



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

Asignatura: INGENIERÍA DE REQUISITOS

Tipología: OPTATIVA

Grado: 406 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)\_20

Centro: 604 - E.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA ALBACETE

Curso: 3

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 42326

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2021-22

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	Ver información en la página web del profesor

### 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, y, en ocasiones, también impacta en la seguridad y en pérdidas de vidas humanas.

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

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
INS03	Capacidad de gestión de la información.
INS04	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
INS05	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
IS02	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.
PER01	Capacidad de trabajo en equipo.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

No se han establecido.

#### Resultados adicionales

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	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		1.44	36	S	S	Incluye clases magistrales (MAG), seminarios (PRO) y tutorías (TUT)
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.8	20	S	S	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		0.84	21	S	N	Incluye preparación de documentación de cara a la realización de las prácticas de laboratorio (PLAB)
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.24	6	S	N	Incluye diferentes pruebas de evaluación (EVA)
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo		1.8	45	S	S	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		0.88	22	S	N	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 (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba	55.00%	70.00%	Teórica (controles y/o examen final - extraordinario) para evaluar los contenidos. Se realizarán individualmente y se evaluarán y calificarán individualmente. Durante el curso se harán varios Controles. Esta parte Teórica también puede ser evaluada y calificada en el examen Final y/o Extraordinario. (ESC)
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 caso 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)
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	30.00%	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)
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 13.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

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 en evaluación continua. 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 cumpliesen estos requisitos el alumno deberá presentarse al examen ordinario o extraordinario utilizando, en este caso, los criterios de evaluación asociados a "evaluación no continua".

##### Evaluación no continua:

Para este tipo de evaluación, en el caso de que en la evaluación continua o en la convocatoria ordinaria se suspendan las prácticas (no se alcance el 5),

en la siguiente convocatoria (ordinaria o extraordinaria) se deberá entregar un trabajo de prácticas propuesto por el profesor, el cual podrá ser realizado en equipo o de manera individual según determine éste y que permitirá recuperar esta parte de la evaluación, si finalmente se supera el 5 sobre 10.

En este tipo de la evaluación no continua para que la nota de Teórica pueda hacer media con las Prácticas es necesario que se obtenga más de 5 sobre 10 en el examen de la convocatoria ordinaria o extraordinario, según corresponda.

**Particularidades de la convocatoria extraordinaria:**

Mismo criterio que en la convocatoria ordinaria en el caso de evaluación no continua

**Particularidades de la convocatoria especial de finalización:**

Mismo criterio que en la convocatoria ordinaria en el caso de evaluación no continua

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
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
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> 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.	
<b>Tema 1 (de 5): LA INGENIERÍA DE REQUISITOS DE SISTEMAS SOFTWARE</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
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	
Grupo 14:	
<b>Inicio del tema:</b> 31-01-2022	<b>Fin del tema:</b> 18-02-2022
<b>Tema 2 (de 5): OBTENCIÓN DE REQUISITOS. TÉCNICAS</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
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	
Grupo 14:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-02-2022	<b>Fin del tema:</b> 11-03-2022
<b>Tema 3 (de 5): ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
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	
Grupo 14:	
<b>Inicio del tema:</b> 14-03-2022	<b>Fin del tema:</b> 01-04-2022
<b>Tema 4 (de 5): VALIDACIÓN DE REQUISITOS</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
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	
Grupo 14:	
<b>Inicio del tema:</b> 04-04-2022	<b>Fin del tema:</b> 22-04-2022
<b>Tema 5 (de 5): DIFERENTES APROXIMACIONES A LA INGENIERÍA DE REQUISITOS</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
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	
Grupo 14:	
<b>Inicio del tema:</b> 25-04-2022	<b>Fin del tema:</b> 06-05-2022
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	45
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	20
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	21
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	36
	<b>Total horas: 150</b>

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Jacobson, Ivar	El proceso unificado de desarrollo de software	Addison Wesley		978-84-7829-036-9	2007	
J. Gothelf, J. Seiden	Lean UX	UNIR		978-84-16125-02-9	2014	

Pohl, Klaus (1960-)	Requirements engineering : fundamentals, principles, and tec	Springer	978-3-642-12577-5	2010
Pressman, Roger S.	Ingeniería del software : un enfoque práctico	McGraw-Hill	978-607-15-0314-5	2010
Wieggers, Karl; Beatty, Joy	Software Requirements, Third Edition	Microsoft Press	978-0-7356-7966-5	2013