



SYLLABUS

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Nombre de la Asignatura	:	INGENIERÍA DE SISTEMAS
Nº y Código del Curso	:	53 PSI03
1.2 Carácter	:	Obligatorio
1.3 Pre-requisito	:	Simulación de Sistemas
1.4 Número de créditos	:	04
Horas Semanales	:	Cinco (05)
Teoría	:	03 Hrs.
Practica	:	02 Hrs.
1.5 Ciclo Académico	:	Décimo Ciclo
1.6 Semestre Académico	:	2007V

2. SUMILLA

La Ingeniería de la Información, Planeamiento estratégico de la información, Modelamiento de la Empresa, El enfoque sistémico, fundamentos de dinámica de sistemas, diagramas causales, diagramas de forrester y aplicaciones a problemas tipo.

3. OBJETIVOS

Generales.

Al finalizar el curso el alumno estará en capacidad de modelar sistemas sociales y modelar la empresa.

Específicos.

- Modelamiento de sistemas Sociales
- Intensificar áreas de Negocio
- Identificar Sistemas Sociales

4. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

1ra. Semana:

- Que es Ingeniería de Información

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA INFORMACIÓN Y MODELAMIENTO DE LA EMPRESA

2da. Semana:

- Planeamiento Estratégico de la Información

3ra. Semana:

- Planeamiento Estratégico de la Información (continuación)

MODELAMIENTO DE DATOS

- 4ta. Semana:
- Modelo entidad Relación y Clustering
- 5ta. Semana:
- Follow-on From Strategic Planning

ANÁLISIS DE ÁREA DE NEGOCIO

- 6ta. Semana:
- Análisis del área de negocio

MODELAMIENTO DE PROCESOS

- 7ma. Semana:
- Process Modeling
- 8Va. Semana:
- EXAMEN PARCIAL
- 9na. Semana:
- Exposición de Casos Prácticos

MODELAMIENTO DE SISTEMAS SOCIALES

Conceptos Básicos

- 10ma. Semana:
- Visión de Sistemas, de los problemas sociales
 - Sistemas y modelos : conceptos y clasificaciones

FUNDAMENTOS

- 11ava. Semana:
- Dinámica de sistemas: breve historia
 - Símil hidráulico
 - Símbolos de modelos realimentados

DIAGRAMAS CAUSALES

- 12ava. Semana:
- Diagramas Causales: relaciones e influencias simples
 - Bucles de realimentación

DIAGRAMAS DE FORRESTER

- 13ava. Semana:
- Características del modelo de D.S.
 - Símbolos usados por los diagramas de forrester.

MODELO DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS

- 14ava. Semana:
- Como hacer un modelo D.S.
 - Etapas para elaborar un modelo
 - Ventajas e inconvenientes
- 15ava. Semana:
- Exposición de casos
- 16ava. Semana:
- EXAMEN FINAL

17ava. Semana:

- EXAMEN SUSTITUTORIO

5. METODOLOGÍA

Los participantes deberán preparar, adelantadamente, las lecturas asignadas para sesión, así como los casos, ejercicios y tareas, de tal forma que estén en condiciones de exponerlo en clase.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluarán los trabajos de campo cuyo promedio permite obtener la nota de Tarea Académica (TA), un Examen Parcial (EP) y un Examen Final (EF).

Los pesos de las evaluaciones son:

Tarea Académica	:	TA
Examen Parcial	:	EP
Examen Final	:	EF

La nota final se obtiene aplicando la siguiente formula:

$$\text{Nota Final} = \frac{1 * EP + 1 * TA + 2 * EF}{4}$$

7. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- J. MARTIN : Information Engineering Planning & Análisis.
Book II
- ARADIEL CASTAÑEDA H. : SEPARATAS DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO
DE LA INFORMACIÓN LIMA - 2007
- ARADIEL CASTAÑEDA H. : SEPARATAS DE MODELAMIENTO DE PROCESOS
LIMA – 2007
- ARADIEL CASTAÑEDA H. : SEPARATAS DE MODELAMIENTO DE SISTEMAS
SOCIALES LIMA – 2007

CONSULTA:

- ARACIL, Javier : “Introducción a la Dinámica de Sistemas”
Alianza Editorial, 2002, Madrid, España
- MARTÍNEZ, Silvio : “Dinámica de Sistemas”
Y REQUENA, Alberto Alianza Editorial, 2002, Madrid, España
- MEADOWS, D.H. : “Los limites del crecimiento”
Fondo de Cult. Económica, 2002, Mexico
- ROBERTS, Nancy : “Introduction to Computer Simulation The System
Dynamics Approach Addison”
Wesley, 2003, Massachusetts, USA