

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Económico Administrativa

2.-Programa educativo

Licenciatura en Tecnologías Computacionales

3.- Campus

Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Estadística e Informática

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

Principal	Secundaria
Disciplinar	

SWEB 38002

Tecnologías Web

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	3	2	75	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso

ABGHJK = Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de Integración, Sistemas y Tecnologías Web

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
10/12/2012		

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. José Rafael Rojano Cáceres, MATI. Ramón David Sarmiento Cervantes, MCA. Luis Gerardo Montané Jiménez

17.-Perfil del docente

Lic. en Informática o carrera afín, preferentemente con posgrado en el área de la computación, con experiencia en programación y cursos de formación docente.

18.-Espacio

Intraprograma Educativo

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

En la EE Tecnologías Web el estudiante se centra en comprender e implementar sistemas modulares basados en el concepto de Servicios Web, para ello debe considerar las tecnologías basadas en el XML así como la comunicación basada en los protocolos SOAP y REST.

21.-Justificación

Los Servicios Web son aplicaciones modulares auto descriptivas que actualmente tienen gran auge en el desarrollo de sistemas distribuidos. Para ello basan su comunicación en XML lo cual les permite ser independiente de la plataforma, lenguaje o modelo de objetos que emplee, permitiendo de esta forma su consumo por una gran variedad de usuarios y aplicaciones modernas.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica técnicas de diseño e implementación de Servicios Web, considerando conceptos de patrones estructurales de diseño y lenguajes de programación orientados a objetos; reconoce las ventajas y desventajas en el uso de frameworks para el desarrollo de Servicios Web.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere conocimientos sobre los conceptos básicos de desarrollo de Servicios Web (eje teórico), mediante el planteamiento, diseño y codificación de prototipos como solución de problemas (eje heurístico) en forma creativa y colaborativa (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> Patrones estructurales de diseño de aplicaciones Web <ul style="list-style-type: none"> Introducción al uso de patrones Patrones de diseño MVC, MVP, MVVM Ventajas y desventajas en el uso de patrones 	<ul style="list-style-type: none"> Investigación y análisis de los patrones de diseño para aplicaciones Web, señalando ventajas y desventajas Instalación y configuración de un framework para desarrollar aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad Creatividad Honestidad Ética Colaboración



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

<ul style="list-style-type: none"> • Frameworks de desarrollo Web <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de frameworks existentes ○ Ventajas y desventajas en el uso e implementación de frameworks ○ Implementación de frameworks para el desarrollo Web • Servicios Web <ul style="list-style-type: none"> ○ Arquitectura Orientada a Servicios ○ Servicios Web XML (SOAP) ○ Servicios Web RESTFul ○ Seguridad en Servicios Web ○ Implementación de servicios Web ○ Comunicación punto a punto en aplicaciones Web • Monitoreo y análisis de servidores Web <ul style="list-style-type: none"> ○ Optimización de servidores Web ○ Seguridad en servidores Web ○ Mejores prácticas de configuración 	<p>Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las especificaciones de servicios Web y la arquitectura orientada a servicios, señalando ventajas, desventajas y escenarios de uso • Desarrollo e implementación de servicios Web SOAP y REST aplicando esquemas de autorización y autenticación • Configuración y puesta a punto de servidores Web para aumentar el rendimiento de las aplicaciones 	
--	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Exposición • Investigaciones • Consulta en fuentes de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos colaborativos • Exposición con apoyo tecnológico variado • Prácticas guiadas

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
-----------------------	---------------------



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

Material educativo que integra el curso Materiales de estudio (artículos electrónicos, sitios de Internet) Documentación en Línea	<ul style="list-style-type: none"> • Aula para 25 estudiantes. • Pintarrón y marcadores para usos varios. • Aula con equipo de cómputo con software requerido • Computadora, Proyector, videos de youtube. • Software: Servidor Web (apache/iis), lenguaje para desarrollo web, xml, editor sublime, framework open source para desarrollo web
---	---

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen	Resolución acertada	Aula	30%
Prácticas	Entrega en tiempo y funcionamiento correcto	Aula	20%
Proyecto	Entrega en tiempo y funcionamiento correcto	Aula y Casa	40%
Tareas	Entrega en tiempo y funcionamiento correcto	Casa	10%

28.-Acreditación

Para la acreditación es necesario aprobar el examen con calificación mínima de 6 y que la suma de los porcentajes de las evidencias permita tener una calificación de 6 o mayor. Así como cumplir con los porcentajes de asistencia que indica el estatuto vigente.

29.-Fuentes de información

Básicas
BUSCHMANN, MEUNIER, ROHNERT, SOMMERLAD, STAL. Pattern Oriented Software Architecture: A System of Patterns, Wiley, 1996.
GAMMA, ERICH Y HELM, RICHARD Y JOHNSON, RALPH Y VLISSIDES, JOHN. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison Wesley. 1998.
Complementarias
LARMAN CRAIG. Uml Y Patronos. Una Introducción Al Análisis Y Diseño Orientado A Objetos, Prentice Hall. 2003.
Videos didácticos de youtube y material de la biblioteca virtual.