



## DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

### **IN 55A DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVOS**

10 U.D.

D. H.: (3.0-1.5-5.5)

- REQUISITOS : (CC20A/(CC31B,CC42A)), IN42AS
- CARACTER : Obligatorio para las Carreras de Ingeniería Civil Industrial e Ingeniería Civil en Computación.
- CONTROLES : Semanas 5<sup>a</sup> - 10<sup>a</sup> - 14<sup>a</sup>
- SEMESTRE : OTOÑO 2003

#### **OBJETIVOS:**

- GENERAL:
- Evaluar, modelar y (re) diseñar sistemas de información desde la perspectiva de los sistemas de administración de las organizaciones.
  - Incorporar en las decisiones de (re) diseño de un sistema de información las tecnologías de información y comunicaciones modernas.

#### ESPECIFICOS:

- Modelar y (re) diseñar modelos de negocios donde los sistemas de información y las tecnologías de información pueden cambiar significativamente los negocios.
- Incorporar en el diseño de un Sistema de Información la arquitectura de negocios, y saber definir y especificar los requerimientos de información necesarios para su desarrollo.
- Evaluar alternativas en el desarrollo de sistemas de información dentro de las organizaciones.

- d) Conocer y utilizar herramientas de apoyo al modelamiento y evaluación de sistemas organizacionales y de información.

**CONTENIDOS:**

**Hrs. de Clases**

1	Introducción a los sistemas de información modernos y las actuales tendencias en su desarrollo y aplicaciones.	3.0
2	Pensamiento sistémico y el concepto de sistemas. Modelos organizacionales desde el punto de vista de manejo de la información. Necesidad de los Sistemas de Información Administrativos (SIA).	3.0
3	La organización como sistema. Teorías de la organización. Objetivos, metas, indicadores de efectividad. Teoría del control.	3.0
4	Estructura y procesos de toma de decisiones. Los Sistemas de Administración (S.A.). Relación entre los S.A. y los SIA.	3.0
5	El proceso de desarrollo de Sistemas de Información Administrativos. La Arquitectura de planificación, diseño y desarrollo de los sistemas de información. Modelos de Ciclo de vida de un SIA. Factores de riesgo/éxito en el desarrollo de sistemas de información	3.0
6	Estudio y Evaluación de la situación actual. Definición de un proyecto de Sistemas de Información en un enfoque de cambio.	3.0
7	Rediseño de sistemas de administración y procesos de negocios en un enfoque de cambio organizacional. Las tecnologías de la información como habilitantes de nuevas formas de gestión.	3.0
8	Diseño Conceptual. Especificación de objetivos organizacionales y su alineamiento con los sistemas de administración, información y control de gestión. Modelamiento de procesos y/o funciones, interfases y distribución a nivel conceptual. Sincronización del diseño.	6.0
9	Diseño lógico. Diseño de una estructura para el sistema de administración que será apoyado por el SIA. Definición de las componentes funcionales de los sistemas. Mallas de decisión e información. Evaluación de las alternativas de realización y grado de mecanización de las actividades. Identificación y especificación de los requerimientos. Enfoques de mecanización. Herramientas de apoyo al modelamiento, análisis y especificación de requerimientos.	12.0
10	Estudio de factibilidad económica, técnica y operacional.	3.0
11	Otras técnicas de modelamiento y metodología a través de casos	3.0

## **ACTIVIDADES:**

Se contempla una actividad lectiva a cargo del profesor, actividades grupales y de trabajo personal por parte de los alumnos. La actividad lectiva corresponde a clases a cargo del profesor, donde se exigirá una asistencia mínima del 75%. En clase se discutirán y profundizarán aspectos específicos de los contenidos.

Las actividades de los alumnos consistirán en un trabajo grupal donde se desarrollará el diseño de un sistema de información para una situación dada por los profesores del curso. En forma adicional se desarrollarán controles de trabajo personal (CTP) relacionados con lecturas asignadas y charlas de expertos con carácter de asistencia obligatoria. De los CTP se podrá eliminar 2 notas.

## **EVALUACION:**

La nota final se calculará de la siguiente manera:

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| a) Nota de Control, en base a tres controles y un examen. | : | 60% |
| b) Trabajo de grupo                                       | : | 20% |
| c) Controles de lectura                                   | : | 20% |

Todas las actividades deberán ser aprobadas independientemente.

## **BIBLIOGRAFIA:**

Obligatoria:

1. Applegate, L., McFarlan, W. y McKenney, J., Corporate Information Systems Management: Text and Cases, McGraw-Hill, 5<sup>ta</sup> Edición, 1999.
2. Witten, J.L. y L.D. Bentley, Systems Analysis and Design Methods, Irwin McGraw-Hill, Boston, 1999.

3. V. Pérez y J. Pino, Curso de Computación e Informática, Sistema de Administración y Sistemas de Información Administrativos, Volumen 3 y 4, Editorial Universitaria S.A., 4a. edición 1986.
  
4. O. Barros, Reingeniería de Procesos de Negocios: un Planteamiento Metodológico, Dolmen, 1994.
  
5. P. Keen, J. Cummins, Networks in Actions: Business Choice and Telecommunications Decisions, Wads Worth Publishing Company, 1994.

### **RESUMEN DE CONTENIDOS:**

Identificar los elementos de los sistemas de información administrativos y de los sistemas de administración de las organizaciones. Conocer como hacer el rediseño de la gestión y sus procesos de negocios como parte del desarrollo de un sistema de información que los apoye. Conocer cuales son las etapas del desarrollo de un sistema de información administrativo y las actividades que pueden tener apoyo computacional. Modelar los procesos, interfaces y distribución tanto a nivel conceptual, como lógico.