



Guía docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Ingeniería del Software (intensificación)	Código	614451116	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría de Sistemas Informáticos			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinador/a	Rodríguez Yañez, Santiago	Correo electrónico	santiago.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Yañez, Santiago	Correo electrónico	santiago.rodriguez@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta asignatura aborda aspectos altamente relevantes para cualquier ingeniero informático: la introducción de la calidad en el proceso de desarrollo software y la gestión de proyectos avanzada y de las configuraciones software. Más concretamente, se busca que el alumno entienda que el proceso de ingeniería debe estar gobernado bajo criterios de calidad, estándares y una visión pragmática.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A5	Capacidad para entender y evaluar especificaciones internas y externas.
A7	Dirección, planificación y gestión de proyectos.
A9	Documentación técnica.
A10	Gestión del cambio y del conocimiento.
A11	Ingeniería del software.
B1	Capacidad de análisis y síntesis.
B2	Capacidad de organización y planificación de proyectos informáticos.
B4	Capacidad de resolución de problemas.
B5	Toma de decisiones.
B8	Razonamiento crítico.
B10	Aprendizaje autónomo.
B11	Adaptación a nuevas situaciones.
B12	Creatividad.
B15	Motivación por la calidad.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
	Conocer modelos, técnicas y herramientas de gestión de la calidad, tanto generales como específicos de Ingeniería del Software.	AP7	BP1
	AP10	BP2	
	AP11	BP15	
Capacidad para comprender la calidad bajo la perspectiva de la Ingeniería del Software.	AP11	BP15	
Manejar aspectos avanzados de gestión: riesgos y configuraciones software.	AP7	BP2	
	AP10	BP4	
	AP11	BP15	



Capacidad para modular el impacto de normas y estándares en el proceso software.	AP5 AP7 AP9 AP11	BP1 BP2 BP4 BP5 BP8 BP11 BP12 BP15	CM4 CM6 CM7
Capacidad para aprender de forma autónoma.		BP10	

Contenidos	
Tema	Subtema
Teoría	Tema 1. Introducción a la gestión de la calidad en el desarrollo de software Tema 2. Gestión de riesgos y su vinculación a la gestión de proyectos software Tema 3. Gestión de la configuración software
Práctica	Práctica 1. Propuesta de un patrón de sistema de calidad en PYMES de software Práctica 2. Discusión de un patrón de sistema de calidad en PYMES de software
Seminarios	Seminario sobre Ingeniería del Software aplicada en el sector empresarial

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	19	19	38
Prácticas de laboratorio	2	1	3
Seminario	6	3	9
Prueba objetiva	1	15	16
Trabajos tutelados	0	8	8
Atención personalizada	1	0	1

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El método magistral se empleará para la presentación de los conocimientos teóricos relacionados con los distintos temas.
Prácticas de laboratorio	Las clases prácticas se dedicarán a proponer y presentar sistemas reales, los cuales serán discutidos con objeto de determinar la mejor solución posible al problema manejado. Para ello, el trabajo autónomo del alumno es fundamental.
Seminario	La asistencia a seminarios permitirá al alumno ver las soluciones adoptadas a nivel práctico por empresas reales del dominio de desarrollo software o TIC.
Prueba objetiva	Examen escrito para valorar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo del curso.
Trabajos tutelados	El trabajo tutelado permite a los alumnos llevar a la práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del curso a través de un caso de estudio.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Trabajos tutelados Seminario Prácticas de laboratorio Sesión magistral	<p>Se combinará el método magistral, las clases prácticas, el trabajo autónomo tutelado y la asistencia a seminarios impartidos por gente del ámbito empresarial de software.</p> <p>El método magistral se empleará para la presentación de los conocimientos teóricos relacionados con los distintos temas.</p> <p>Las clases prácticas se dedicarán a proponer y presentar sistemas reales, los cuales serán discutidos con objeto de determinar la mejor solución posible al problema manejado. Para ello, el trabajo autónomo del alumno es fundamental.</p> <p>El trabajo autónomo tutelado permite a los alumnos llevar a la práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del curso a través de un caso de estudio.</p> <p>Finalmente, la asistencia a seminarios permitirá al alumno ver las soluciones adoptadas a nivel práctico por empresas reales del dominio de desarrollo software o TIC.</p> <p>En todo momento se fomentará la participación de los alumnos.</p>
---	---

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	Dominio de los conocimientos teóricos y prácticos de la materia a través de un examen escrito individual (suponiendo la teoría el 40% y la práctica el 60% restante)	100
Otros		

Observaciones evaluación



La evaluación se realizará tanto desde un punto de vista formativo como de acreditación.

El primer aspecto se refiere a la obtención de la información necesaria para determinar cómo se va desarrollando el proceso formativo, establecer la calidad del aprendizaje del alumnado y aplicar las medidas correctivas necesarias para cubrir las lagunas de aprendizaje detectadas. Para ello, a lo largo del curso se valorará (con hasta un máximo de dos puntos a añadir linealmente a la nota final) la participación activa en las diferentes actividades propuestas.

Por su parte, el objetivo de la acreditación es constatar que los alumnos poseen las competencias fundamentales necesarias para la puesta en operación de conceptos de calidad y de gestión avanzados (riesgos y configuraciones) al proceso software. Esta acreditación se realizará al finalizar el curso, mediante un examen escrito individual teórico y uno práctico.

La nota final de cada alumno se obtendrá según lo indicado a continuación, a la cual se le sumará linealmente la nota obtenida por participación:

Examen teórico escrito individual: 40%

Examen práctico escrito individual: 60%

Para aprobar la asignatura es preciso obtener una puntuación global mínima de 5 puntos sobre 10 en el examen, a la cual se le sumará la nota obtenida por participación.

Aspectos a tener en cuenta:

- La asistencia a los seminarios es obligatoria.
- En el examen práctico escrito individual será objeto de pregunta cualquier aspecto relacionado con las actividades realizadas dentro de tal epígrafe (i.e. prácticas presenciales, seminarios y aplicación práctica de conceptos).

Los alumnos que no superen la asignatura tendrán que demostrar la correcta adquisición de las competencias fundamentales de la asignatura mediante la realización de un nuevo examen teórico y práctico.

La puntuación obtenida por participación activa en las actividades propuestas no se conservará para las actividades de recuperación.

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Se recomienda haber cursado o estar cursando la asignatura de Ingeniería del Software (asignatura troncal común obligatoria de esta titulación), con la que se complementa.

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que es fundamental que los alumnos sepan aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la práctica.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías