

**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA**  
**INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN**  
**ASIGNATURA TRONCAL: INGENIERÍA DEL SOFTWARE DE GESTIÓN I.**  
**2º CURSO 2001-2002**

**PROFESORES**

Amador Durán Toro  
Octavio Martín Díaz  
Manuel Mejías Risoto (Coordinador)

**OBJETIVOS**

Introducir a los alumnos, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, en un conjunto de métodos, técnicas y herramientas actuales contemplados por la Ingeniería de Requisitos del Software.

**TEMARIO**

1. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE.  
Circunstancias históricas. El proceso del software. Aspectos a considerar. Modelos del ciclo de vida del software. Introducción al enfoque estructurado y a la orientación a objetos.
2. ANÁLISIS DE REQUISITOS. METODOLOGÍA.  
Conceptos generales. Objetivos. Técnicas de representación. Aspectos metodológicos. Productos obtenidos.
3. ESPECIFICACIÓN ESTRUCTURADA DE SISTEMAS SOFTWARE.  
Conceptos generales. Modelos del sistema software. Técnicas de representación. Metodología. Productos obtenidos.
4. ESPECIFICACIÓN ORIENTADA A OBJETOS DE SISTEMAS SOFTWARE.  
Conceptos generales. Modelos orientados a objetos de un sistema software. Técnicas de representación. Metodología. Productos obtenidos.

**METODOLOGÍA**

La asignatura consta de dos partes:

**a) Fundamentos teórico-prácticos.**

En este apartado se expone el contenido temático indicado anteriormente para la asignatura, mediante la impartición de clases, donde se presentan los fundamentos teóricos junto con la realización de ejercicios prácticos.

**b) Ejercicio de aplicación.**

En este apartado los alumnos realizarán, en grupos reducidos, un ejercicio de aplicación, que consistirá básicamente en la realización del Análisis de un sistema software.

Este ejercicio de aplicación se comenzará a realizar a comienzo de curso y deberá ser entregado a mediados del mes de Mayo para su evaluación.

## **EVALUACIÓN**

La evaluación de la parte de *Fundamentos teórico-prácticos (parte A)* se realizará mediante el correspondiente examen, y para evaluar el *Ejercicio de aplicación (parte B)* cada grupo de trabajo deberá entregar el documento resultante de la realización del Análisis Orientado a Objetos del correspondiente sistema software.

La **calificación final de la asignatura** se obtendrá de la siguiente forma:

$$\text{Calif. Final} = \text{Calif. Parte A} \times 0,75 + \text{Calif. Parte B} \times 0,25$$

Se considera aprobada la asignatura cuando se iguale o supere el 5 en la calificación final. Los alumnos con calificación igual o mayor que cinco en alguna de las partes indicadas anteriormente (parte A o parte B) y que no alcancen el aprobado en la asignatura, mantendrán solamente la calificación de la parte aprobada durante las convocatorias correspondientes a este Plan Docente de la asignatura para el curso 2000/2001.

## **BIBLIOGRAFÍA**

A. DeMiguel, M. Piattini. "Del Modelo E/R al modelo relacional. Concepción y Diseño de Bases de Datos". RA-MA.

G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson. "Unified Modeling Language User Guide". Addison Wesley.

I. Jacobson, G. Booch, J. Rumbaugh. "The Unified Software Development Process". Addison Wesley.

MAP (Ministerio para las Administraciones Públicas). Metodología de Planificación y Desarrollo de Sistemas de Información. MÉTRICA Versión 2.1.

1. Guía de Referencia.

2. Guía de Técnicas.

3. Guía de Usuario.

M.G. Piattini, J. A. Calvo-Manzano, J. Cervera, L. Fernández. "Análisis y Diseño Detallado de Aplicaciones Informáticas de Gestión". RA-MA.

R. Pressman. "Ingeniería del Software. Un enfoque práctico". Mc. Graw-Hill.

J. Rumbaugh, I. Jacobson, G. Booch. "The Unified Modeling Language Reference Manual". Addison-Wesley.

E. Yourdon. "Análisis Estructurado Moderno". Prentice-Hall.