

Propuesta del Tutorial “Ingeniería de Requisitos”

Dictado por: Prof. Judith Barrios A.

Duración: 8 horas

Resumen:

El ciclo de desarrollo de un producto de software comprende un conjunto de etapas que se corresponden con los procesos técnicos de análisis, diseño, implementación y pruebas, previos a la instalación del software en ambiente real de trabajo. Desarrollar software es un proceso complejo, por lo que la mayor parte de los métodos de desarrollo de software organizan los procesos técnicos de una manera lógica, prescribiendo su ejecución de modo iterativo y elaborando de manera progresiva el producto de software requerido.

La Ingeniería de Requisitos (IR), es uno de los procesos técnicos asociados con la fase de análisis del desarrollo de software, reconocida, además, como una disciplina fundamental para el desarrollo de productos de software de alta calidad. La IR es crucial a lo largo de todo el proceso de desarrollo de sistemas de software ya que provee técnicas y prácticas para soportar los procesos de identificación, análisis, especificación y validación de requisitos de software; así como el proceso de gestión de requisitos, el cual permite controlar y llevar traza de la implementación de los requisitos especificados.

Es importante mencionar que la utilidad práctica de la IR trasciende el desarrollo de productos de software extendiéndose a otros dominios de negocios; por ejemplo, en el Análisis de Negocios y en el modelado e implementación de Arquitecturas Empresariales. En estos dominios, la IR juega un papel crucial porque permite identificar, especificar, organizar y gestionar requisitos no solo de los sistemas de información de la empresa, sino requisitos de mejora de los procesos de negocios y, en consecuencia, requisitos asociados con las necesidades de automatización de la organización.

En este tutorial teórico-práctico, se discuten los conceptos fundamentales, las técnicas y las mejores prácticas de la Ingeniería de Requisitos; se explica cómo llevar a cabo los procesos IR usando diferentes tipos de diagramas del lenguaje UML 2.5 y, sirviéndose de técnicas y prácticas reconocidas en el área.

Así, los objetivos de este tutorial son:

- Presentar los conceptos, principios, procesos, prácticas sobre las que se basa la Ingeniería de Requisitos en el desarrollo de software.
- Instruir a los participantes en los procesos de descubrimiento, análisis, especificación y validación de los requisitos de una aplicación de software, utilizando métodos, técnicas y notaciones reconocidas, propias de la Ingeniería de Requisitos bajo la perspectiva del método Blue_Watch.
- Dar a conocer las implicaciones técnicas y gerenciales que conlleva la Gestión de Requisitos de software.

Contenido general del tutorial:

Tema 1: Introducción a la Ingeniería de Requisitos (IR). Problemas del desarrollo de software asociados con los requisitos. Los requisitos y su clasificación.

Tema 2: Los procesos y productos de la IR en el método Blue_Watch.

Tema 3: Identificación y Análisis de Requisitos. Técnicas y prácticas.

Tema 4: Especificación y Documentación de Requisitos. Técnicas y prácticas.

Tema 5: Validación y Verificación de Requisitos. Técnicas y prácticas.

Tema 6: El proceso de Gestión de Requisitos.

Requisitos Previos para los Participantes: Conocimientos generales de sistemas de negocios, de sistemas de software y del proceso de desarrollo de software. Tener conocimiento básico del lenguaje UML y experiencia previa en modelado UML con alguna herramienta automatizada de software.

Recursos requeridos para el dictado: *Videobeam*, pantalla para presentación y apuntador. Se requiere al menos una máquina que tenga instalada alguna herramienta libre (Visual Paradigm Community Edition, Modelio 3.3 o una versión trial de Enterprise Architect de Sparks Systems) para modelado con UML 2.0. Se requiere al menos una máquina cada dos (2) participantes.

CV corto: Profesora titular jubilada del Departamento de Computación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela. Ingeniera de Sistemas de la Universidad de Los Andes (Venezuela), Maestría en Sistemas de Información del ITESM de Monterrey (México), Diploma de Profundización en Teoría e Ingeniería de Bases de Datos – DEA y Doctorado en Informática de la Universidad de Paris 1 Panteón- Sorbona (Francia). Áreas principales de investigación: Ingeniería de Software, Ingeniería de Métodos, Sistemas de Información y su contexto organizacional; incluyendo el enfoque de Arquitectura Empresarial, Modelado de Negocios, Gobernabilidad y alineación de TI.