



Universidad Veracruzana

**FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**REGION XALAPA**  
**Formato: Plan de Curso (GA-D-F-01)**

CLAVE NRC: \_\_\_\_\_ E.E.: **Tópicos Selectos de Computación I** P.E.: **Informática** BLOQUE: **5** SECCIÓN: **1**  
ACADÉMICO: **Luis Gerardo Montané Jiménez** PERIODO: **Agosto 2014 – Enero 2015**

**I. OBJETIVO GENERAL:**

El estudiante adquiere conocimientos acerca de las nuevas tecnologías y lenguajes de programación, mediante el desarrollo completo de un proyecto (eje heurístico) en forma creativa y colaborativa (axiológico)

**II. PLANEACIÓN:**

Unidad	Temas	Fechas	Tareas y prácticas	Técnica didáctica a utilizar para desarrollar el tema
I	Introducción: <ul style="list-style-type: none"><li>Definición de componentes</li><li>Modelo de componentes</li><li>Diseño basado en componentes</li><li>Componentes arquitecturales</li></ul>	04-08 Agosto	Slides ppt y notas de clases	Exposición profesor
I	Patrones de diseño: <ul style="list-style-type: none"><li>Fundamentos del diseño de patrones</li><li>Problemática abordada</li><li>Introducción a los patrones de diseño: Proxy, Factory, Wrapper, etc.</li><li>Ejemplos de uso</li></ul>	11-15 Agosto	Ejercicios y notas de clases	Exposición profesor y actividades en equipo
I	Servicios Web: <ul style="list-style-type: none"><li>Evolución de las Aplicaciones Distribuidas</li><li>Problemática con las Aplicaciones Distribuidas Tradicionales</li><li>Introducción a los Servicios Web</li><li>Escenarios Comunes de Servicios Web</li></ul> Tecnologías subyacentes utilizadas en servicios WEB: <ul style="list-style-type: none"><li>Arquitectura de los Servicios Web</li><li>Roles en una Arquitectura de Servicios Web</li><li>Modelo de Programación de los Servicios Web</li><li>Seguridad en Servicios Web</li></ul>	18-22 Agosto	Slides ppt, lectura de artículo, ejercicios y notas de clase	Exposición profesor
I	Fundamentos de http, XML, SOAP, WSDL, UDDI <ul style="list-style-type: none"><li>CSS, XSLT</li></ul>	25-29 Agosto	Ejercicios y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo



**FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**REGION XALAPA**  
**Formato: Plan de Curso (GA-D-F-01)**

Universidad Veracruzana

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato JSON</li> </ul> <p>Computación en la nube :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Ventajas/Desventajas</li> <li>• Infraestructura y seguridad</li> <li>• Servicios en el mercado</li> </ul>			
3	<p>Introducción a C# 1.0, 2.0, 3.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos</li> <li>• Estructuras de control</li> <li>• Definición de clases, métodos, sobrecarga,</li> <li>• Propiedades e indexadores</li> <li>• Herencia</li> <li>• Clases abstractas, miembros virtuales, interfaces</li> </ul>	01-05 Septiembre	Slides ppt y notas de clase	Exposición profesor
4	<p>Introducción a LINQ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a expresiones en LINQ</li> <li>• Operadores en LINQ</li> <li>• LINQ para objetos</li> <li>• Mono develop</li> </ul>	8-11 Septiembre	Ejercicios y notas de clase	Exposición profesor
5	<p>Plataforma de desarrollo de aplicaciones .NET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al framework .NET 4.0</li> <li>• Descripción de la plataforma .NET 4.0</li> <li>• Introducción a Visual Studio .NET 2010</li> <li>• Introducción al lenguaje visual C#</li> </ul>	15-19 Septiembre	Ejercicios y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo
	<b>Primer parcial</b>	22 – 26 Septiembre	Ejercicios	Asesoría del profesor y guía metodológica
	<p>Desarrollo de aplicaciones gráficas en .NET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de aplicaciones gráficas con Windows Form y WPF</li> <li>• Manejo de eventos</li> <li>• Formas</li> </ul>	29 Septiembre - 3 Octubre		Exposición profesor y actividades en equipo



**FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**REGION XALAPA**  
**Formato: Plan de Curso (GA-D-F-01)**

Universidad Veracruzana

6	Desarrollo de servicios Web: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparación entre ASP.NET y WCF</li> <li>• Implementación del servicio Web</li> <li>• Implementación del consumidor del servicio Web</li> </ul> Especificación de Proyecto Final	6-10 Octubre	Slides ppt y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo
7	Introducción a la plataforma ADO.NET Entity Framework (EF) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características y componentes de EF</li> <li>• Herramientas</li> <li>• Implementación</li> </ul>	13-17 Octubre	Slides ppt y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo
8	Plataforma Azure: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la plataforma Azure</li> <li>• Características de Azure</li> <li>• Desarrollo de aplicaciones</li> </ul> Introducción a las aplicaciones móviles Windows Phone 7	20-24 Octubre	Ejercicios y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo
	<b>Seminario de investigación sobre tópicos selectos de computación</b>	27-31 Octubre	Ejercicios y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo
	Examen final y Revisión de proyecto	3-7 Noviembre	Notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo
	Revisión de proyecto	10-14 Noviembre	Ejercicios y notas de clase	Exposición profesor y actividades en equipo

**III. BIBLIOGRAFÍA:**

Autor(es) Apellido(S),Nombre(S)	Título del libro	Editorial	Año
Gustavo Alonso, Fabio Casati, Harumi Kuno, Vijay Machiraju, Gustavo Alonso, Fabio Casati, Harumi Kuno, Vijay Machiraju	Services: Concepts, Architectures and Applications (Data-Centric Systems and Applications)	Springer; Softcover reprint of hardcover 1st ed.	2010
Andrew W. Troelsen	Pro C# 2010 and the .NET 4.0 Platform (Windows.Net)	Apress; 5 edition	2010
Roger S. Pressman	Ingeniería de Software - Un Enfoque Práctico	McGraw-Hill Companies	1998
Eugenio Pace, Dominic Betts, Scott Densmore,	Developing Applications for the Cloud on the Microsoft	Microsoft Press, 1 edition	2010



Universidad Veracruzana

**FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**REGION XALAPA**  
**Formato: Plan de Curso (GA-D-F-01)**

Ryan Dunn, Masashi Narumoto, Matias Woloski	Windows Azure Platform		
Roger Jennings	Professional ADO.NET 3.5 with LINQ and the Entity Framework	Wiley Publishing, Inc.	2009
Charles Severance	Using Google App Engine	O'Reilly Media; 1 edition	2009
Michele Leroux Bustamante	Learning WCF: A Hands-on Guide	O'Reilly Media; 1 edition	2007
Chris Sells, Ian Griffiths	Programming WPF	O'Reilly Media; Second Edition	2007

**IV. CALENDARIO DE EVALUACIÓN:**

Unidad	Fechas	Criterio de evaluación	Instrumento	%
		Participación	Tareas y programas	30%
	22 – 26 Septiembre	Primer examen	Exámenes	40%
	3-7 Noviembre	Segundo examen		
	3-14 Noviembre	Proyectos finales	Programa en ejecución, documentación y presentación	30%
			TOTAL	100%