir el proceso, así como de caracterizar los requisitos, y definirlos correcta y completamente.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción

- 1.1. La Ingeniería de Requisitos en la Ingeniería de Software.
- 1.2. ¿Qué es un requisito de software?
- 1.3. Conceptos e importancia de la Ingeniería de Requisitos.

2. Participantes en la Ingeniería de Requisitos

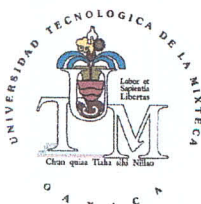
- 2.1. Los *stakeholders* en la Ingeniería de Requisitos.
- 2.2. Roles primarios y secundarios de los *stakeholders*.

3. Tipos de requisitos

- 3.1. Clasificación convencional.
- 3.2. Los requisitos C y D.

4. El proceso de la Ingeniería de Requisitos

- 4.1. La elicitación de los requisitos de software.
 - 4.1.1. Importancia y problemática actual.
 - 4.1.2. Actividades de la elicitación de requisitos.
 - 4.1.3. Características individuales de calidad de los pre-requisitos.
 - 4.1.4. Técnicas (aplicación).
- 4.2. Análisis de requisitos.
 - 4.2.1. Actividades de análisis de requisitos.
 - 4.2.1.1. Transformación de pre-requisitos en requisitos.
 - 4.2.1.2. Clasificación de los requisitos.
 - 4.2.1.3. Priorización de los requisitos.
 - 4.2.1.4. Modelado de los requisitos.
- 4.3. Especificación de requisitos.
 - 4.3.1. Documento y especificación de requisitos.
 - 4.3.2. Características de calidad de la especificación de requisitos.
 - 4.3.3. Tipos de especificación de requisitos.
- 4.4. Introducción a la validación y verificación de requisitos.
 - 4.4.1. Validación de requisitos.
 - 4.4.2. Verificación de requisitos.
- 4.5. Gestión de requisitos.
 - 4.5.1. Línea base de requisitos.
 - 4.5.2. Gestión de la líneas base.
 - 4.5.3. Tipos de trazabilidad.



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Maestría en Ingeniería de Software

00005

PROGRAMA DE ESTUDIOS

4.5.4. Control de cambios.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Exposición de los temas del curso por parte del profesor usando el pizarrón y apoyándose de material didáctico para ilustrar los conceptos impartidos (equipo de proyección digital).
Desarrollo de proyectos (largos o cortos).
Lectura de artículos científicos.
Redacción de trabajos de investigación.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

El Capítulo II, De las Evaluaciones, del Reglamento General de Posgrado establece que, Artículo 33, la calificación final del alumno se obtendrá de tres evaluaciones parciales (50%) y un examen ordinario (50%), Artículo 32. Para cada evaluación parcial se indicará al inicio de semestre la modalidad de evaluación a utilizar. Aunado a lo anterior, se desarrollarán proyectos prácticos.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

Básica:

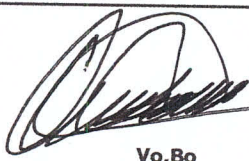
1. **Requirements Engineering: A Good Practice Guide**, Sommerville, I., Sawyer, P., John Wiley & Sons Inc., 1997.
2. **Requirements Engineering**, Hull, E., Jackson, K., Dick, J., Springer, 2011, 3rd Edition.
3. **Requirements Engineering and Management for Software Development Projects**, Chemuturi, M., Springer-Verlag New York Inc., 2014.
4. **Requirements Engineering: Fundamentals, Principles, and Techniques**, Pohl, K., Springer, 2016.
5. **Requirements Engineering for Software and Systems**, Laplante, P. A., Kassab, M. H., CRC Press - Taylor & Francis Group, 2022. 4th Edition.

Consulta:

1. **Mastering the Requirements Process: Getting Requirements Right**, Robertson, S., Robertson, J., Addison-Wesley Professional, 2012, 3rd Edition.
2. **Software Requirements**, Wiegers, K., Beatty, J., Microsoft Press, 2013, 3rd Edition.
3. **Requirements Engineering Fundamentals: A Study Guide for the Certified Professional for Requirements Engineering Exam**, Pohl, K., Rupp, C., IREB Compliant, 2015, 2nd Edition.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestro o Doctor en Ciencias de la Computación o área afín, con especialidad en Ingeniería de Software y, de preferencia, con experiencia en investigación y aplicación de proyectos en el área de Ingeniería de Requisitos.


Vo.Bo

DR. JOSÉ ANIBAL ARIAS AGUILAR
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO



DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSGRADO



AUTORIZO
DR. RAFAEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ
VICE-RECTOR ACADÉMICO



VICE-RECTORIA
ACADÉMICA