



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

1. Datos generales

Materia: INGENIERÍA DE SOFTWARE I
Código: FAD0215
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: ERAZO GARZON LENIN XAVIER
Correo electrónico: lerazo@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: FAD0207 Materia: ANÁLISIS DE SISTEMAS II

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia inicia con el análisis de la evolución, características y campo de aplicación del producto software y la necesidad de definir un proceso de desarrollo de software con un enfoque de calidad, basado en los métodos que dicta la Ingeniería de Software, luego se analizan los temas relacionados con la planificación, organización y control de un proyecto de desarrollo de software; profundizando en temas como gestión de configuración y calidad de software; y, finalmente se tratan los métodos de análisis, diseño y pruebas de la Ingeniería de Software.

La materia de Ingeniería de Software I es parte fundamental en la formación de un Ingeniero de Sistemas, ya que le permite al estudiante conocer y comprender la importancia de aplicar un proceso formal de desarrollo de software, basado en modelos y métodos efectivos a fin de obtener un software de calidad que satisfaga las necesidades de los usuarios y cumpla con los cronogramas y presupuestos establecidos. Adicionalmente, el estudiante adquirirá conocimientos y destrezas para planificar, organizar, controlar y dirigir proyectos de desarrollo de software.

Ingeniería de Software I provee un marco teórico - práctico que constituye las bases fundamentales para el posterior estudio de las cátedras de Ingeniería de Software II y Calidad de Software.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ae. Administra y establece criterios de selección de sistemas de información.

-Elabora el ámbito del software, basado en los estándares de la IEEE.

-Evaluación escrita
-Proyectos

-Estima el tamaño de un software y el esfuerzo de desarrollo utilizando métricas, modelos empíricos y software especializado.

-Evaluación escrita
-Proyectos

ah. Planifica, evalúa y ejecuta las estrategias, planes y programas de TI, en base a los requerimientos del negocio.

-Conoce y/o aplica los principales modelos de análisis de sistemas que pueden utilizarse durante el proceso de ingeniería de requerimientos.

-Evaluación escrita
-Proyectos

-Desarrolla el ámbito de software especificando requisitos, recursos humanos, plan de gestión de riesgos, programación temporal y la evaluación económica-¿ financiera de un proyecto de software.

-Evaluación escrita
-Proyectos

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

-Elabora un plan de gestión de configuración de software para un control eficaz del desarrollo de software y las modificaciones que sufre, aplicando los estándares de la IEEE.

-Evaluación escrita
-Proyectos

-Planifica el proceso de desarrollo de un proyecto de software.

-Evaluación escrita
-Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulo 1 y 2	El producto software y el proceso de desarrollo de software, Gestión de Proyectos de Software	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Proyectos	Elaboración del Plan del proyecto de ciclo. (Ámbito del proyecto y objetivos, especificación de Requisitos del software (ERS) IEEE 830 - 1998, estimación del tamaño del Proyecto)	El producto software y el proceso de desarrollo de software, Gestión de Proyectos de Software	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulo 2 y 3	Gestión de Proyectos de Software, Gestión de configuración del software	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Proyectos	Elaboración del Plan del proyecto de ciclo (Plan de gestión del riesgo, Planificación temporal, Organización de recursos, Evaluación económica - financiera del proyecto, Plan de gestión de configuración del software)	Gestión de Proyectos de Software, Gestión de configuración del software	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulos 4 y 5.	Gestión de calidad del software, Métodos de la ingeniería del software	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Proyectos	Evaluación de la calidad de un software comercial utilizando el modelo de Mccall. Implementación de modelos de análisis y métodos de diseño para un módulo del proyecto de ciclo en función del Documento de Especificación de Requisitos de Software - ERS. Diseño del plan de pruebas para un módulo del proyecto de ciclo en función del Documento de especificación de Requisitos de Software - ERS.	Gestión de calidad del software, Métodos de la ingeniería del software	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Toda la materia.	El producto software y el proceso de desarrollo de software, Gestión de Proyectos de Software, Gestión de calidad del software, Gestión de configuración del software, Métodos de la ingeniería del software	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Toda la materia.	El producto software y el proceso de desarrollo de software, Gestión de Proyectos de Software, Gestión de calidad del software, Gestión de configuración del software, Métodos de la ingeniería del software	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MCCONNELL, STEVE	McGraw Hill	DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS	1997	8448112296
PRESSMAN, ROGER	McGraw Hill	INGENIERÍA DE SOFTWARE: UN ENFOQUE PRÁCTICO	2005	9701054733
SCHACH, STEPHEN R	McGraw Hill	INGENIERÍA DE SOFTWARE CLÁSICA Y ORIENTADA A OBJETOS	2006	0072865512
SOMMERVILLE, IAN.	Pearson Addison Wesley	INGENIERÍA DE SOFTWARE	2005	978-6-07-320603-7
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	Universidad Politécnica de Madrid	MATERIAL DE CONSULTA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE	2003	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Gutiérrez De Mesa, José, Pages Arévalo, Carmen	Planificación Y Gestión De Proyecto Informáticos	E-EBRARY http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=1028033
Meridji, Kenza; Abran, Alain	Software Engineering Principles: Do They Meet Engineering Criteria?	http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=123&sid=6bb28224-657f-42bf-b0b1-12edb485d7af%40sessi

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**