

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

AREA: Tecnologías de la Información

ASIGNATURA: Servicios Web

CÓDIGO: ITIM-262

CRÉDITOS: 5

FECHA: Julio de 2013



1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura.
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información.
Modalidad Académica:	Presencial.
Nombre de la Asignatura:	Servicios Web
Ubicación:	Nivel formativo
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Ingeniería Web y Cómputo distribuido
Asignaturas Consecuentes:	Programación de dispositivos móviles y Web semántica
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<p>Conocimientos: Tecnologías Web, modelado de aplicaciones Web</p> <p>Habilidades: Facilidad para desarrollar aplicaciones Web con las tecnologías adecuadas.</p> <p>Actitudes: Colaborativa, positiva y reflexiva</p> <p>Valores: responsabilidad, puntualidad y solidaridad</p>

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por periodo		Total de horas por periodo	Número de créditos
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica	3	2	5	5
Total	48	32	80	5



3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Abraham Sánchez López Mario Anzures García Luz Sánchez Gálvez
Fecha de diseño:	04 de julio de 2013
Fecha de aprobación por parte de la academia de área	<u>9 de diciembre de 2013</u>
Fecha de aprobación por parte de CDESC-UA	<u>13 de diciembre de 2013</u>
Fecha de revisión del Secretario Académico	<u>20 de enero de 2014</u>
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:	Ciencias de la computación, tecnologías de la información.
Nivel académico:	Maestría.
Experiencia docente:	Dos años.
Experiencia profesional:	Dos años.

5. OBJETIVOS:

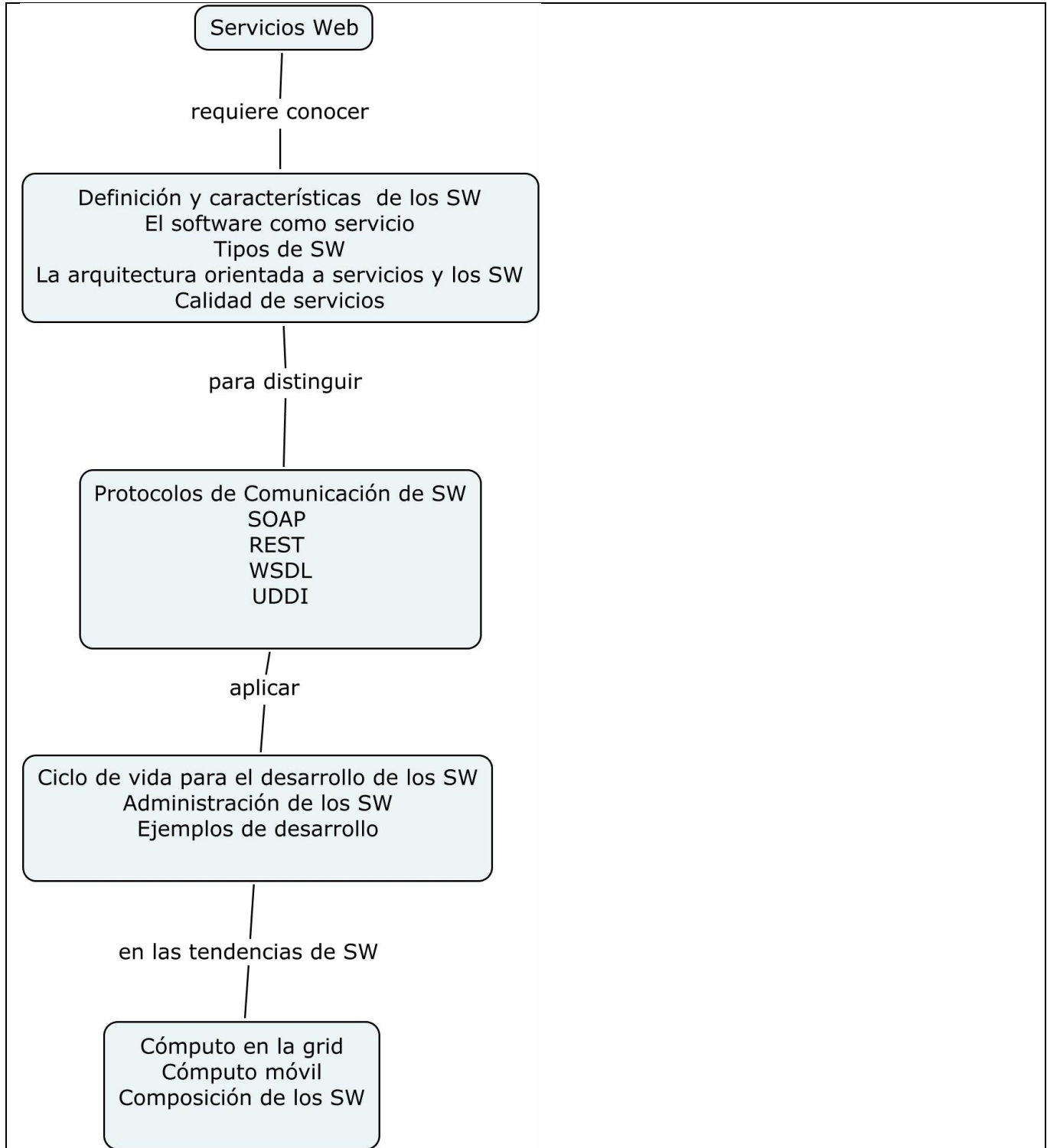
5.1 General: Conocer y aplicar la tecnología de los servicios Web (middleware universal) que está basada en protocolos y estándares para el desarrollo de aplicaciones interoperables.

5.2 Específicos:

- 1 Conocer la importancia del desarrollo y evolución de los servicios Web como un middleware universal en el desarrollo de aplicaciones Web interoperables.
- 2 Distinguir las ventajas del desarrollo de aplicaciones Web interoperables basadas en estándares (SOAP, UDDI y WSDL).
- 3 Conocer y aplicar el ciclo de desarrollo de los servicios Web en el paradigma de cómputo orientado a servicios.
- 4 Conocer las tendencias emergentes en los servicios Web.



6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ASIGNATURA:



7. CONTENIDO

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
1. Introducción a los servicios Web.	Conocer la importancia del desarrollo y evolución de los servicios Web como un middleware universal en el desarrollo de aplicaciones Web interoperables.	1.1. Definición y características de los SW 1.2. El software como servicio 1.3. Tipos de SW 1.4. La arquitectura orientada a servicios y los SW 1.5. Calidad de servicios	Papazoglou, Michael (2012) Web services and SOA: Principles and technology, 2nd Edition, Pearson Education Canada	Josuttis, Nicolai M. (2007) SOA in practice: The art of distributed system (theory in practice), 1 edition, O'Reilly
Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
2. Estándares en los SW	Distinguir las ventajas del desarrollo de aplicaciones Web interoperables basadas en estándares (SOAP, UDDI y WSDL).	2.1 Protocolos de Comunicación de SW 2.1.1. SOAP (Simple Object Access Protocol) 2.1.2. REST (Representational state transfer) 2.2 Descripción de los SW (WSDL, Web Service Description Language) 2.3 Registro y descubrimiento de los SW (UDDI, Universal Description Discovery)	Papazoglou, Michael (2012) Web services and SOA: Principles and technology, 2nd Edition, Pearson Education Canada	Newcomer, Eric. (2002). Understanding Web services, Addison-Wesley Moller, Anders., Schwartzbach, Michael (2005). An introduction to XML and Web technologies, Pearson Education Canada



Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
3. Diseño y desarrollo de SW	Conocer y aplicar el ciclo de desarrollo de los servicios Web en el paradigma de cómputo orientado a servicios	3.1 Ciclo de vida para el desarrollo de los SW (Generalidades, fase de análisis, fase de diseño, fase de construcción, fase de pruebas, fase de aprovisionamiento, fase de despliegue, fase de ejecución y fase de monitoreo) 3.2 Administración de los SW (administración de los sistemas distribuidos, administración de frameworks empresariales, administración de los SW, la iniciativa WSDMI (Web Services Distributed Management Initiative)) 3.3 Ejemplos de desarrollo	Josuttis, Nicolai M. (2007) SOA in practice: The art of distributed system (theory in practice), 1 edition, O'Reilly Papazoglou, Michael (2012) Web services and SOA: Principles and technology, 2nd Edition, Pearson Education Canada	Erl, Thomas (2007). SOA principles of service design, Prentice Hall Josuttis, Nicolai M. (2007) SOA in practice: The art of distributed system (theory in practice), 1 edition, O'Reilly
Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
4. Tendencias emergentes en los SW	Conocer las tendencias emergentes en los servicios Web	4.1 Cómputo en la grid 4.2 Cómputo móvil 4.3 Composición de los SW	Papazoglou, Michael (2012) Web services and SOA: Principles and technology, 2nd Edition, Pearson Education Canada Josuttis, Nicolai M. (2007) SOA in practice: The art of distributed system (theory in practice), 1 edition, O'Reilly	



8. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Asignatura	Perfil de egreso (anotar en las siguientes tres columnas, cómo contribuye la asignatura al perfil de egreso)		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Servicios Web	<p>Utilizar los servicios Web como una solución a la interoperabilidad de las aplicaciones Web. Conocer el paradigma del cómputo orientado a servicios.</p> <p>Conocer y aplicar los diferentes tipos de servicios Web (WSDL y Restful).</p> <p>Conocer la importancia del cómputo orientado a servicios, ventajas y desventajas.</p> <p>Conocer los estándares de los servicios Web.</p> <p>Conocer y aplicar los IDEs y frameworks para el desarrollo de aplicaciones Web basadas en servicios.</p>	<p>Identificar las diferencias y semejanzas entre el desarrollo de aplicaciones de escritorio y las aplicaciones Web.</p> <p>Analizar y clasificar las clases de servicios Web.</p> <p>Distinguir las ventajas y desventajas que ofrecen los servicios Web en los sistemas heredados</p> <p>Evaluar mediante el desarrollo de una aplicación orientada a la Web, los estándares de los servicios Web.</p>	<p>Propiciar el interés por el estudio de las tecnologías de vanguardia con actitud propositiva en el desarrollo de aplicaciones Web interoperables.</p> <p>Fomentar mediante esquemas metodológicos la responsabilidad que implica el desarrollo de las aplicaciones Web en las tecnologías de la información</p> <p>Comprometerse al desarrollo de productos y servicios Web de calidad.</p> <p>Centrarse en atender el beneficio que representa la Web a la persona o usuario.</p>



9. Describa cómo el eje o los ejes transversales contribuyen al desarrollo de la asignatura

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Análisis, reflexión y juicio crítico para utilizar los diferentes estándares en los que están sustentados los servicios Web y su aplicación en el desarrollo de aplicaciones Web interoperables.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Búsqueda de información electrónica relacionada con el desarrollo de aplicaciones Web dentro del paradigma del cómputo orientado a servicios.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Comprensión del uso de estándares en el desarrollo de aplicaciones como el único medio para el desarrollo de aplicaciones interoperables robustas orientadas a la Web.
Lengua Extranjera	Facilita la comunicación del conocimiento en otros idiomas y además la comprensión de textos científicos.
Innovación y Talento Universitario	Este curso aporta los elementos diferenciadores en el desarrollo de las aplicaciones Web interoperables, lo que contribuye a una mayor competitividad en el desarrollo de software moderno.
Educación para la Investigación	Habilidad para descubrir y construir nuevos conocimientos aplicables a la solución de problemas planteados en las tecnologías de la información.



10. ORIENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA

Estrategias y Técnicas de aprendizaje-enseñanza	Recursos didácticos
<p>Estrategias de Aprendizaje: El estudiante deberá leer textos, destacará conceptos, elaborará mapas conceptuales, organizará, jerarquizará y aplicará información.</p> <p>Estrategias de enseñanza: El profesor Jerarquizará la información y usará preferentemente las técnicas grupales como el aprendizaje colaborativo.</p> <p>Ambientes de aprendizaje: Disponibilidad de salones adecuados, bibliotecas y licencias del software requerido.</p> <p>Actividades y experiencias de aprendizaje: Se realizarán actividades para el uso del software requerido, también se realizarán actividades que involucren diálogo, redescubrimiento, técnicas grupales, mapas conceptuales, entre otras.</p>	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiales convencionales: <ul style="list-style-type: none"> • libros y/o fotocopias - Tableros didácticos: <ul style="list-style-type: none"> • pizarrón. - Nuevas tecnologías: <ul style="list-style-type: none"> • Procesador Latex • Visual Studio • WAMP (PHP, MYSQL, Apache) • NetBeans - Servicios telemáticos: <ul style="list-style-type: none"> • Sitios Web • Moodle



11. CRITERIOS DE

Criterios	Porcentaje
▪ Prácticas de laboratorio	40 %
▪ Participación en clase	10 %
▪ Tareas	20 %
▪ Proyecto final	30 %
Total	100 %

12. REQUISITOS DE

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
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

13. Anexar (copia del acta de la Academia y de la CDESC- UA con el Vo. Bo. del Secretario Académico)

