

Presentación

En primer lugar se presentan los conceptos principales que se utilizan en la Ingeniería del Software, encaminados a permitir la construcción de un nuevo sistema software. En particular, se presenta UML (Lenguaje Unificado de Modelado) y los elementos característicos de la ingeniería del software orientada al objeto.

El núcleo de la asignatura se centra en la elicitación, análisis y especificación de Requisitos. Se utilizan los Casos de Uso para modelar los requisitos funcionales del sistema, diagramas de clases para la especificación estática del dominio y diagramas de secuencia para el modelado dinámico.

Se elabora a lo largo del curso la especificación completa de un sistema utilizando las herramientas, métodos y procedimientos mostrados en las clases teóricas.

Programa Básico

Introducción a la Ingeniería del Software. El Proceso de Desarrollo del Software. Elicitación, análisis y especificación de Requisitos. Casos de Uso. UML: Clases y objetos. Modelado del dominio. Introducción al modelado dinámico.

Objetivos

- Aprender los principales conceptos y principios en el campo de la Ingeniería del Software.
- Conocer las principales características de las metodologías, técnicas y herramientas para el desarrollo de sistemas de información.
- Conocer y utilizar correctamente las principales técnicas para modelar los requisitos: Casos de uso, diagramas de clases y de secuencia.
- Formar en las principales técnicas de Análisis Orientado a Objetos, de forma que se puedan aplicar a casos prácticos, utilizando herramientas CASE como soporte.

Programa de Teoría

Conceptos Básicos:

1. Introducción

Elicitación, análisis y especificación de Requisitos:

2. Elicitación de requisitos
3. Casos de Uso
4. UML: Clases y objetos
5. Modelado del dominio
6. Introducción al modelado dinámico
7. El Proceso de Desarrollo del Software

El programa más detallado se puede consultar en la página:

<http://www.infor.uva.es/~mlaguna/is1/is1.html> o a través del aula virtual

Programa Práctico

Se propone la realización de un pequeño proyecto de especificación de un sistema software y que tendrá continuidad en el segundo cuatrimestre (Ingeniería del Software II). La elaboración del trabajo se efectuará en grupos de tres alumnos. La organización de estos grupos se hará durante la primera quincena del curso académico.

La estructura del trabajo hará especial énfasis en las distintas fases de las que consta el desarrollo básico de un

sistema informático según los principios de la Ingeniería de Software, utilizando las herramientas conceptuales expuestas en el programa teórico de la asignatura.

La práctica tendrá varias fechas de entrega, correspondientes a las distintas fases de avance del trabajo. La fecha límite de entrega en la convocatoria extraordinaria, si el trabajo no se ha presentado en febrero, será la del examen extraordinario de la asignatura.

Evaluación

Constará de dos partes: prueba escrita y trabajo en el laboratorio.

La prueba escrita estará formada por ejercicios prácticos del tipo de los que se realizan en las clases de prácticas. Esta prueba representará un 60% de la nota definitiva de la asignatura.

El trabajo en el laboratorio y la evaluación continua representará un 40% de la nota definitiva. Incluirá la realización de varios cuestionarios a lo largo del curso (20%) y el desarrollo de un trabajo práctico de especificación de requisitos de un sistema software (20%).

La evaluación de este trabajo considerará las soluciones desarrolladas, su documentación y la defensa de dicho trabajo. La calificación de la parte práctica se basará en la evaluación continua durante las sesiones de laboratorio y en el resultado final del trabajo.

En la convocatoria extraordinaria se podrá mejorar el trabajo práctico y la nota de evaluación continua contestando a un cuestionario global

Bibliografía
