



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la

Información

ÁREA: Tecnologías de la Información

ASIGNATURA: Modelos de Desarrollo Web

CÓDIGO: ITIS - 257

CRÉDITOS: 6

FECHA: Mayo de 2017





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	<i>Licenciatura</i>
Nombre del Plan de Estudios:	<i>Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información</i>
Modalidad Académica:	<i>Presencial</i>
Nombre de la Asignatura:	<i>Modelos de desarrollo web</i>
Ubicación:	<i>Nivel Formativo</i>
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	<i>Cómputo distribuido y Tecnologías web</i>
Asignaturas Consecuentes:	<i>Trabajo colaborativo, Servicios web y Desarrollo basado en modelos</i>

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	3	2	90	6





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	<u>Sánchez López Abraham</u> <u>González Calleros Juan Manuel</u> <u>Guerrero García Josefina</u> <u>Torres Acuitlapa Omar</u> <u>Mejía Matías Hilda</u> <u>Torrijos Muñoz María Teresa</u> <u>Molina García María del Consuelo</u>
Fecha de diseño:	<u>29 de mayo de 2017</u>
Fecha de la última actualización:	<u>07 de Junio de 2017</u>
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	<u>Materia de nueva creación</u>

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	<u>Ciencias de la Computación, Tecnologías de la Información, Sistemas Computacionales.</u>
Nivel académico:	<u>Maestría</u>
Experiencia docente:	<u>Mínima de 2 años</u>
Experiencia profesional:	<u>Mínima de 2 años</u>

5. PROPÓSITO: Desarrollar una visión global y actualizada de los principales campos relacionados con la Ingeniería Web; para modelar y desarrollar software orientado a la web aplicando metodologías sistemáticas, disciplinadas y cuantificables al desarrollo de aplicaciones de alta calidad.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Diseña y desarrolla sistemas innovadores empleando la vanguardia de la tecnología y metodologías de las TI para apoyar el desarrollo productivo en los ámbitos de la administración pública y privada, las redes sociales y de conocimiento.

Aplica la capacidad crítica, de análisis y síntesis para integrar el pensamiento creativo, crítico y procesos cognitivos en el desarrollo de proyectos de software innovadores en TI; asumiendo una actitud proactiva, congruente con sus conocimientos, habilidades y valores al interior de grupos multidisciplinarios de trabajo.





Justificación

En esta asignatura se presentan los principales tópicos que conforman al desarrollo Web y cómo su aplicación es útil en el desarrollo de software basado en Internet.. El estudiante realiza una revisión de los modelos, herramientas, lenguajes, plataformas y paradigmas que componen a la ingeniería Web. El estudiante desarrollara una aplicación orientada a la Web, siguiendo las bondades que ofrecen las metodologías de desarrollo de sistemas ágiles, y dicha implementación se apegará a los estándares de calidad de la W3C, de la ergonomía web y el uso de plataformas de desarrollo estándares.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Introducción a la Ingeniería Web	1.1. Internet: servicios y tecnologías 1.2. Una visión general del desarrollo de aplicaciones web 1.3. Propiedades de los sitios y aplicaciones web 1.4. Tecnología de desarrollo 1.5. Arquitecturas para sistemas Web	Scobey, P., Lingras, P. (2016). Web programming and Internet technologies: An e-commerce approach. USA: Jones & Bartlett Learning Pressman, R.S., and Lowe, D. (2008). Web engineering: A practitioner's approach. , USA: McGraw-Hill Education.
2. Metodologías para el desarrollo de software basado en Web	2.1. Metodologías de desarrollo 2.2. Análisis de la movilidad 2.3. Metodologías, clasificación e historia 2.4. HDM, RMM, OOHDM, UWE y WebML EORM 2.5. Metodología WAE de Conallen 2.6. Métricas y estilos de la Web 2.7. Ergonomía Web	Conallen, J. (2003). Building web applications with UML. USA: Addison-Wesley. Suh, W. (2005). Web engineering: Principles and techniques. USA: Idea Group Publishing. Nielsen, J. (1999). Designing Web Usability. Thepractice of simplicity. USA: PeachpitPress.
3. Metodología ágil para el desarrollo de aplicaciones web	3.1. Especificación de requisitos 3.2. Modelado de requerimientos para aplicaciones web 3.3. Modelado de la interacción humano-computadora 3.4. Modelado del contenido de las aplicaciones web 3.5. Modelado de la navegación de aplicaciones web 3.6. Diseño de aplicaciones web 3.6.1 Calidad del diseño 3.6.2 Diseño de la interfaz 3.6.3 Diseño de la estética 3.6.4 Diseño del contenido 3.6.5 Diseño arquitectónico	Mendes, E. and Mosley, N. Ed. (2009). Web engineering, Germany: Springer-Verlag. Fox, A. and Patterson, D. (2013). Engineering software as a service: An agile approach using cloud computing, USA: Strawberry Canyon LLC. Pressman, R. (2011). Ingeniería de software. México: Pearson.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
	3.6.6 Diseño de la navegación 3.7. Pruebas de aplicaciones web 3.7.1 Prueba de contenido 3.7.2 Prueba de interfaz de usuario 3.7.3 Prueba de navegación 3.7. 4 Prueba de configuración 3.7.5 Prueba de seguridad 3.7.6 Prueba de rendimiento	
4. Herramientas y plataformas	4.1. Plataformas de desarrollo web 4.1.1 PHP 4.1.2 .NET 4.1.3 Java 4.2. ArgoUWE 4.3. WebTE 4.4. WebRatio 4.5. Eclipse Modelling Project (EMP) 4.6. OOWS Suite	Mendes, E. and Mosley, N. Ed. (2009). Web engineering, Germany: Springer-Verlag. Conallen, J. (2003). Building web applications with UML. USA: Addison-Wesley.

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <u>Lectura de comprensión</u> <u>Análisis del estado del arte</u> <u>Análisis de casos de estudio</u> <u>Solución de Problemas</u> <u>Aprendizaje Basado en Problemas</u> <u>Aprendizaje Basado en Proyectos</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Materiales audiovisuales:</u> <ul style="list-style-type: none"> <u>Diapositivas</u> <u>Imágenes</u> <u>Ejemplos</u> <u>Programas informáticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <u>Entorno de desarrollo Integrado (IDE)</u> <u>Interfaces de Programación de Aplicaciones (APIs)</u> <u>Simulaciones interactivas</u>

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	<u>La importancia del desarrollo de software de calidad orientado a la Web para beneficio de la</u>



	<i>sociedad moderna, que se encuentra inmersa en el uso de las tecnologías de la información.</i>
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	<i>En un mundo completamente comunicado y globalizado, el uso de las tecnologías de la información permite al estudiante investigar como la Ingeniería Web ayuda al desarrollo de aplicaciones robustas y con estándares de calidad</i>
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	<i>Análisis de las ventajas que ofrecen las metodologías ágiles en la solución de problemas y su aplicación en el desarrollo de proyectos orientados a la Web.</i>
Lengua Extranjera	<i>Comprensión de los documentos que sirven de soporte al curso: artículos de revistas, reportes técnico, y libros.</i>
Innovación y Talento Universitario	<i>Este curso aporta los elementos diferenciadores en el desarrollo de las tecnologías Web. Obviamente esto contribuye a una mayor competitividad en el desarrollo de software moderno.</i>
Educación para la Investigación	<i>La mejora continua del desarrollo de software y la adaptación al uso de las nuevas tecnologías invita a los estudiantes a realizar investigación para ayudarles a incrementar el conocimiento y a obtener conclusiones sobre la realidad, los fenómenos y los hechos que se observan...</i>

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crterios	Porcentaje
▪ <i>Exámenes</i>	30%
▪ <i>Participación en clase</i>	10%
▪ <i>Trabajos de investigación y/o de intervención</i>	20%
▪ <i>Proyecto final</i>	40%
Total:	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones
La calificación mínima para considerar un curso acreditado será de 6.
No se debe contar con antecedentes comprobados de copia o plagio de prácticas o proyectos durante el curso.
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección General de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



- a) La entrega del programa de asignatura con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

