

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN I

ÁREA DEL CONOCIMIENTO:	PROGRAMACION E INGENIERIA DE SOFTWARE.	CLAVE:	I3S11
ETAPA FORMATIVA:	ETAPA BÁSICA GENERAL	TOTAL HRS. SEMANA:	5
DURACIÓN:	SEMESTRAL	HRS. TEÓRICAS:	3
TIPO DE CURSO:	OBLIGATORIO	HRS. PRÁCTICAS:	2
REQUISITOS:	NINGUNO	CRÉDITOS:	08
SEMESTRE	3º	HORA POR CLASE	1hr

OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar el curso el alumno será capaz de conocer y aplicar las metodologías para el desarrollo de software, así mismo aplicará los conceptos básicos de la Administración de Proyectos Informáticos, aplicando Gráficas de Gantt y Redes de Actividades.

TIEMPO (HORAS)	TEMÁTICA	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
10	1. Conceptos Introdutorios. 1.1. Análisis. 1.2. Sistemas. 1.3. Análisis de Sistemas. 1.4. Ingeniería.	Conocer y aprender los conceptos fundamentales de los sistemas.	E.M. I.A. M.A. E.P.	Libro 2, 8, 9

	<p>1.5. Software y Hardware. 1.6. Ingeniería de software. 1.7. Sistemas Computacionales. 1.8. Diseño de Sistemas. 1.9. Finalidad y participantes de un estudio de Sistemas. 1.10. Sistemas de Información y sus Tipos. 1.11. Tipos de Usuarios de los Sistemas de Información. 1.12. Importancia de los Sistemas de Información en las Organizaciones.</p>			
15	<p>2. Estrategias para el desarrollo de Sistemas. 2.1. Paradigmas de la Ingeniería de Software. 2.2. Modelo de Ciclo de Vida Clásico. 2.3. Modelo Semi-estructurado. 2.4. Modelo Estructurado. 2.5. Modelo Basado en Prototipos. 2.6. Modelo en Espiral. 2.7. Tendencias actuales y futuras.</p>	<p>Conocer y aprender las diferentes estrategias para el desarrollo de sistemas.</p>	<p>E.M. I.A. E.A. E.P.</p>	<p>Libro 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>
20	<p>3. Administración de Proyectos de Sistemas de Información. 3.1. Concepto de Administración de Proyectos de Sistemas de Información. 3.2. Importancia de la Administración de Proyectos. 3.3. Características de la Administración de Proyectos. 3.4. Desafíos de la Administración de Proyectos. 3.5. Problemas de la Administración de Proyectos. 3.6. Planeación de las Actividades para el desarrollo de Proyectos. 3.7. Gráficas de Barras (Gantt). 3.8. Red de Actividades. 3.9. Control de Accesos. 3.9.1. Usuarios. 3.9.2. Perfiles.</p>	<p>Conocer y aplicar las actividades de la administración de proyectos de sistemas de información.</p>	<p>E.M. I.A. E.A. E.P.</p>	<p>Libro 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>

	3.9.3. Políticas de Uso.			
20	4. Análisis de Sistemas de Información. 4.1. Identificación de las necesidades del cliente. 4.2. Evaluación de la viabilidad del sistema. 4.3. Análisis técnico y económico. 4.4. Funciones de los diferentes elementos del sistema. 4.5. Restricciones de costo y tiempo. 4.6. Definición del sistema.	Analizar un Sistema de Información.	E.M. I.A. E.A. E.P.	Libro 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
25	5. Diseño de Sistemas de Información 5.1. Determinación de la interfaz-humana 5.1.2. Elección de los dispositivos de entrada y salida. 5.1.3. Formato de entradas. 5.1.4. Formato de salidas. 5.1.5. Secuencia y tiempos de entradas y salidas. 5.2. Identificación de las actividades de apoyo manual. 5.3. Determinación de la funcionalidad del sistema. 5.4. Modelo del Comportamiento.	Diseñar un sistema de información	E.M. I.A. E.A. E.P.	Libro 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE

ESTUDIOS REQUERIDOS: Licenciado en Informática, Ingeniero en Sistemas Computacionales, en Computación o en Informática, Licenciatura en Sistemas Computacionales

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE: Administrador de Proyectos o Analista de sistemas

OTROS REQUERIMIENTOS: Cursos de pedagogía.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Exposición oral
Exposición audiovisual
Ejercicios dentro de la clase
Seminarios
Trabajos de investigación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Exámenes parciales	40%
Exámenes finales	30%
Prácticas	20%
Participación en clases, trabajos y tareas fuera del aula	10%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Kendall y Kendall, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. Ed. Prentice Hall.
2. Senn A. James, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, Segunda edición. Ed. Mc Graw Hill, Ed. 2000.
3. Fitzgerald Jerry, Fitzgerald Ardra, *Fundamentos de Análisis de Sistemas*. Ed. Continental.
4. Roger S. Pressman. *Ingeniería del software: Un enfoque práctico*, quinta edición. Ed. Mc Graw Hill, Ed. 2002.
5. Dean Leffingwell, Don Widring, *Managing software requirement: a unified approach*. Ed. Addison Wesley.
6. Dean Leffinwell, Don Widrig, *Managing Software requirements: a use case approach*, second edition. Ed. Addison Wesley, Ed. 2003.
7. Dean Leffinwell, Don Widrig, *Managing Software requirements: a use case approach*, second edition. Ed. Addison Wesley, Ed. 2003.
8. . Stephen H. Kan. *Metric and models in software Quality engineering*, second edition. Ed. Addison Wesley, Ed. 2002.
9. Grady Boosh, James Rumbaugh. Jurr Jacobson, *Proceso Unificado de desarrollo*. Ed. Addison Wesley.
10. David C. Hay. *Requirements Analysis: From Business view to architecture*. Ed. Prentice Hall PTR, Ed. 2003.

CLAVE DE MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

E.M.	EXPOSICIÓN DEL MAESTRO	E.D.	EXPOSICIÓN DIALÉCTICA	E.P.	EJERCICIO PRÁCTICO
C.L.	CONTROL DE LECTURA	M.A.	MATERIAL AUDIOVISUAL	P.R.	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
I.A.	INVESTIGACIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS	V.C.	VISITA DE CAMPO	D.T.	DISCUSIÓN DE TEMAS
		E.A.	EXPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS	C.D.	CONFERENCIA DIALÉCTICA