

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA
INGENIERO EN INFORMÁTICA
ASIGNATURA TRONCAL: INGENIERÍA DEL SOFTWARE I. 4º CURSO 2001-2002

PROFESORES

Amador Durán Toro
Francisco J. Galán Morillo
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 Y A LA ORIENTACIÓN A OBJETOS.
Circunstancias históricas. El proceso de desarrollo de software. Ciclo de vida. Introducción a la orientación a objetos. Conceptos de la orientación a objetos.
2. ELICITACIÓN DE REQUISITOS DE SISTEMAS SOFTWARE.
Conceptos generales. Objetivos. Técnicas de recogida de información. Técnicas de representación. Aspectos metodológicos. Productos obtenidos.
3. MODELOS ORIENTADOS A OBJETOS DE UN SISTEMA SOFTWARE.
Modelo estático del sistema software. Lenguaje de especificación de software. Comportamiento dinámico del sistema software. Funcionalidad del sistema software. Técnicas de representación.
4. ESPECIFICACIÓN ORIENTADA A OBJETOS DE SISTEMAS SOFTWARE. METODOLOGÍA.
Aspectos metodológicos de carácter general. Estructura de la metodología. Descripción del método.

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 Orientado a Objetos 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 Enero 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 la documentación 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 2001/2002.

BIBLIOGRAFÍA

- S. Cook, J. Daniels. "Designing Object Systems. Object-oriented Modelling with Syntropy". Prentice Hall.
- 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.
- 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.
- D'Souza y Alan W. Cameron "Objects, Components and Frameworks with UML: The Catalysis Approach".
- J. Warmer, A. Kleppe. "Object Constraint Language". Addison Wesley.