

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	<i>Programación Web Avanzada</i>
Clave de la asignatura:	<i>WED1703</i>
SATCA¹:	<i>(2-3-5)</i>
Carrera:	<i>Ingeniería en sistemas computacionales</i>

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<i>Esta asignatura aporta al perfil del egresado la capacidad para desarrollar e implementar aplicaciones en ambiente Web utilizando metodologías basadas en estándares internacionales y tecnologías emergentes, la arquitectura de las aplicaciones Web, los conceptos de lenguajes del lado del servidor y del cliente y las herramientas de soporte para el desarrollo de aplicaciones Web.</i>
Intención didáctica
<ul style="list-style-type: none"> El temario está organizado en tres unidades: La primera unidad, explica el entorno de desarrollo de aplicaciones Web utilizando la potencialidad de la plataforma JSP. En la segunda unidad, se detalla el entorno de desarrollo de aplicaciones Web utilizando la plataforma .NET. La tercera unidad explica el entorno de desarrollo de aplicaciones Web utilizando Ruby on Rails.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones

<p><i>Departamento de Sistemas y Computación, Instituto Tecnológico de Morelia, 28 de noviembre al 1 de diciembre del 2016</i></p>	<p><i>Adrián Núñez Vieyra</i> <i>Alejandro Amaro Flores</i> <i>Anastacio Antolino Hernández</i> <i>Benito Sánchez Raya</i> <i>Brenda González Gómez</i> <i>Fernando Villaseñor Béjar</i> <i>Gabriela Lúa Vargas</i> <i>Heberto Ferreira Medina</i> <i>Ignacio Mota</i> <i>Jesús Eduardo Alcaraz Chávez</i> <i>Juan Carlos Olivares Rojas</i> <i>Juan Jesús Ruíz Lagunas</i> <i>Kenia Aline Ayala Robles</i> <i>Rogelio Ferreira Escutia</i> <i>Roque Trujillo Ramos</i> <i>Salvador Jonathan Villagómez Cárdenas</i> <i>Víctor Manuel Chávez Gaona</i></p>	<p><i>Reunión de Diseño Curricular para la realización de los módulos de Especialidad 2017</i></p>
--	--	--

4. Competencia(s) a desarrollar

<p>Competencia(s) específica(s) de la asignatura</p>
<ul style="list-style-type: none"> <i>Desarrollar aplicaciones Web que involucre el uso de plataformas, lenguajes y herramientas de desarrollo para Web.</i>

5. Competencias previas

- *Conocer y aplicar un lenguaje de programación Web.*
- *Desarrollo de aplicaciones de bases de datos basadas en Web desde el lado del servidor.*
- *Desarrollo de módulos Web del lado del cliente.*

6. Temario

No	Temas	Subtemas
1	Lenguajes de Desarrollo Web (JSP)	Características Instalación del Servidor Desarrollo de Aplicaciones Frameworks de Desarrollo
2	Lenguajes de Desarrollo Web (.Net)	Características Instalación del Servidor Desarrollo de Aplicaciones Frameworks de Desarrollo
3	Lenguajes de Desarrollo Web (Ruby on Rails)	Características Instalación del Servidor Desarrollo de Aplicaciones Frameworks de Desarrollo

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Nombre de tema: Lenguajes de Desarrollo Web (JSP)	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la plataforma JSP. <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Capacidad para trabajar en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar el servidor web • Diseñar una interface de usuario. • Registro de usuarios. • Creación de catálogos dinámicos. • Crear un sistema de altas, bajas, consultas y modificaciones que almacena información en un DBMS ubicado en el servidor.

<p>interdisciplinario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica. • Habilidades interpersonales. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	
<p>Nombre de tema: Lenguajes de Desarrollo Web (.Net)</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la plataforma .Net. <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Capacidad para trabajar en equipo interdisciplinario. • Capacidad crítica y autocrítica. • Habilidades interpersonales. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar el servidor web • Diseñar una interface de usuario. • Registro de usuarios. • Creación de catálogos dinámicos. • Crear un sistema de altas, bajas, consultas y modificaciones que almacena información en un DBMS ubicado en el servidor.
<p>Nombre de tema: Lenguajes de Desarrollo Web (Ruby on Rails.)</p>	
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la plataforma Ruby on Rails. <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para identificar, plantear 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar el servidor web • Diseñar una interface de usuario. • Registro de usuarios. • Creación de catálogos dinámicos. • Crear un sistema de altas, bajas, consultas y modificaciones que

<p>y resolver problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para trabajar en equipo interdisciplinario. • Capacidad crítica y autocrítica. • Habilidades interpersonales. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<p>almacena información en un DBMS ubicado en el servidor.</p>
--	--

8. Práctica(s)

<p>JSP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Instalar el servidor web 2) Diseñar una interface de usuario. 3) Registro de usuarios. 4) Creación de catálogos dinámicos. 5) Crear un sistema de altas, bajas, consultas y modificaciones que almacena información en un DBMS ubicado en el servidor. <p>.Net</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) Instalar el servidor web 7) Diseñar una interface de usuario. 8) Registro de usuarios. 9) Creación de catálogos dinámicos. 10) Crear un sistema de altas, bajas, consultas y modificaciones que almacena información en un DBMS ubicado en el servidor. <p>Ruby on Rails</p> <ol style="list-style-type: none"> 11) Instalar el servidor web 12) Diseñar una interface de usuario. 13) Registro de usuarios. 14) Creación de catálogos dinámicos. 15) Crear un sistema de altas, bajas, consultas y modificaciones que almacena información en un DBMS ubicado en el servidor.

9. Proyecto de asignatura

<p>El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentación: marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual
--

se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.

- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

La evaluación debe ser continua y permanente por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Participación en clase.
- Ejercicios realizados en clase.
- Información obtenida durante las búsquedas encomendadas.
- Lectura y análisis de textos.
- Autoevaluación, Coevaluación y evaluación de las actividades.
- Revisión periódica del avance del proyecto (o proyectos) de la asignatura.

11. Fuentes de información

Beginning JSP, JSF and Tomcat, 2nd Edition

Giulio Zambon
Apress Editorial 2012
ISBN: 978-1-4302-4623-7

Introducing .NET 4.5, 2nd Edition
Alex Mackey, William Stewart Tulloch, Mahesh Krishnan
Apress Editorial 2012
ISBN: 978-1-4302-4332-8

Ruby on Rails 3 Tutorial
Michael Hartl
Addison-Wesley Editorial 2010
ISBN: 978-0-13-265565-1