



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:									
Informática IV. Análisis y Diseño de Sistemas II									
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA									
MODALIDAD:	Curso-Taller	ÁREA:	Informática y computación						
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórica-Práctica								
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	Cuarto Semestre								
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria								
NÚMERO DE CRÉDITOS:	12	CLAVE:	402						
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	7	Teóricas:	5	Prácticas:	2	Semanas de clase:	16	TOTAL DE HORAS:	112
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Informática III. Análisis y Diseño de Sistemas I								
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Ninguna								

OBJETIVO GENERAL
Proporcionar al estudiante, las metodologías recientes para el análisis, diseño y administración de sistemas de información basados en computadoras.

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas prácticas
1	Administración de Proyectos	20	8
2	Administración de requerimientos	30	12
3	Análisis y Diseño	30	12
	Total de Horas Teóricas	80	0
	Total de Horas Prácticas	0	32
	Total de Horas	112	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

- 1.1 Estimaciones
- 1.2 Análisis costo beneficio
- 1.3 Técnicas de administración de proyectos
- 1.4 Análisis y toma de Decisiones
- 1.5 Redacción y Lectura
- 1.6 Liderazgo
- 1.7 Comunicación
- 1.8 Manejo de estrés y tiempo
- 1.9 Retorno de la inversión (Return On Investment. ROI)

2. ADMINISTRACIÓN DE REQUERIMIENTOS

- 2.1 Análisis de Causa Raíz
- 2.2 Técnicas para recopilar requerimientos.
- 2.3 Proceso Racional Unificado (Rational Unified Process. RUP) y Casos de uso

3. ANÁLISIS Y DISEÑO

- 3.1 Lenguaje Unificado de Modelado (Unified Modeling Language. UML)
- 3.2 Bases de datos.
- 3.3 Arquitectura de soluciones tecnológica

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- James A. Senn, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, México, Editorial McGraw Hill, 2007.
- Kendall, Keneth E, Kendall, Julie E, *Análisis y Diseño de Sistemas*, México, Editorial Pearson Education, 2011.
- Lawrence Pfleenger, Shari, *Ingeniería de software*, Argentina, Editorial Prentice Hall, 2002.
- Pressman, Roger S, *Ingeniería del Software, un enfoque práctico*, España, Editorial McGraw Hill, 2010.
- Whitten, Jeffrey L., Bentley Lonnie D., *Análisis de sistemas diseño y métodos*, México, Editorial McGraw Hill, 2008.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Bruegge, Bernd; Dutoit, Allen H, *Object-Oriented Software Engineering: Using UML, Patterns and Java*, Prentice Hall, 2002
- Evans, Eric Evans, *Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software*, USA, Publisher Addison-Wesley, 2004

- Larman, Craig, Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development, Prentice Hall, 2004
- Wirfs-Brock, Rebecca; McKean, Alan, Object Design: Roles, Responsibilities, and Collaborations, Addison-Wesley Professional, 2003

SITIOS WEB RECOMENDADOS:

- <http://www.uml.org/>
- <http://es.tldp.org/Tutoriales/doc-modelado-sistemas-UML/doc-modelado-sistemas-uml.pdf>
- <http://www-01.ibm.com/software/awdtools/rup/#>
- <http://www.rational.com.ar/herramientas/rup.html>
- <http://www.pmi.org/>
- http://www.latindex.ucr.ac.cr/intersedes10/10-art_11.pdf

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Seminarios	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	✓
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Exposición de seminarios por los alumnos	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	✓

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería en Sistemas Computacionales Lic. en Informática Matemáticas Aplicadas a la computación Ingeniería en computación Ciencias de la computación	Sistemas Computacionales Tecnologías de Información Ciencias de la computación	Cómputo	