

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

Duración: 24 hrs.

Código: INDRE

Curso:

Descripción del curso

Ingeniería de Requerimientos es la disciplina para desarrollar una especificación completa, consistente y no ambigua, la cual servirá como base para acuerdos comunes entre todas las partes involucradas y en dónde se describen las funciones que realizará el sistema. En este curso el instructor presentará los principios y técnicas necesarios de la Ingeniería de Requerimientos como pieza inicial de un proyecto exitoso que termine en un "contrato" que se pueda cumplir en un tiempo, presupuesto y alcance inicialmente establecidos, utilizando estándares mundialmente conocidos y aceptados por empresas líderes en el desarrollo de software (IEEE, CMMI, RUP).

Dirigido a:

- Estudiante.
- Profesional.

Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

Proporcionar al participante los principios y técnicas necesarios de Ingeniería de Requerimientos para poder tener un buen inicio de Proyecto con un documento de Requerimientos base bien escrito y carente de ambigüedades. Aprender el tipo de conexión PDO

REQUISITOS MÍNIMOS

Tener experiencia en la elaboración de sistemas informáticos. 



CONTENIDO

Sesión 1

INICIO DE UN PROYECTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

La gestión del proyecto de software es el primer nivel del proceso de ingeniería de software, porque cubre todo el proceso de desarrollo. Para conseguir un proyecto de software fructífero se debe comprender el ámbito del trabajo a realizar, los riesgos en los que se puede incurrir, los recursos requeridos, las tareas a llevar a cabo, el esfuerzo (costo) a consumir y el plan a seguir. En este capítulo se darán los lineamientos de cómo se debe gestionar un proyecto desde el inicio utilizando la metodología RUP.

- La gestión de proyectos. Errores clásicos en la gestión de proyectos.
- La gestión de riesgos.

Sesión 2

INICIO DE UN PROYECTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

- Modelos del proceso de Software. Metodologías del desarrollo de software.
- Conceptos básicos del RUP.
- Las 6 mejores prácticas de desarrollo de software.
- Elementos. Fases: Disciplinas y WorkFlows.

Sesión 3

MODELADO DEL NEGOCIO

Como analista de software debemos primero entender y conocer el negocio para luego hacer una adecuada recolección y validación de los Requerimientos que en conjunto se convertirán en el "contrato" a cumplir. En este capítulo se tratará de forma práctica el modelamiento de negocio según la metodología RUP.

- Enfoques para Modelado del Negocio (BPM, RUP).
- Del Negocio al desarrollo de SW (SOA, MDA).
- Modelado del negocio.
- Casos de uso de negocio.
- Modelo de dominio.
- Clases de negocio.
- Modelo de objetos de negocio.
- Diagrama de actividades.



CONTENIDO

Sesión 4

MODELADO DEL NEGOCIO

- Modelo de dominio.
- Clases de negocio.
- Modelo de objetos de negocio.
- Diagrama de actividades.

Sesión 5

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE LA INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

Introducción a la Noción de Ingeniería de Requerimientos. En este capítulo se explicarán los diferentes niveles de detalle de requerimientos que se necesiten, cómo deben ser organizados y priorizados para formar un Sistema de Requerimientos que se mantenga y sea trazable en el tiempo.

- El proceso de Ingeniería de Requerimientos.
- Los documentos de Requerimientos de Software.
- Validación y Revisión de Requerimientos.
- Clasificación y Elitización de Requerimientos.
- Evolución de Requerimientos.

Sesión 6

CMMI Y LA GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS

Los requerimientos conforman el plano general o base que el cliente espera del software final, deben ser adecuadamente administrados. En este capítulo se darán los lineamientos de Gestión de Requerimientos según el estándar CMMI para los niveles de maduración 2 y 3.

- Nivel 2 CMMI: Gestión de Requerimientos (REQM).
- Nivel 3 CMMI: Desarrollo de Requerimientos (RD).



CONTENIDO

Sesión 7

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

El documento de Especificación de Requerimientos de Software (SRS por sus siglas en inglés). Este documento se constituye en la herramienta principal del analista que lo acompañará durante todo el ciclo de vida del software y que constituye el plano general de lo que el cliente espera del software final, por esta razón debe ser redactado de forma clara y sin ambigüedades. En este capítulo se revisará la estructura y se redactará un documento base como parte del taller.

- Introducción.
- Descripción General.
- Diagrama de Contexto.
- Especificación de Requerimientos.
- Administración de Requerimientos.
- Medición de tiempos.

Sesión 8

EVALUACIÓN FINAL

Como evaluación final el participante expondrá su propuesta técnica económica sobre el caso que escogió al inicio del curso, para lo cual se le ha entregado una plantilla al inicio del curso.

EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{(PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4) - \text{Menor (PR)}}{3}$$

Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

