



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



PROGRAMA DE ESTUDIOS

F1405	Tecnología de Componentes		
	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Créditos
	2	2	6
Tipo:	Optativa		
CARRERA(S)			
Licenciatura en Tecnologías de la Información			
ÀREA DE FORMACIÓN			
Integral			
ÀREA DE CONOCIMIENTO			
Programación e Ingeniería de Software			
ASIGNATURAS ANTECEDENTES Y SUBSECUENTES			
Antecedentes:		Tecnologías y Sistemas Web	
Subsecuentes:		Ninguna	

Presentación

En el contexto de la Ingeniería del Software la reutilización es una idea antigua como nueva. Hoy en día los programadores han reutilizado ideas, abstracciones y procesos de una forma específica. En los tiempos actuales, los sistemas de alta calidad basados en computadoras son complejos y deben ser construidos en un tiempo muy corto además demanda un enfoque más organizado de la reutilización.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



La Ingeniería del Software basada en componentes es un proceso que concede particular importancia al diseño y la construcción de sistemas basados en computadoras que utilizan “componentes” de software reutilizables.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ofrece la asignatura Tecnología de Componentes debido a que es un área de estudio que se ha convertido en uno de los focos centrales del aprendizaje de la Ingeniería del Software y de las prácticas de computación.

Objetivo General

El alumno conocerá los conceptos, modelos y mecanismos fundamentales sobre los que se apoya actualmente el desarrollo de aplicaciones software basado en componentes reutilizables y empleará las tecnologías relacionadas que le permitirán usar, crear y construir software de calidad empleando componentes software.

Perfil de la Asignatura

- Identificar los conceptos, modelos y mecanismos fundamentales sobre los que se apoya actualmente el desarrollo de aplicaciones software basado en componentes reutilizables.
- Localizar componentes software reutilizables que le permitan construir software de calidad a bajos costos y en el menor tiempo posible.
- Desarrollar componentes software reutilizables que le permitan construir software de calidad.
- Crear software de calidad empleando componentes software reutilizables, ya sean desarrollos propios, de licencia o libre.
- Fortalecer el pensamiento crítico y abstracto, así como las habilidades reflexivas y de investigación para resolver problemas relacionados con las distintas Tecnologías de Componentes.

Producto Final / Evidencia de Aprendizaje

Un portafolio de evidencias integrado por todas las prácticas desarrolladas, análisis de lectura y resúmenes durante el ciclo escolar.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



Contenido Temático

- I. Conceptos básicos y diseño de componentes software
- II. Ingeniería de Software Basada en Componentes
- III. Modelos, plataformas y tecnologías de componentes
- IV. Diseño y desarrollo de software empleando componentes

Métodos, Técnicas y Materiales de Apoyo recomendables

Métodos: Solución de casos prácticos, Estudio de Casos, Investigaciones con análisis, exposiciones

Técnicas: trabajo en equipo, lluvia de ideas, prácticas grupales, prácticas individuales, mapas conceptuales, mentales, ensayos y resúmenes.

Materiales de apoyo: Pizarra, equipo de cómputo y audiovisual.

Criterios de Evaluación y Acreditación (Estrategias de Evaluación)

Participación y exposición en clase

Solución de casos

Tareas

Portafolio de evidencias

Perfil del Docente

El perfil ideal del docente de Servicios Web es un profesional egresado de Licenciatura en Sistemas Computacionales, Computación o áreas afines, deseable que tenga conocimientos y experiencia en el desarrollo e implementación de aplicaciones.

Un perfil alternativo sería un docente que posea conocimientos, habilidades y experiencia en el campo de la Ingeniería de Software, que haya participado en proyecto(s) en apoyo a la fase de análisis, diseño o construcción del software empleando UML.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



Son actitudes necesarias en el docente de esta asignatura:

- Que promueva el aprendizaje participativo basado en proyectos y problemas
- Que emplee y promueva el uso de Entornos de Desarrollo Integrado (IDEs) y herramientas CASE (*ComputerAided Software Engineering*) que permitan usar, crear y construir software de calidad empleando componentes software.
- Fomentar en el estudiante el pensamiento crítico y abstracto, así como las habilidades reflexivas y de investigación para resolver problemas relacionados con las distintas Tecnologías de Componentes.
- Colaborativo y abierto a ideas de los estudiantes, así como estar atento, participativo y positivo ante nuevas tecnologías emergentes para el diseño y desarrollo de software.

Bibliografía

Básica

Pressman, R., (2005). Ingeniería del Software, un enfoque práctico. Sexta edición. México: McGraw-Hill.

Sommerville, I., (2005). Ingeniería del software. México: Prentice Hall.

Kendall & Kendall., (2006): Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición. México: Prentice Hall.

Complementaria

Weitzenfeld, A., (2005). Ingeniería de software orientada a objetos con UML, Java e Internet. México: Cengage Learning Editores.

Leavens, Gary T. & Sitaraman, M., (2000). Foundations of Component-Based Systems. Cambridge University Press.

Fuentes, L., Troya, José M. & Valecillo, A., (2005), *Lección 1: Desarrollo de Software Basado en Componentes*. Recuperado Junio08, 2013, de <http://www.lcc.uma.es/~av/Docencia/Doctorado/tema1.pdf>

López, P., (2009), *Tecnologías de componentes y proceso de diseño de aplicaciones basado en componentes*. Recuperado Junio08, 2013, de http://www.ctr.unican.es/asignaturas/MC_OO/Doc/Componentes_0910.pdf

Rueda-Ruiz, Antonio, J., (2008), *Tema 4: Tecnologías de componentes*. Recuperado Junio08, 2013, de www.di.ujaen.es/asignaturas/progav/progav-tema4.pdf



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



Comisión que elaboró el Programa

MSC. Edgar Darío Ramírez de León.

MCC. Julián Javier Francisco León.

MASI. Arturo Corona Ferreira.

Lic. Trinidad Zapata Alonso.