



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

Información

**ÁREA:** Modelado de Sistemas

**ASIGNATURA:** Teoría general de sistemas y sistemas de información

**CÓDIGO:** ITIM-255

**CRÉDITOS:** 4

**FECHA:** Abril de 2016





**1. DATOS GENERALES**

<b>Nivel Educativo:</b>	Licenciatura
<b>Nombre del Plan de Estudios:</b>	Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información
<b>Modalidad Académica:</b>	<i>Presencial</i>
<b>Nombre de la Asignatura:</b>	<i>Teoría general de sistemas y sistemas de información</i>
<b>Ubicación:</b>	<i>Nivel básico</i>
<b>Correlación:</b>	
<b>Asignaturas Precedentes:</b>	<i>S/R</i>
<b>Asignaturas Consecuentes:</b>	<i>Modelado de procesos de negocio</i>

**2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver matriz 1)**

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
<b>Horas teoría y práctica</b> <i>Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, cursos por internet, seminarios, etc.</i> <b>(16 horas = 1 crédito)</b>	4	0	72	4





**3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES**

Autores:	<u>Abraham Sánchez López</u>
Fecha de diseño:	<u>Junio de 2013</u>
Fecha de la última actualización:	Abril de 2016
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	
Revisores:	Abraham Sánchez López María Luz Adolfinia Sánchez Gálvez Mario Anzures García Josefina Guerrero García Juan Manuel González Calleros Rogelio González Velázquez José Martín Estrada Analco José Luis Carballido Carranza Claudia Zepeda Cortes Yalú Galicia Hernández María Teresa Torrijos Muñoz Juan Carlos Conde Ramírez
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Con la actualización del Mapa Curricular a semestres y a bloques, la materia se ha reubicado en el primer semestre; de tal manera que se ha replanteado el objetivo inicial del curso. <u>Por tanto, se renovó el contenido y el orden de cada unidad del programa para ser impartido por semestres; así como la bibliografía en inglés, considerando el uso de las tecnologías de la información como son el uso de software y de páginas Web.</u>

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

Disciplina profesional:	<u>Ciencias de la computación</u> <u>Tecnologías de la información</u>
Nivel académico:	<u>Maestría</u>
Experiencia docente:	<u>Mínima de dos años</u>
Experiencia profesional:	<u>Mínima de dos años</u>

**5. PROPÓSITO:** Conocer los fundamentos de la teoría general de sistemas y los sistemas de información, así como su impacto en las tecnologías de la información





**6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:** *Enunciar la (s) competencia(s) a las cuales este programa de asignatura contribuye para el logro del perfil de egreso. Serán las que se determinaron en el PE*

*Por ejemplo: 2.. Dominio de las bases científicas de la medicina (AMFEM)*  
*2.1 Dimensión biológica*  
*Capacidad de sustentar decisiones médicas en una síntesis del conocimiento teórico, científico y clínico acerca de la estructura y función del organismo humano en condiciones normales y patológicas. Reconociendo que entre la expresión clínica y el proceso patológico existe una mutua interdependencia y que el abordaje preventivo o terapéutico implica incidir sobre las redes multicausales de la enfermedad.*

**7. CONTENIDOS TEMÁTICOS**

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Introducción a las tecnologías de la información	1.1 Introducción a las tecnología de la información 1.2 Las tecnologías de la información en la sociedad de la información 1.3 Panorama general de las tecnologías de la información 1.4 Las tecnologías de la información en el ámbito nacional e internacional	ACM curricula recommendations ( <a href="http://www.acm.org/education/curricula-recommendations">http://www.acm.org/education/curricula-recommendations</a> )  Strohm David P. (2015) Systems thinking for social change: A practical guide to solving complex problems, avoiding unintended consequences and achieving lasting results, Chelsea Green Publishing.  Blokdijk, Gerard (2015) IT consulting – simple steps to win, insights and opportunities for maxing out success, Complete Publishing
2. Introducción a la teoría general de sistemas	2.1 Pensamiento sistémico 2.2 Evolución de la teoría general de sistemas y el enfoque mecanicista 2.3 Definición de sistema y sus elementos 2.4 Conceptualización de principios, causalidad, teleología, sinergia, recursividad, atributos.	Bertalanffy, Ludwig Von, Hofkirchner, Wolfgang (2015) General system theory: Foundations, development, applications, USA George Braziller Inc. 1 edition.  Skyttner, Lars (2006) General systems theory: Problems, perspectives, practice. World Scientific Pub co Inc.  Luhmann, Niklas (2012) Introduction to



Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
		systems theory. Polity.
3. Diseño de sistemas	3.1 Metas, objetivos y componentes 3.2 Programa y misiones 3.3 Dinámica de los sistemas 3.4 Diagramas causales y de Forrester	Bertalanffy, Ludwig Von, Hofkirchner, Wolfgang (2015) General system theory: Foundations, development, applications, USA George Braziller Inc. 1 edition.
4. Introducción a los sistemas de información	4.1 Definición y tipos de sistemas de información 4.2 Sistemas de información en las empresas 4.3 Temas selectos (educación, comercio electrónico, etc).	Watson, Richard T. (2012) Information systems. CreateSpace Independent Publishing Platform.  Valacich, Joseph. Schneider, Christop (2013) Information systems today: Managing in the digital world, 6h Edition, Prentice Hall.

*Nota: Las referencias deben ser amplias y actuales (no mayor a cinco años)*

**8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS** *(Enunciada de manera general para aplicarse durante todo el curso)*

<b>Estrategias y técnicas didácticas</b>	<b>Recursos didácticos</b>
--	----------------------------





<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Lluvia o tormenta de ideas</u></li> <li>• <u>Técnica de debate</u></li> <li>• <u>Método de casos</u></li> <li>• <u>Estado del arte</u></li> <li>• <u>Redes de palabras o mapas mentales</u></li> <li>• <u>Grupos de discusión</u></li> <li>• <u>Técnica de concordar-discordar</u></li> <li>• <u>Técnica de Jerarquización</u></li> <li>• <u>Solución de Problemas</u></li> <li>• <u>Estudio de casos</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos...</u></li> <li>• <u>Materiales audiovisuales:</u></li> <li>• <u>Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión...</u></li> <li>• <u>Páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line</u></li> </ul>
--	--

## 9. EJES TRANSVERSALES

*Describe cómo se fomenta(n) el eje o los ejes transversales en la asignatura*

<b>Eje (s) transversales</b>	<b>Contribución con la asignatura</b>
Formación Humana y Social	Análisis, reflexión y juicio crítico de la base teórica del desarrollo de sistemas de cómputo y su implicación en la sociedad de la comunicación.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Búsqueda de información electrónica relacionada con los fundamentos de la teoría general de sistemas y de los sistemas de información.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Entendimiento de los aspectos teóricos y metodológicos de la evolución de la teoría general de sistemas y de los sistemas de información.
Lengua Extranjera	Facilita la comunicación del conocimiento en otros idiomas.
Innovación y Talento Universitario	Este curso aporta los elementos diferenciadores en el desarrollo de sistemas, 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. CRITERIOS DE EVALUACIÓN** *(de los siguientes criterios propuestos elegir o agregar los que considere pertinentes utilizar para evaluar la asignatura y eliminar aquellos que no utilice, el total será el 100%)*





<b>Criterios</b>	<b>Porcentaje</b>
▪ <i>Participación en clase</i>	10%
▪ <i>Tareas</i>	25%
▪ <i>Exposiciones</i>	20%
▪ <i>Mapas conceptuales</i>	15%
▪ <i>Proyecto final</i>	30%
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 para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

**Notas:**

- 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.

