



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> DISEÑO DE SISTEMAS INTERACTIVOS	<b>Código:</b> 42347
<b>Tipología:</b> OPTATIVA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 406 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)_20	<b>Curso académico:</b> 2022-23
<b>Centro:</b> 604 - E.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA ALBACETE	<b>Grupo(s):</b> 15
<b>Curso:</b> 4	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b> Inglés
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>PASCUAL GONZALEZ LOPEZ</b> - Grupo(s): 15				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII/1.C.2	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2457	pascual.gonzalez@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Para cursar la asignatura de Diseño de Sistemas Interactivos es recomendable que el alumno haya superado la asignatura de Interacción Persona Ordenador I (tercer curso). Al tratarse de una asignatura de cuarto curso, las prácticas y problemas que se realizarán presuponen conocimientos informáticos en cuanto a programación, modelado y, más específicamente, aquellos relativos a conceptos básicos asociados con la interacción y el diseño de la interfaz.

### 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 Computación del plan de estudios y sirve de fundamento y complemento para las asignaturas de dicha tecnología específica.

La aparición constante de nuevos dispositivos y paradigmas de interacción están cambiando la forma de interactuar con los sistemas y abriendo nuevos dominios de aplicación de la informática que requieren un cuidadoso diseño de la interacción. Las competencias adquiridas en esta asignatura permitirán al estudiante desarrollar una serie de capacidades fundamentales para la profesión de Ingeniero en Informática, al conocer mejor el funcionamiento de los sistemas interactivos, sus tipos, las metodologías y técnicas de diseño o los métodos utilizados para su evaluación.

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

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CM06	Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora.
PER02	Capacidad de trabajo en equipo interdisciplinar.
SIS09	Tener motivación por la calidad.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

##### Descripción

Desarrollar prototipos de aplicaciones software y, especialmente, de interfaces gráficas de usuario, a partir de diseños previos de la interacción y la colaboración.

Aplicar los principales métodos y técnicas de recolección de requisitos y de modelado relacionados con los aspectos interactivos y colaborativos de las aplicaciones software.

#### Resultados adicionales

1. Conocer las distintas metodologías y técnicas de diseño de sistemas interactivos  
CM6
2. Tomar requisitos y realizar modelados básicos. Documentar la información recogida.  
CM6
3. Realizar prototipos  
CM6
4. Evaluar sistemas con el fin de comprender dónde pueden estar las flaquezas de los desarrollos  
CM6
5. Conocer los diferentes estilos de sistema interactivo  
CM6
6. Comprender las peculiaridades, en el ámbito de la interacción, de aplicaciones asociadas a diferentes dominios  
CM6
7. Comprender los conceptos de usabilidad y accesibilidad  
CM6, SIS9
8. Aplicar los conocimientos adquiridos para desarrollar una sistema interactivo  
CM6, PER2, SIS9

## 6. TEMARIO

Tema 1: Introducción al diseño de sistemas interactivos

Tema 2: Metodologías y técnicas de diseño de sistemas interactivos

Tema 3: Recolección y especificación de requisitos de interacción

Tema 4: Modelado conceptual y diseño de prototipos

Tema 5: Desarrollo y evaluación de sistemas interactivos

## COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

## 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	CM06 PER02 SIS09	0.72	18	S	N	Exposición de conceptos teóricos
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CM06 PER02	0.6	15	S	S	Seminarios de Problemas y Casos
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	CM06 PER02 SIS09	0.72	18	S	S	Aplicación práctica de los conceptos teóricos
Tutorías individuales [PRESENCIAL]		SIS09	0.2	5	S	N	Aclaración de dudas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CM06 SIS09	0.2	5	S	S	Realización de prueba escrita de evaluación
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CM06 PER02 SIS09	1.8	45	S	N	Estudios de conceptos ligados a las pruebas de evaluación
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CM06 SIS09	0.88	22	S	N	Resolución de Problemas y Preparación de Casos
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CM06 SIS09	0.88	22	S	N	Preparación de Prácticas de Laboratorio
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.44</b>							<b>Horas totales de trabajo presencial: 61</b>
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.56</b>							<b>Horas totales de trabajo autónomo: 89</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
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	30.00%	Para su evaluación se tendrá en cuenta su realización atendiendo a criterios estudiados en la asignatura Persona, Ordenador, Interacción, Valoración del profesor Según memoria de Grado, aproximadamente: - Pruebas escritas y/u orales (ESC) - Trabajo de laboratorio y/o casos (LAB)
Prueba	55.00%	70.00%	Examen de Teoría Según memoria de Grado, aproximadamente: - Pruebas escritas y/u orales (ESC)
Resolución de problemas o casos	10.00%	0.00%	Actividades de clase Se han de realizar las actividades que se vayan proponiendo durante el horario lectivo. Cada actividad se ha de entregar como muy tarde en la siguiente clase Se valorará Realización y Corrección Según memoria de Grado, aproximadamente: - Entrega de informes, problemas, etc. (INF)
Trabajo	5.00%	0.00%	Realización y exposición de trabajo. Se valorará Informe, Comprensión, Exposición de Ideas, Capacidad de Síntesis, Calidad de Medios en la Exposición, Adecuación. Valoración del profesor. Según memoria de Grado, aproximadamente: - Pruebas escritas y/u orales (ESC) - Presentaciones y participación en seminarios (PRES) - Entrega de informes, problemas, etc. (INF)
<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,

Trabajo y Resolución de Problemas o Casos). 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 o de manera individual en función del criterio del profesor.

Respecto a las Trabajos y Resolución de Problemas o Casos, 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, Trabajo y Resolución de Problemas o Casos) 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.

Por defecto, el estudiante será evaluado por evaluación continua. Si desea cambiarse a evaluación no continua, debe indicarlo a través del siguiente enlace <https://www.esiibab.uclm.es/alumnos/evaluacion.php> antes de la finalización del periodo lectivo del cuatrimestre y siempre y cuando no se haya evaluado el 50% o más de la asignatura por evaluación continua.

#### Evaluación no continua:

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.

Igualmente, se deberá superar un examen de prácticas y/o entregar un trabajo propuesto por el profesor según determine éste y que permitirá recuperar esta parte de la evaluación, si finalmente se supera el 5 sobre 10.

#### 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>
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Prácticas]	18
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
<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).	
<b>Tema 1 (de 5): Introducción al diseño de sistemas interactivos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 1 a 3	
Grupo 15:	
<b>Inicio del tema:</b> 12-09-2022	<b>Fin del tema:</b> 30-09-2022
<b>Tema 2 (de 5): Metodologías y técnicas de diseño de sistemas interactivos</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]	10
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 4 a 6	
Grupo 15:	
<b>Inicio del tema:</b> 03-10-2022	<b>Fin del tema:</b> 21-10-2022
<b>Tema 3 (de 5): Recolección y especificación de requisitos de interacción</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 7 a 9	
Grupo 15:	
<b>Inicio del tema:</b> 24-10-2022	<b>Fin del tema:</b> 11-11-2022
<b>Tema 4 (de 5): Modelado conceptual y diseño de prototipos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 10 a 11	
Grupo 15:	
<b>Inicio del tema:</b> 14-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 25-11-2022
<b>Tema 5 (de 5): Desarrollo y evaluación de sistemas interactivos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	7
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 12 a 13	
Grupo 15:	
<b>Inicio del tema:</b> 28-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 09-12-2022
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15

Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Prácticas]	18
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	18
Tutorías individuales [PRESENCIAL][ ]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	45
<b>Total horas:</b>	<b>150</b>

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Mayhew, Deborah	The usability engineering lifecycle : a practitioner's hand	Morgan Kaufmann		1-55860-561-4	1999	
Preece, Jennifer; Rogers, Yvonne; Sharp, Helen	Interaction design : beyond human-computer interaction	John Wiley & Sons		978-1-119-02075-2	2015	
Shneiderman, Ben	Designing the user interface : strategies for effective huma	Addison-Wesley		978-0-321-60148-3	2010	
Benyon, David	Designing Interactive Systems: A comprehensive guide to HCI, UX and interaction design	Pearson		1447920112	2013	
Granollers i Saltiveri, Toni	Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario	UOC		84-9788-320-9	2005	
Gothelf, J.; Seiden, J.	Lean UX	UNIR		978-84-16125-02-9	2014	
Benyon, David	Designing User Experience	Pearson		978-1-292-15551-7	2019	