



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

1. Datos generales

Materia: INGENIERÍA DE SOFTWARE II

Código: FAD0221

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: PINTADO ZUMBA PABLO FERNANDO

Correo electrónico ppintado@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: FAD0215 Materia: INGENIERÍA DE SOFTWARE I

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

2. Descripción y objetivos de la materia

El desarrollo de las nuevas tecnologías de información, promueven profundas transformaciones en la economía mundial; La capacidad de generar innovación en intervalos de tiempo cada vez más reducidos es de vital importancia para empresas. Ingeniería de Software II complementa el enfoque de Ingeniería de Sistemas con la aplicación técnicas avanzadas en Negocios Electrónicos, Ingeniería Web, Ingeniería basada en componentes y Reingeniería de software; con el objetivo que el estudiante este preparado para aplicar estas técnicas en su vida profesional para proveer de mejores soluciones tecnológicas a las empresas de acuerdo a su realidad y del mercado, basado en buenas practicas internacionales.

Ingeniería de Software II utiliza técnicas avanzadas para fortalecer el conocimiento del estudiante para que pueda proveer soluciones tecnológicas a las empresas sobre necesidades de estrategia de negocios electrónicos como son e-commerce y e-business, así como el gestionar proyectos de una forma técnica de Ingeniería Web, Ingeniería basada en componentes y Reingeniería de software. Todo esto basado en buenas practicas internacionales y la aplicación de casos prácticos.

Ingeniería de Software II se relaciona con varias de las materias de la malla curricular de la carrera de Ingeniería de Sistemas entre ellas tenemos: Programación Web, Análisis, Telecomunicaciones, Emprendedores, Producción, Ingeniería de Software I, Auditoría y Seguridad de la Información, Calidad de Software y Sistemas de Información Gerencial. Todas estas son insumos y unido al contenido que se suministra en Ingeniería de Software II hace que el estudiante este preparado para poder generar soluciones tecnológicas de negocios electrónicos, Ingeniería Web, Ingeniería basada en componentes y Reingeniería de software de buen nivel a las empresas.

3. Contenidos

01.	1. Negocios Electrónicos
01.01.	Conceptos (1 horas)
01.02.	e-COMMERCE (0 horas)
01.02.1.	Categorías (1 horas)
01.02.2.	Tendencias (2 horas)
01.02.3.	Proceso del comercio electrónico (13 horas)
01.02.4.	Factores para el Éxito (1 horas)
01.02.5.	Marco de Trabajo (1 horas)
1.03.	e-BUSINESS (0 horas)
1.03.1.	Arquitectura de aplicaciones empresariales (2 horas)
1.03.2.	Integración de aplicaciones empresariales (2 horas)
1.04.	Calidad de Software en sitios Web (1 horas)
2.	Ingeniería Web
2.01.	Introducción (0 horas)
2.01.1.	Atributos de las aplicaciones basados en Web (WebApp) (1 horas)
2.01.2.	Procesos de Ingeniería Web (1 horas)
2.01.3.	Mejores Prácticas en Ingeniería Web (1 horas)

2.02.	Formulación y Planificación para Ingeniería Web (2 horas)
2.03.	Modelado de Análisis para Aplicaciones Web (0 horas)
2.03.1.	Requisitos para el análisis de las WebApps (1 horas)
2.03.2.	Modelo de Análisis para las WebApps (2 horas)
2.04	Modelado de Diseño para Aplicaciones Web (3 horas)
2.05.	Pruebas en Aplicaciones Web (2 horas)
3.	Reingeniería de Software
3.01.	Introducción (0 horas)
3.01.1.	Mantenimiento de Software (1 horas)
3.02.	Modelos de Proceso de Reingeniería de Software (0 horas)
3.02.1.	Modelo I: Pressman. Análisis de Inventarios, Re-estructuración de documentación, Ingeniería inversa, Re-estructuración (código y datos), Ingeniería Directa (avanzada): forward engineering (2 horas)
3.02.2.	Modelo II: Análisis de Código Fuente (1 horas)
3.02.3.	Modelo III: Sommerville (1 horas)
3.03.	Comparativo entre Modelos (1 horas)
3.04.	Conveniencia de aplicar Reingeniería (1 horas)
4.	Ingeniería basada en componentes
4.01.	Enfoque I: Desarrollo de Software basado en Componentes (0 horas)
4.01.1.	Etapas de desarrollo COTS (1 horas)
4.01.2.	Selección de componentes (1 horas)
4.01.3.	Adaptación de componentes (1 horas)
4.01.4.	Integración de componentes (1 horas)
4.01.5.	Mantenimiento del sistema (1 horas)
4.02.	Enfoque II: Proceso de ISBC (0 horas)
4.02.1.	Ingeniería del Dominio (1 horas)
4.02.2.	Desarrollo basado en componentes (1 horas)
4.03.	Ventajas y desventajas del uso de componentes (1 horas)
4.04.	Desarrollo de software orientado a aspectos (1 horas)
4.05.	Patrones en Ingeniería Software (1 horas)
5.	Herramientas de Inteligencia de Negocio (BI)
5.01.	Introducción (1 horas)
5.02.	Toma de decisiones (1 horas)
5.03.	Estilo en toma de decisiones (4 horas)
5.04.	Componentes (1 horas)
5.05.	Datawarehouse (2 horas)
5.06.	BSC (1 horas)

4. 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.	
-Conocimiento basado en buenas prácticas internacionales para definir estrategias de selección, desarrollo e implementación de soluciones informáticas.	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Foros, debates, chats y otros -Trabajos prácticos - productos
ah. Planifica, evalúa y ejecuta las estrategias, planes y programas de TI, en base a los requerimientos del negocio.	
-Conocimiento basado en buenas practicas internacionales para definir estrategias de selección, desarrollo e implementación de soluciones informáticas alineados a los requerimientos del negocio	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Foros, debates, chats y otros -Trabajos prácticos - productos

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ak. Supervisa y brinda asistencia a las personas involucradas en los sistemas de información.	
-Asesor y asistencia en sistemas de información con buen nivel de conocimiento	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Foros, debates, chats y otros -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Foros, debates, chats y otros	foro debate		APOORTE 1	2	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo práctico		APOORTE 1	4	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Evaluación oral	Evaluación oral		APOORTE 1	1	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		APOORTE 1	3	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Trabajos prácticos - productos	trabajo práctico		APOORTE 2	5	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Evaluación oral	Evaluación oral		APOORTE 2	1	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		APOORTE 2	4	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo práctico		APOORTE 3	5	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Evaluación oral	Evaluación oral		APOORTE 3	1	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		APOORTE 3	4	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

Se expondrá el material desarrollado del sílabo, agregando experiencias de casos reales, motivando a los estudiantes a la participación con casos de lectura, trabajos prácticos relacionados con los temas expuestos en clase, con el objetivo que los estudiantes adquieran mayor conocimiento.

Así como afirmando el aprendizaje con pruebas escritas sobre el contenido de la materia.

Se recomienda considerar los siguientes aspectos para el estudio de los casos y trabajos prácticos:

- Utilice las preguntas asignadas, como guías a tratarse, no como límites o máximos a considerar, es decir, puede ampliar su alcance de investigación o aplicación para fortalecer su exposición
- Identifique los hechos más relevantes
- Defina el problema
- Formule alternativas de solución
- Analice la mayor cantidad de alternativas posibles
- Emita conclusiones y recomendaciones
- Para los trabajos prepare una presentación con apoyo de toda herramienta multimedia que apoye la exposición, en cuyas láminas cumpla la buena práctica de 7x7 (no más de 7 palabras por línea y no más de 7 líneas por página).
- serán entregados vía email (con confirmación de recepción) hasta la fecha y hora pre-acordada. De no ser entregado a tiempo no se tendrá nota del trabajo.

Criterios de Evaluación

Se tomarán lecciones orales al inicio de cada clase sobre el contenido de la clase anterior.

Se realizarán trabajos de lectura.

Se realizarán trabajos prácticos aplicando los conocimientos adquiridos en clase.

Se tomarán evaluaciones escritas en cada aporte, así como el examen final y de ser el caso examen supletorio.

El resultado de las evaluaciones serán entregados a los estudiantes como máximo hasta la segunda clase después de la fecha de la evaluación y antes de la entrega de notas en la Universidad (fechas prefijadas por la Universidad).

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Sommerville, Ian	Pearson	Ingeniería de software	2011	
Pintado Pablo	NO INDICA	Capítulos desarrollados de Ingeniería de Software II	2013	
Pressman Roger	McGraw-Hill	Ingeniería de Software, enfoque práctico	2009	
Pressman Roger	McGraw-Hill	Ingeniería de Software, enfoque práctico	2009	
De Lucia, Andrea Ferrucci, Filomena Tortora, Genny	WILEY	Emerging Methods, Technologies, and Process Management in Software Engineering	2008	

Web

Autor	Título	URL
Chidi Henry Emeribe,	Establishing a Governance and	http://www.isaca.org/COBIT/focus/Pages/establishing-a-
Chidi Henry Emeribe,	Establishing a Governance and	http://www.isaca.org/COBIT/focus/Pages/establishing-a-

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Pablo Pintado		Material de apoyo de todos los capítulos desarrollado	2017	

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **18/03/2017**

Estado: **Aprobado**