

INF-336 TEORIA GENERAL DE SISTEMAS

Asignatura:	Teoría General de Sistemas
Sigla:	INF-336
Área Curricular:	Sistemas
Modalidad:	Semestral
Nivel Semestral:	Optativa
Horas Teóricas:	4 horas por semana
Horas Prácticas:	----
Pre-Requisitos Formales:	Programación
Carreras destinatarias:	Informática

1. OBJETIVOS

Pensar en términos de sistemas
Utilización de la metodología de sistemas
Aplicación de la Teoría de Sistemas en las áreas de Informática

2. CONTENIDO MINIMO

1. Introducción a los sistemas
2. Principios Generales
3. Diseño de sistemas
4. El movimiento de Sistemas
5. Resolución de problemas por enfoques sistémicos
6. Fundamentos de la teoría general de sistemas

3. CONTENIDO ANALITICO

1. INTRODUCCION A LOS SISTEMAS

- 1.1 Conceptos de Sistemas -Hall -Ackoff -Churchman
- 1.2 Consideraciones e implicaciones generales
- 1.3 Estructura, Comportamiento y Recursos
- 1.4 Medio Ambiente, Influencia sobre el sistema
- 1.5 Clasificación de sistemas generales - importancia
- 1.6 Clasificación de sistemas informáticos

2. PRINCIPIOS GENERALES

- 2.1 Principios generales de sistemas
 - 2.1.1 Jerarquía de sistemas - Supra y subsistemas
 - 2.1.2 Globalidad
 - 2.1.3 Integración
 - 2.1.4 Otros
- 2.2 Paradojas sistémicas
 - 2.2.1 Jerarquía
 - 2.2.2 Integración
 - 2.2.3 Del pensamiento sistémico
- 2.3 Supervivencia de sistemas
 - 2.3.1 Variables de identificación

- 2.3.2 Adaptación y regulación de sistemas
- 2.4 Entropía en los sistemas
- 2.4.1 Fallas y problemas
- 2.4.2 Mecanismo autorregulador
- 2.4.3 Principales Aplicaciones

3. DISEÑO DE SISTEMAS

- 3.1 Descripción matricial de sistemas
- 3.2 Estructuras alternativas - Fragmentación de sistema
- 3.3 Comunicación dentro del sistema
- 3.4 Diseño de sistemas computacionales

4. EL MOVIMIENTO DE SISTEMAS

- 4.1 Enfoque de sistemas
- 4.2 Características del método sistémico
- 4.3 Conceptualización de la realidad
- 4.4 Formulación de la problemática

5. RESOLUCION DE PROBLEMAS POR ENFOQUES SISTEMICOS

- 5.1 Metodología del Klir
- 5.2 Metodología de Cherkland
- 5.3 Aplicaciones a sistemas informáticos y de la realidad institucional y nacional

6. FUNDAMENTOS DE LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS

- 6.1 La ciencia clásica
- 6.2 El surgimiento de la TGS - Antecedentes y necesidades
- 6.3 Concepto - Objetivos -Características - Limitaciones
- 6.4 Isomorfismos

4. BIBLIOGRAFIA

Tendencias en la T.G.S., L.Von Bertalaffy
Teoría de Sistemas, R. Liliénfeld
La Sociología y la T.G.S., Buckley
Introducción a la T.G.S, Buckley
Introducción a la T.G.S, Bertoglio
A View of Planning Systems, Chadwick
Sistemas de información, H. Lucas
Sistemas de Administración Vol III, Pérez
Sistemas Administrativos, Schoderbeck
Teoría y Práctica de la Crisis Universitaria, Mankiewicz