DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
U N I V E R S I D A D D E C H I L E

IN 55A DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVOS

10 U.D.

D H : (3.0-1.5-5.5)

REQUISITOS	:	(CC20A/(CC31B,CC42A)/IN360),IN42AS
CARACTER	:	Obligatorio para las Carreras de Ingeniería Civil Industrial e Ingeniería Civil en Computación.
SEMESTRE	:	OTOÑO 1999

OBJETIVOS:

GENERAL:

a) Entender los sistemas de información de apoyo a la administración, y su relación con los sistemas de administración de las organizaciones.

b) Entender el ciclo de vida de un sistema de información y las actividades a llevar a cabo en cada una de las etapas de su desarrollo.

ESPECIFICOS:

a) Entender el Diseño lógico de un Sistema de Información y saber definir y especificar los requerimientos de información.

b) Entender el diseño físico o computacional de un Sistema diseñando una estructura para la implementación computacional de los datos y de los procesos.

c) Observar en forma crítica las aplicaciones de tecnología de la información en la administración de organizaciones en Chile.

CONTENIDOS:		**Hrs. de Clases**
1.	Necesidad de los Sistemas de Información Administrativos (SIA).	1.5
2.	El proceso de desarrollo de Sistemas de Información Administrativos. Ciclo de vida de un SIA.	1.5
3.	Estudio de la situación actual.	3.0
4.	Concepto sobre sistemas.	3.0
5.	Estructura y procesos de toma de decisiones. Los Sistemas de Administración (S.A.). Relación entre los S.A. y los SIA.	4.5
6.	Estudio de Factibilidad. Costo y Valor de la Informamación. Análisis de alternativas.	3.0
7.	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. Evaluación de las alternativas de realización y grado de mecanización de las actividades. Identificación y especificación de los requerimientos al Sistema de Procesamiento de Datos (SPD). Técnicas de especificación. Enfoque de mecanización. Modelamiento de Datos conceptual y su forma canónica. Diccionarios de Datos .	14.0
8.	Diseño Físico. Estructuración de los datos. Modelo lógico y físico de datos. Diseño de archivos y registro. Distintos enfoques para el almacenamiento de los datos: bases de datos de archivos múltiples. Enfoque de diseño de la estructura de los procesos. Diseño de procesos y programas. Documentación. Estructura para las comunicaciones.	10.0
9.	Construcción y prueba. Técnicas de organización del trabajo de programación. Control de Avance. Características de un buen Software. Diseño de Programas. Ayudas a la programación.	1.5

10.	Implementación y Operación. Estratégicas de Implementación. Administración del desarrollo y Operación de un SIA. Control y auditoría de sistemas computacionales.	1.5

ACTIVIDADES:

Se contempla una actividad práctica lectiva a cargo del profesor y una aplicada elaborada por los alumnos. En la actividad de los alumnos, estos deben desarrollar, en grupos de tres o cuatro, un proyecto de un SIA, cuya definición se acordará con el Profesor y que se recomienda debe responder a las necesidades reales de una empresa nacional. Los grupos expondrán en clases auxiliar el avance del proyecto, el que será comentado por el resto de los alumnos y el profesor auxiliar y ayudantes. Al final del curso el grupo entregará un informe final con el desarrollo del sistema hasta el Diseño Físico inclusive.

Este informe se calificará tanto por su calidad como su presentación, entendida como el informe que se presenta a la gerencia de la empresa proponiendo el trabajo y mostrando las especificaciones resultantes del diseño.

Los alumnos deberán entregar dos estados de avance, en las fechas que se comuniquen; su entrega es obligatoria y, una vez calificadas, se deberán adjuntar al informe final.

En clase se discutirán y profundizarán aspectos específicos de los contenidos y de los proyectos y se harán las presentaciones correspondientes.

EVALUACION:

La nota final se calculará de la siguiente manera:

a)	Nota de Control, en base a dos controles y el examen.	:	40%
b)	Controles de Lecturas y Estados de Avance del Proyecto.	:	20%
c)	Proyecto	:	40%

BIBLIOGRAFIA:

Obligatoria:

V. Pérez y J. Pino: "Curso de Computación e Informática, Volumen 3 : "Sistema de Administración y Sistemas de Información Administrativos" Editorial Universitaria S.A., 4a. edición 1986.

RESUMEN DE CONTENIDOS:

Identificar los elementos de los sistemas de información administrativos y de los sistemas de administración de las organizaciones. Conocer cuales son las etapas del desarrollo de un sistema y la actividades que deben llevarse a mecanizar. Modelar los datos y los procesos tanto a nivel lógico como a nivel físico o computacional.