



Curso Académico 2011-12

430 INGENIERIA DEL SOFTWARE

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): 430 INGENIERIA DEL SOFTWARE (106144)

Créditos: 18

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: INGENIERIA EN INFORMATICA
Plan: 36098 - INGENIERO EN INFORMATICA
Curso: 4 **Ciclo:** 2
Carácter: TRONCAL
Duración/es: Anual (actas en Jun. y Sep.)
Idioma/s en que se imparte:

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	--------------------	----------

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
ALONSO BLAS, DIEGO ESTEBAN	Sistemas Informáticos y Computación	Facultad de Informática	diesalbla@fdi.ucm.es	
PEINADO GIL, FEDERICO	Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial	Facultad de Informática	fpeinado@fdi.ucm.es	91394 7599
BLANCO RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	Sistemas Informáticos y Computación	Escuela Universitaria de Estadística	mblan01@pdi.ucm.es	91 394 3952
CASTIÑEIRAS PÉREZ, IGNACIO	Sistemas Informáticos y Computación	Facultad de Informática	icastine@estumail.ucm.es	
GOMEZ SANZ, JORGE JESUS	Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial	Facultad de Informática	jjgomez@sip.ucm.es	91394 7644

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

Esta asignatura se ocupa de los conocimientos y las destrezas necesarias para gestionar proyectos software de dimensión industrial, trabajando tanto el diseño, como la construcción y el mantenimiento de sistemas informáticos de calidad, utilizando técnicas actuales de ingeniería para el desarrollo de productos software.

REQUISITOS:

Buena comunicación oral y escrita en español, a nivel de documentación científico-técnica, así como capacidad razonable para buscar y comprender documentación técnica en inglés. Cierta capacidad de trabajo en equipo y autonomía a la hora de aprender a usar nuevas tecnologías y buscar información en dominios muy específicos vinculados con los proyectos a desarrollar. Conocimientos avanzados de informática general, programación estructurada y programación orientada a objetos que han debido adquirirse en asignaturas previas.

OBJETIVOS:

Conseguir que los alumnos conozcan cómo deben gestionarse los proyectos software de dimensión industrial y tengan la experiencia de concluir un proyecto de dimensiones similares con éxito.

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

Fundamentos de la Ingeniería del Software, planificación y gestión de proyectos, el proceso de desarrollo de software, análisis y especificación de requisitos, especificación, diseño y modelado de software, UML y herramientas CASE, implementación, integración, validación y pruebas de software a gran escala, mantenimiento de aplicaciones informáticas, documentación de proyectos, y otros temas avanzados relacionados con la práctica de la ingeniería.

ACTIVIDADES DOCENTES:

Los contenidos teóricos se imparten mediante clases presenciales y el grueso de la práctica se realiza en los laboratorios, mediante el desarrollo de proyectos en equipos de trabajo independientes.

EVALUACIÓN:

En la convocatoria de junio se exige la realización obligatoria de un proyecto de tema libre en equipos de trabajo formados según las instrucciones del profesor. Este proyecto implica la realización de entregas periódicas a lo largo del curso, y supone el 60% de



Curso Académico 2011-12

430 INGENIERIA DEL SOFTWARE

Ficha Docente

la nota final de la asignatura. A su vez la nota del proyecto se calcula en función de dos componentes, una nota global para el grupo de alumnos que ha realizado el proyecto (que supone el 50% de la nota del proyecto) y una nota concreta para cada uno de los alumnos participantes (que supone el otro 50%). Todos los alumnos deben colaborar en las labores de seguimiento que imponga el profesor para que se pueda valorar la aportación de cada alumno a su grupo y calcular así sus notas concretas. El 40% restante de la nota final de la asignatura se obtendrá de un examen relativo a todo lo aprendido en la asignatura y en la realización del proyecto. Es imprescindible aprobar tanto el proyecto como el examen para superar la asignatura.

En la convocatoria de septiembre se exige, para los alumnos que hayan realizado el proyecto durante el curso actual, un examen en los mismos términos que el que se realiza en junio. Sin embargo a todos aquellos alumnos que no lo hayan realizado se les exigirá un trabajo individual en forma de proyecto software que deberán entregar con antelación al examen, al que también tendrán que presentarse. En septiembre, a diferencia de junio, el examen supondrá un 60% de la nota y el proyecto sólo un 40%, aunque también ambos deben aprobarse para superar la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Roger S. Pressman & Associates, Inc.: Software Engineering: A Practitioner's Approach (7th Edition).
ISBN-10: 0071267824. ISBN-13: 978-0071267823. McGraw-Hill, 2009.

Ian Sommerville: Software Engineering (9th Edition).
ISBN-10: 0137035152. ISBN-13: 978-0137035151. Addison Wesley, 2010.

Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson: The Unified Modeling Language User Guide (2nd Edition).
ISBN-10: 0321267974. ISBN-13: 978-0321267979. Addison-Wesley Professional, 2005.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE: