

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

OCTAVO SEMESTRE

ASIGNATURA: Sistemas de Información				ÁREA DE CONOCIMIENTO: Tratamiento de la Información			
			HORAS/SEMANA/SEMESTRE				
CARÁCTER: Obligatoria	CLAVE: 0789	TEORÍA: 4.0	PRÁCTICA: 0.0	HORAS: 64.0	CRÉDITOS: 08		
TIPO		Teórica					
MODALIDAD:		Curso					
ASIGNATURA(S) INDICATIVA(S) PRECEDENTE(S):		Bases de Datos I Ingeniería de Software I Programación Orientada a Objetos Seguridad Informática Investigación de operaciones y sistemas Sistemas Operativos					
ASIGNATURA(S) INDICATIVA(S) SUBSECUENTE(S):		Inteligencia artificial Admón. De sistemas multiusuario Admón. De tecnologías de la información					
OBJETIVO(S): El alumno podrá ser capaz de analizar las necesidades típicas de los sistemas de información y aplicará una metodología para su análisis, desarrollo, implantación y liberación del mismo.							
UNIDADES TEMÁTICAS							
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE LA INFORMACIÓN	NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 2. PLANEACIÓN DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN				
4.0	1.1 Conceptos en que se basa un sistema de información.	8.0	2.1 Necesidad de la planeación de sistemas.				
	1.2 Clasificación de sistemas.		2.2 Objetivos de la planeación con el sistema de información.				
	1.3 El enfoque del análisis de información.		2.3 Planeación estratégica del sistema de información.				
	1.4 Problemática del desarrollo de sistemas.		2.4 El ciclo de vida del sistema de información.				
	1.5 ¿En qué fracasa el analista?		2.5 Planeación de proyectos con el sistema de información.				
			2.6 Técnicas de planeación de proyectos.				
			2.7 Informes y control.				
			2.8 Enfoque basado en prototipos fuente o enfoque basado en el ciclo de vida.				
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 3. CONTROL MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN	NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 4. TÉCNICAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS				
4.0	3.1 Definición del control.	4.0	4.1 Búsqueda de información.				
	3.2 Control de sistemas por la gerencia.		4.2 Análisis en la estación de trabajo.				
	3.3 Conceptos básicos de control.		4.3 Diseño estructurado.				
	3.4 Aplicación del control gerencial mediante el sistema de información.		4.4 Diagramas de flujo.				

	3.5 Técnicas de revisión y evaluación de proyectos. 3.6 Auditoría de operaciones, control y auditoría contable.		4.5 Matrices de diagramas de flujo. 4.6 Tablas de decisión. 4.7 Clasificación y codificación. 4.8 Procedimientos funcionales. 4.9 Simulación.
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 5. DISEÑO CONCEPTUAL	NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 6. DISEÑO DETALLADO
6.0	5.1 Naturaleza del diseño conceptual. 5.2 Estudio de las características de la compañía. 5.3 Identificación de los problemas de la compañía. 5.4 Estudio de los sistemas de procesos gerenciales y funcionales. 5.5 Determinación de las necesidades de la información. 5.6 Identificación de las restricciones del sistema. 5.7 Determinación de las fuentes de información. 5.8 Diagramas de bloques para el sistema de información. 5.9 Descripción del flujo general de información. 5.10 Configuraciones de Hardware y Software. 5.11 Documentación del diseño conceptual.	10.0	6.1 Administración de proyectos en diseño detallado. 6.2 Análisis del costo/beneficio. 6.3 Identificación de los criterios dominantes y de intercambio del desempeño de un sistema. 6.4 Definición de subsistemas. 6.5 Descripción de las necesidades de información de cada gerente. 6.6 Elaboración de informes y capacidad de consulta. 6.7 Especificación del sistema conceptual. 6.8 Desarrollo del sistema. 6.9 Organización del sistema de información y administración de los recursos de información. 6.10 Documentación del diseño detallado.
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 7. IMPLANTACIÓN	NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 8. CASO DE ESTUDIO
8.0	7.1 Organización de la implantación. 7.2 Planeación de la implantación. 7.3 Desarrollo y capacitación de la organización. 7.4 Adquisición. 7.5 Conversión. 7.6 Pruebas. 7.7 Operación. 7.8 Evaluación/retroalimentación. 7.9 Mantenimiento.	20.0	8.1 Establecer las necesidades de información de los directivos. 8.2 Confrontar la información disponible. 8.3 Analizar y evaluar su valor agregado. 8.4 Presentación a directivos. 8.5 Priorizar las "Correspondencias" en función del calendario previsto. 8.6 La fase del análisis y diseño. 8.7 La fase del desarrollo. 8.9 La fase de implantación. 8.10 Presentación en el equipo de cómputo.
		TOTAL DE HORAS: 64	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (IMPRESINDIBLE)	MURDICK, ROBERT G. Sistemas de información administrativa México, Edit. Pearson, 2000		II, III, IV, V, VI, VII
	JAGJIT SINGH Teoría de la información, del lenguaje y de la cibernética Madrid, Edit. Alianza, 1982		I, II

	<i>Enfoque celular de la producción.</i> Tesis, Fac. de Ing., UNAM. 1995	III, V, VI
	CHRIS GANE Y TRISH SARSON Análisis estructurado de sistemas Buenos Aires, Edit. El Ateneo, 1993	I, IV, VI, VII
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	KENDALL Y KENNETHL <i>Análisis y diseño de sistemas</i> Prentice Hall, 1997. México.	Todos
	D.W. WAHLBER <i>Sistemas de información para la administración</i> Alfaomega Marcombo. 1999. México.	Todos
	JAMES C. EMERY <i>Sistemas de información para la dirección</i> Díaz de Santos, S.A. 1995. España.	Todos
	KENETH C. LAUDON, JANE P. LAUDON <i>Administración de los sistemas de información</i> Prentice Hall, 1996. México.	Todos
SUGERENCIAS DIDÁCTICAS		
<p>Exposición oral _____ (X) Exposición audiovisual _____ () Ejercicios dentro de clase _____ (X) Ejercicios fuera del aula _____ (X) Seminarios _____ () Lecturas obligatorias _____ (X) Trabajos de investigación _____ (X) Prácticas de taller o laboratorio _____ () Prácticas de campo _____ () Otras: Se recomiendan 2 horas de cómputo semanales</p>		
FORMA DE EVALUAR		
<p>Exámenes parciales _____ (X) Exámenes finales _____ (X) Trabajos y tarea fuera del aula _____ (X) Participación en clase _____ () Asistencia a prácticas _____ (X) Otras:</p>		
PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poseer un título a nivel licenciatura afín al área de conocimiento. ✓ Poseer conocimientos y experiencia profesional relacionados con los contenidos de la asignación a impartir. ✓ Tener la vocación para la docencia y una actitud permanentemente educativa a fin de formar íntegramente al alumno: <ul style="list-style-type: none"> • Para aplicar recursos didácticos. • Para motivar al alumno. • Para evaluar el aprendizaje del alumno, con equidad y objetividad. ✓ Poseer conocimientos y experiencia pedagógica referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. ✓ Tener disposición para su formación y actualización, tanto en los conocimientos de su área profesional, como en las pedagógicas. ✓ Identificarse con los objetivos educativos de la institución y hacerlos propios. ✓ Tener disposición para ejercer su función docente con ética profesional: <ul style="list-style-type: none"> • Para observar una conducta ejemplar fuera y dentro del aula. • Para asistir con puntualidad y constancia a sus cursos. • Para cumplir con los programas vigentes de sus asignaturas. ✓ Tener disposición para la investigación. 		