



Institución Privada sin Fines de Lucro

**VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO:
SOFTWARE Y SISTEMA**

**CODIGO: 252G43
HC.: 4 (4 HORAS SEMANALES)
CARÁCTER:
REQUISITO: 252T42
UBICACIÓN:NOVENO SEMESTRE
VALIDEZ: MAYO 2010**

**PROGRAMA:
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II**

I.- OBJETIVOS GENERALES:

Proveer una amplia introducción en los fundamentos de la Ingeniería de Software., prestando especial atención a la orientada a objetos, haciendo énfasis en las metodologías ágiles como; Rational Unified Process (RUP), Xp, Scrum y el lenguaje de modelado unificado UML y los diferentes tipos de diagramas utilizados. Adicionalmente. Se discuten los siguientes tópicos avanzados de Ingeniería de Software: Métodos Formales, Patrones de Diseño, Ingeniería de Software Basada en Componentes, Ingeniería de Aplicaciones Cliente/Servidor, Ingeniería de Aplicaciones Web, y Refactoring.

II.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

COMPONENTE TEORICO:

Tema 1: Revisar conceptos fundamentales de Ingeniería de Software I. Conocer acerca del Rational Unified Process, como proceso para el desarrollo de software orientado a objeto.

Tema 2.- Conocer conceptos, principios, métodos y técnicas para el desarrollo de software orientado a objetos. Conceptos y Principios de Orientación a Objeto Análisis Orientado a Objeto. Métricas Técnicas para Sistemas Orientado a Objeto. Técnicas de Prueba de Software. Estrategias de Prueba de Software. Métricas Técnicas para Software. Prueba Orientada a Objeto.



Institución Privada sin Fines de Lucro

Tema 3.- Tópicos Avanzados de Ingeniería de Software, Métodos Formales. Patrones de Diseño. Ingeniería de Software Basada en Componente. Ingeniería de Aplicaciones Cliente-Servidor. Ingeniería Aplicaciones Web. Refactoring.

COMPONENTE PRÁCTICO:

Tema 1: Herramientas de modelado, Generación de código.

Tema 2: Desarrollo de Diagramas UML.

Tema 3: Modelado de Arquitectura de software.

III.- MODO DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará en forma continua distribuida en un mínimo de cuatro (4) evaluaciones parciales, (exámenes, trabajos, practicas en grupo, exposiciones) con un valor máximo de 25% cada uno.

IV.- BIBLIOGRAFÍA:

- Cohen Ciclo de Desarrollo de Sistemas de Información – SDLC (Cohen y Asin, (2002)
- Cohen. D. Sistemas De Información Para La Toma De Decisiones (2 Ed.) McGraw-Hill / Interamericana De Mexico , 1996
- DEL POZO (1996). **Diseño e Implantación de Sistemas Informáticos**. Editorial McGraw-Hill. México
- Ian Sommerville, “**Ingeniería de software**”, 6ª Ed. Addison Wesley, 2002
- kendall y kendall, **Análisis y Diseño de Sistema** 3 Edición, 2000 Ed. Mc Graw Hill, 3 Edición.
- LLORENS, J. (1997). **Sistemas de Información. Planificación, Análisis y Diseño**. Editorial Miro, C.A. Venezuela.
- POWELL, T. (2001). Diseño de Sitios Web. Editorial McGraw-Hill. España.
- Roger S. Pressman, “Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico”, 4ª Ed. McGraw-Hill, 1998
- PRESSMAN, R. (2002) Ingeniería del Software. Editorial McGraw-Hill. México.