

Ingeniería de Software

Programa

Objetivo general

El estudiante aplica los principios y metodologías de la ingeniería de software para el desarrollo de sistemas, a través de técnicas y modelos que garanticen su calidad, en un contexto real de alguna institución o empresa.

► Unidad 1

Introducción a la ingeniería de Software

Objetivos de Aprendizaje

Identificar los elementos, relevancia y fundamentos de la ingeniería de software.

Contenido

- 1.1 Conceptos básicos y antecedentes de la ingeniería de software.
- 1.2 La importancia de la Ingeniería de software.
- 1.3 El proceso y tipos del software.
- 1.4 Principios y mitos del software

► Unidad 2

Métodos del desarrollo de Software

Objetivos de Aprendizaje

Establecer el método del desarrollo de software a implementar en la empresa o institución.

Contenido

- 2.1 Modelos del Ciclo de vida del desarrollo de software
 - 2.1.1 Cascada
 - 2.1.2 Evolutivo(espiral/prototipo)
 - 2.1.3 Espiral
 - 2.1.4 Incremental
- 2.2 Modelos ágiles

► Unidad 3

Análisis de requerimientos y modelado del sistema

Objetivos de Aprendizaje

Desarrollar la estrategia de gestión análisis, validación de requerimientos y modelado del sistema que se aplicará para en la empresa o institución identificada.

Contenido

- 3.1 Análisis de requerimientos
- 3.2 Tipos de requerimientos
 - 3.2.1 Funcionales y no funcionales
 - 3.2.2 Del usuario

3.2.3 Del sistema

3.2.4 De la interfaz

3.3 Gestión y validación de requerimientos

3.4 Modelado del sistema

» **Unidad 4**

Calidad del software

Objetivos de Aprendizaje

Diseñar la estrategia para asegurar la calidad de software en la empresa o institución seleccionada.

Contenido

4.1 Definición y atributos de la calidad del software.

4.2 Estándares, normas y métodos para el aseguramiento de la calidad de software.