

## 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** INGENIERÍA DE REQUISITOS  
**Tipología:** OBLIGATORIA  
**Grado:** 346 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)  
**Centro:** 604 - ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)  
**Curso:** 3  
**Lengua principal de impartición:** Español  
**Uso docente de otras lenguas:**

**Código:** 42326  
**Créditos ECTS:** 6  
**Curso académico:** 2018-19  
**Grupo(s):** 14  
**Duración:** C2  
**Segunda lengua:** Inglés  
**English Friendly:** N  
**Bilingüe:** N

Profesor: PASCUAL GONZALEZ LOPEZ - Grupo(s): 14

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII/1.C.2	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2457	pascual.gonzalez@uclm.es	Se establecerán en la página del departamento de Sistemas Informáticos y de la ESII.

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Esta asignatura se apoya en las competencias y contenidos adquiridos en las asignaturas del módulo de Formación Básica y del módulo Común a la Rama Informática, y en especial en las siguientes asignaturas:

- Ingeniería del Software I.
- Ingeniería del Software II.
- Bases de Datos

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura se integra en la materia de Tecnología Específica de Ingeniería del Software del plan de estudios, y sirve de fundamento y complemento para todas las asignaturas de dicha tecnología específica, y especialmente para las siguientes:

- Diseño de Software.
- Procesos de Ingeniería del Software.
- Calidad de Sistemas Software.

Las competencias adquiridas en esta asignatura resultan fundamentales para la profesión de Ingeniero en Informática. La ingeniería de requisitos es una actividad de la que depende en gran medida la calidad de los sistemas de información que desarrollan los profesionales, ya que sienta las bases de las necesidades de los nuevos sistemas a desarrollar. Está demostrado que una mala gestión en los principales procesos de ingeniería de requisitos (elicitación, documentación, negociación y validación de requisitos) provoca grandes perjuicios, principalmente en términos económicos, de imagen, retrasos y de calidad, aunque en muchas ocasiones, también impacta en pérdidas de vidas humanas.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura	
Código	Descripción
INS3	Capacidad de gestión de la información.
INS4	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
INS5	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
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.
PER1	Capacidad de trabajo en equipo.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura	
Descripción	
Conocer y aplicar las técnicas de ingeniería de requisitos software para elicitar, analizar, modelar, especificar y validar requisitos software y conocer ampliamente las principales notaciones para el modelado.	
Conocer y saber aplicar herramientas y métodos de gestión de requisitos de software.	
Resultados adicionales	
Descripción	
CT1 -1 Participa de forma activa en los espacios de encuentro del equipo, compartiendo la información, los conocimientos y las experiencias. CT1-2 Realiza las tareas que le son asignadas dentro del grupo en los plazos requeridos. CT1-3 Acepta y cumple las normas del grupo. CT2-1 Integra distintos elementos de la asignatura en sus análisis y respuestas. CT6-1 Usa un lenguaje y redacción apropiados para el tipo de documento y su destinatario. CT6-2 Escribe de un modo gramaticalmente correcto. CT6-3 Estructura adecuadamente los contenidos de sus exposiciones.	

## 6. TEMARIO

- Tema 1: LA INGENIERÍA DE REQUISITOS DE SISTEMAS SOFTWARE
- Tema 2: OBTENCIÓN DE REQUISITOS. TÉCNICAS
- Tema 3: ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS
- Tema 4: VALIDACIÓN DE REQUISITOS
- Tema 5: DIFERENTES APROXIMACIONES A LA INGENIERÍA DE REQUISITOS

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	INS4 IS2	1.44	36	S	S	N	Incluye clases magistrales (MAG), seminarios (PRO) y tutorías (TUT)
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	INS4 INS5 INS3 PER1 IS2	0.8	20	S	S	N	Incluye diferentes sesiones de prácticas relacionadas con los contenidos de la asignatura (LAB), las cuales se realizarán en equipo
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	INS3 PER1	0.84	21	S	N	N	Incluye preparación de documentación de cara a la realización de las prácticas de laboratorio (PLAB)
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	INS4 INS5 INS3	0.24	6	S	N	S	Incluye diferentes pruebas de evaluación (EVA)
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	INS4 INS5 INS3 PER1 IS2	1.8	45	S	S	N	Incluye autoaprendizaje, resolución de problemas, estudio de casos y debates (EST) (RES). Estas actividades podrán realizarse tanto individualmente como en equipo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	INS4 INS5 INS3 IS2	0.88	22	S	N	S	Incluye trabajo autónomo y en equipo para el estudio de los contenidos y el análisis de casos y resolución de problemas (EST) (RES)
<b>Total:</b>				<b>6</b>	<b>150</b>			
				<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.48</b>		<b>Horas totales de trabajo presencial: 62</b>		
				<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.52</b>		<b>Horas totales de trabajo autónomo: 88</b>		

Ev: Actividad formativa evaluable  
 Ob: Actividad formativa de superación obligatoria  
 Rec: Actividad formativa recuperable

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	Téorica (controles y/o examen final - extraordinario) para evaluar los contenidos. Se realizarán individualmente y se evaluarán y calificarán individualmente. Durante el curso se

Prueba	Valoraciones		Descripción y/o Extraordinario. (ESC)
	35.00%	0.00%	
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Estudiante presencial</b>	<b>Estud. semipres.</b>	
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	0.00%	Prácticas para evaluar contenidos y competencias específicas (IS-2 y PER-1, INS-3 y INS-4). Se realizarán en equipos de trabajo y se calificarán y evaluarán individualmente. Se desarrollarán durante las 2 horas semanales destinadas a laboratorio. Durante el curso se harán varias prácticas, todas evaluables y calificables y de obligada superación y asistencia a las sesiones por parte de cada grupo. (LAB)
Elaboración de trabajos teóricos	15.00%	0.00%	Tareas: Ejercicios prácticos, para evaluar contenidos y competencias específicas (IS-2 y PER-1, INS-3 y INS-4). Se realizarán en equipos de trabajo o en algunos casos individualmente y se calificarán y evaluarán en grupo e individualmente. Se realizarán durante las 2 horas semanales dedicadas a trabajo en el aula (y fuera de ella). Durante el curso se harán varias tareas, todas ellas calificables. (INF) (PRES)
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

#### CrITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Todo alumno/a deberá superar todas las prácticas del curso para poder sumar la nota de prácticas con las notas obtenidas en las otras partes (Teórica y Tareas). Superar quiere decir obtener, para cada práctica, la mitad o más de la nota asignada a cada una. En caso de no superar todas las prácticas el alumno no podrá aprobar la asignatura. A su vez, indicar que las Prácticas se realizarán en equipo al igual que algunas de las Tareas propuestas por el profesor.

Respecto a las Tareas, un alumno/a no necesita un mínimo de nota asociada a las tareas y trabajos propuestos para poder hacer media con las otras partes (Teórica y Prácticas).

Para que la nota de la Teórica (suma de los controles realizados durante el curso) pueda hacer media con las otras partes (Prácticas y Tareas) es necesario que se cumplan las siguientes condiciones: (1) que en ningún control se haya obtenido una nota inferior a 4; (2) que como máximo en uno de los controles se haya obtenido una nota igual o mayor que 4 y menor que 5; (3) que la nota media de los exámenes alcance, al menos, un 5 sobre 10. Si no se cumplieren estos requisitos el alumno deberá presentarse al examen ordinario, donde se examinará de todo el temario y en el que deberá superar el 5 sobre 10 para poder hacer media con el resto de conceptos evaluables.

Es importante resaltar que ni en el examen ordinario, ni en el extraordinario se podrán recuperar

Es importante resaltar que en el examen ordinario y/o en el extraordinario NO se podrán recuperar la parte de Prácticas, ni de Tareas. Por lo tanto, los alumnos/as que no superen estas partes durante el curso no podrán recuperarlas. Esto es debido a que las Prácticas y las Tareas se realizan a través de trabajo en equipo y, con ellas, se pretende que el alumno/a adquiera competencias que difícilmente podrán ser evaluadas ni calificadas fuera de un equipo de trabajo.

Finalmente, es relevante indicar que el alumno que no supere todas las pruebas mínimas exigidas en la asignatura tendrá una nota no superior a 4.00 incluso si la media obtenida fuera otra, incluida más de 5.00

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Mismo criterio que en la convocatoria ordinaria

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Mismo criterio que en la convocatoria ordinaria

### 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

#### No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	20
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	21
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	6
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	45

#### Tema 1 (de 5): LA INGENIERÍA DE REQUISITOS DE SISTEMAS SOFTWARE

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
<b>Periodo temporal:</b> Semana 1 - Semana 3	

#### Tema 2 (de 5): OBTENCIÓN DE REQUISITOS. TÉCNICAS

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	10
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
<b>Periodo temporal:</b> Semana 4 - Semana 6	

#### Tema 3 (de 5): ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
<b>Periodo temporal:</b> Semana 7 - Semana 9	

#### Tema 4 (de 5): VALIDACIÓN DE REQUISITOS

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
<b>Periodo temporal:</b> Semana 10 - Semana 11	

#### Tema 5 (de 5): DIFERENTES APROXIMACIONES A LA INGENIERÍA DE REQUISITOS

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
<b>Periodo temporal:</b> Semana 12 - Semana 13	

#### Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	36
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	20
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	21
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	6
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	45
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
<b>Total horas:</b> 150	

**Comentarios generales sobre la planificación:** Esta planificación es ORIENTATIVA, pudiendo variar a lo largo del periodo lectivo en función de las necesidades docentes, festividades, o por cualquier otra causa imprevista. La planificación semanal de la asignatura podrá encontrarse de forma detallada y actualizada en la plataforma Campus Virtual (Moodle). En general, la asignatura se imparte en tres sesiones semanales de 1,5 horas. Por otra parte, indicar que las actividades de evaluación o recuperación de clases podrían planificarse en horario de tarde.

### 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título	Libro/Revista	Población	Editorial	ISBN	Año	Descripción	Enlace Web	Catálogo biblioteca
Wieggers, Karl; Beatty, Joy	Software Requirements, Third Edition			Microsoft Press	978-0-7356-7966-5	2013			<a href="#">B</a>
J. Gothelf, J. Seiden	Lean UX			UNIR	978-84-16125-02-9	2014			<a href="#">B</a>
Jacobson, Ivar	El proceso unificado de desarrollo de software			Addison Wesley	978-84-7829-036-9	2007			<a href="#">B</a>
Pohl, Klaus (1960-)	Requirements engineering : fundamentals, principles, and tec			Springer	978-3-642-12577-5	2010			<a href="#">B</a>
Pressman, Roger S.	Ingeniería del software : un enfoque práctico			McGraw-Hill	978-607-15-0314-5	2010			<a href="#">B</a>