



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: ITIS-003

CRÉDITOS: 4

FECHA: 25 Noviembre del 2022

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





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

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	4	0	72	4

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Autores:	Abraham Sánchez López
Fecha de diseño:	Junio de 2013
Fecha de la última actualización:	11 de noviembre de 2022
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	25 de noviembre de 2022
Revisores:	Archundia Sierra Etelvina González Calleros Juan Manuel Martínez Mirón Erika Annabel Rosales López Karina Silva Sánchez Patricia
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se actualiza bibliografía con la finalidad de estructurar referencias actualizadas cumpliendo con la institucionalidad de no mayor a 5 años, las cuales soporten la modernización de los avances tecnológicos y sustentos teóricos del tema de estudio.

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:	Mínima de dos años.
Experiencia profesional:	Mínima de dos años.

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.

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





6. COMPETENCIAS PROFESIONALES: Diseñar y desarrollar sistemas de Tecnologías de la Información fundamentadas en el conocimiento de las teorías de los sistemas y sistemas de información de software, con la finalidad de apoyar el desarrollo productivo en los ámbitos de la administración pública y privada, así como las redes sociales y de generación del conocimiento.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. . Introducción a las tecnologías de la información	1.1 Introducción a las tecnologías 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	• Rainer, R. K. and Prince, B., (2022). Introduction to Information Systems. Supporting and transforming business. Ninth edition. Edit. Wiley. • Ebrahimi, M., (2021), Application of soft Systems-Methodology for Organizational Change, Germany, IGI Global
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.	• Von Bertalanffy, L. (2019), A systems view of man. Routledge. • Jackson, M. C. (2019). Critical systems thinking and the management of complexity. John Wiley & Sons.

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
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	• Von Bertalanffy, L. (2019), <i>Asystemsviewofman</i>. Routledge. • Bardi, U., (2021), <i>Los límites del crecimiento retomados</i>, Los libros de Cata-rata
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.)	• Nardelli, P., (2020), <i>Siber . PhysicalSystems – Theo-ryMethodology and aplica-tions</i>, IEEE Press, edit Wiley • Bond, M. A, Tamim, S. R, Blevins, S. J. &Sockman, B. R., (2022), <i>SystemsThinking-forInstructionalDesigners – CatalyzingOrganizational Change</i>, Edit Routledge.

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
• Lluvia o tormenta de ideas • Técnica de debate • Método de casos • Estado del arte • Redes de palabras o mapas mentales • Grupos de discusión • Técnica de concordar-discordar • Técnica de Jerarquización • Solución de Problemas Estudio de casos	• Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos... • Materiales audiovisuales: • Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión... • Páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos online

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.



Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
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.

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Criterios	Porcentaje
▪ Participación en clase	10%
▪ Tareas	25%
▪ Exposiciones	20%
▪ Mapas conceptuales	15%
▪ Proyecto final	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:

- 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.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

Teoría general de sistemas y sistemas de información

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.

