Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

INGENIERÍA DE REQUISITOS

Coordinación: Marta Oliva

Año académico 2015-16

INGENIERÍA DE REQUISITOS 2015-16

Información general de la asignatura

Denominación	INGENIERÍA DE REQUISITOS
Código	102052
Semestre de impartición	2n Q Avaluació Continuada
Carácter	Obligatòria
Número de créditos ECTS	6
Grupos	1
Créditos teóricos	2
Créditos prácticos	4
Coordinación	Marta Oliva
Horario de tutoría/lugar	a concretar por correu-e
Departamento/s	Informàtica i Enginyeria Industrial
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	40 % clase presencial -----> 60 horas 60 % trabajo autónomo --------> 90 horas
Modalidad	Presencial
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Catalán 90% Inglés 10%
Grado/Máster	Grado en Ingeniería Informática
Distribución de créditos	Marta Oliva Solé 6
Horario de tutoría/lugar	a concretar por correu-e
Dirección electrónica profesor/a (es/as)	oliva@diei.udl.cat

INGENIERÍA DE REQUISITOS 2015-16

Marta Oliva Solé

Información complementaria de la asignatura

Asignatura que se imparte durante el 2º semestre del 3er curso de la titulación. Forma parte del módulo de especialización en "Ingeniería del Software", teniendo en mente que para desarrollar buen software hay que tener bien detectados, documentados y validados sus requerimientos.
Los conocimientos adquiridos en esta asignatura serán aplicables en la mayoría de las salidas profesionales, sobre todo para los que se dediquen al desarrollo de aplicaciones.

Objetivos académicos de la asignatura

• Comprende la importancia de descubrir los requisitos de un proyecto.
• Determina el alcance de un proyecto.
• Practica diversas técnicas de elicitación de requisitos (funcionales y no funcionales).
• Comprende en que consiste un proceso iterativo de ingeniería de requisitos.
• Describe escenarios
• Especifica requisitos mediante historias de usuario.
• Analiza la calidad de cada requisito especificado.
• Evalúa la especificación de los requisitos.
• Analiza los riesgos.

Competencias

Competencias estratégicas de la Universitat de Lleida

- CT2. Adquirir un dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés
- CT3. Adquirir capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación

Competencias transversales

- EPS11. Capacidad de comprender las necesidades del usuario expresadas en un lenguaje no técnico.

Competencias específicas

- GII-IS1. Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.
- GII-IS2. Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones.
- GII-IS3. Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.

Contenidos fundamentales de la asignatura

- *¿Por qué cuando desarrollamos software necesitamos más tiempo o más dinero del que inicialmente se previó?*
- *¿Por qué hay tantos programa que, a pesar de haber terminado su desarrollo, fallan?*
- *¿Por qué se está ejecutando software que no termina de satisfacer a sus usuarios?*

La respuesta a estas cuestiones tiene que ver con cómo se ha hecho el proceso de ingeniería de requisitos

incluido en la ingeniería de software, dado que un desarrollo no suficientemente correcto de este proceso puede llevar a obtener requisitos que no sean suficientemente claros, o sean incompletos o inexactos.

Los contenidos de este curso incluyen varios aspectos para ser tratados en la fase de ingeniería de requisitos, entre otros.

1. Introducción
2. El Proceso de Requisitos
3. Determinar el alcance del Problema
4. Investigando el trabajo - Técnicas de descubrimiento
5. Escenarios
6. Requisitos y Desarrollo Iterativo - Historias de Usuario
7. Garantía de calidad
8. Requisitos no Funcionales - criterio de comprobación
9. Evaluación de requisitos
10. Reutilización Requisitos

Ejes metodológicos de la asignatura

Las clases de la asignatura incluyen sesiones en las que se introducen los contenidos, mediante el apoyo de los materiales docentes preparados o recopilados por el profesorado, y sesiones de trabajo en grupo.

En las sesiones de trabajo en grupo, usamos la metodologia de aprendizaje basada en proyectos, de manera que hay que llevar a la práctica las técnicas planteadas en la asignatura en el marco de un proyecto común a las tres asignaturas de tercer curso de la intensificación de Ingeniería de Software.

El objetivo de este proyecto común es acercar lo máximo posible a los estudiantes a lo que vendría a ser un caso real de Ingeniería de Software en el que hay que aplicar los contenidos de las tres asignaturas y, a la vez, se comprueba que los resultados de los aspectos trabajados en el contexto de una asignatura sirven para afrontar los retos presentados en otra asignatura.

Plan de desarrollo de la asignatura

			Martes	Jueves
Febrer	1		Introducción	El proceso de los requisitos (presentación alumnos)
Febrer	2		Determinando el alcance del problema	Iniciar el proyecto / práctica (utilizar plantilla a rellenar iterativamente)
Febrer	3		Investigando el trabajo	seguir proyecto/práctica
Març	4		Presentación alumnos - Técnicas de descubrimiento de requisitos	seguir proyecto/práctica
Març	5		Escenarios	seguir proyecto/práctica
Març	6		Requisitos y el Proceso Iterativo - Historias de Usuario	seguir proyecto/práctica
Març	7		Garantía de Calitat	seguir proyecto/práctica
Abril	8		seguir proyecto/práctica	seguir proyecto/práctica
Abril	9			Examen dia 11 (12.00 - 14:00) P 2.09
Abril	10		Requisitos No-Funcionales - Criterio de comprobación	
Abril	11		Evaluación de Requisitos	seguir proyecto/práctica

Maig	12		seguir projecte/pràctica	seguir proyecto/práctica
Maig	13		seguir proyecto/práctica	seguir proyecto/práctica
Maig	14		Reutilización de Requisitos	seguir proyecto/práctica
Maig	15		seguir proyecto/práctica	seguir proyecto/práctica
Juny	16			
Juny	17		Examen dia 10 (9:00 - 11:00) P 2.09	
Juny	18			
Juny	19			Examen dia 29 (12:00 - 14:00) P 2.09

Sistema de evaluación

Denominación	Peso	Semana	Recuperación	Realització	tipología
Trabajos/presentaciones	25%	1-8	NO se puede recuperar	ind/grupo	obl
Parcial 1	25%	9	Semana 19	ind	obl
Proyecto conjunto	25%	10 - 15	NO se puede recuperar	grupo	obl
Parcial 2	25%	17	Semana 19	ind	obl

Bibliografía y recursos de información

S. Robertson & J. Robertson. *Mastering the Requirements Process: Getting Requirements Right* (3rd ed.). Addison-Wesley, 2012.

D. Leffingwell. *Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise* , Addison Wesley, 2011.

M. Cohn. *User Stories Applied: For Agile Software Development*, Addison Wesley, 2004.

Pohl, Klaus and Rupp, Chris. *Requirements Engineering Fundamentals: A Study Guide for the Certified Professional for Requirements Engineering Exam - Foundation Level - IREB compliant*. Rocky Nook Computing, 2011.

E. Hull, K. Jackson & J. Dick. *Requirements Engineering* (3rd edition), Springer, 2011.

K. Pohl. *Requirements Engineering. Fundamentals, Principles, and Techniques*. Springer, 2010.

K.Wiegers & J. Beatty. *Software Requirements* (3rd edition). Microsoft Press, (2013).