UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: DISEÑO DE SISTEMAS INTERACTIVOS
Código: 42347
Tipología: OPTATIVA
Créditos ECTS: 6
Grado: 407 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CR)_20
Curso académico: 2020-21
Centro: 108 - ESCUELA SUPERIOR DE INFORMATICA C. REAL
Grupo(s): 20
Curso: 4
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: S
Página web: mami.uclm.es
Bilingüe: N

Profesor: **JOSE BRAVO RODRIGUEZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermín Caballero/A1.7	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3713	jose.bravo@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/categories/profesorado-y-tutorias

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 algunos conocimientos básicos informáticos en cuanto a programación y modelado se refiere.

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

Materia: Tecnología Específica de Computación

Módulo III-CO: Tecnología Específica de Computación

Semestre 7º (1º del 4º curso)

Descriptores:

Metodologías y técnicas de diseño de sistemas interactivos. Recolección y especificación de requisitos de interacción. Modelado conceptual del sistema interactivo. Diseño de prototipos. Documentación del diseño. Desarrollo y evaluación del sistema interactivo.

Carácter: Obligatoria

Área: LSI

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 interaccionar 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.

El estudiante que curse Diseño de Sistemas Interactivos desarrollará una serie de capacidades fundamentales para su profesión al conocer mejor el funcionamiento de los sistemas interactivos, sus tipos o las metodologías y técnicas de diseño. Además será capaz de desarrollar sistemas de una calidad mayor puesto que se consideran aspectos que mejoran su calidad como son la usabilidad, la accesibilidad o el prototipado, que puede ayudar a que el usuario final o el cliente participen activamente del producto a implementar.

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.
INS05	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
SIS01	Razonamiento crítico.
SIS03	Aprendizaje autónomo.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

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

Conocer en qué consiste un lenguaje de programación y tener una visión integrada del funcionamiento y estructura de un procesador de lenguajes.

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

colaboración.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a los Sistemas Interactivos (SSII)

Tema 2: Nuevas tendencias en los SSII

Tema 3: Metodologías y técnicas de interacción

Tema 4: Modelos conceptuales y diseño de prototipos

Tema 5: Desarrollo y evaluación de los SSII

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Nuevos paradigmas de interacción en las áreas de Computación Ubicua, Inteligencia Ambiental, Ambient Assisted Living, Internet of Things, Urban areas.

Interacción explícita, implícita y embebida. Contexto y Consciencia del contexto (Contex Awareness)

Computación móvil, capacidad sensorial de los smartphones, m-Health

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CM06	0.6	15	N	-	Exposición del temario por parte del profesor (MAG)
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CM06 INS05 SIS01	0.1	2.5	S	N	Actividad no obligatoria y recuperable a realizar a final del primer tercio del período docente (EVA)
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CM06 INS05 SIS01	0.1	2.5	S	N	Actividad no obligatoria y recuperable a realizar a final del segundo tercio del período docente (EVA)
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CM06 INS05 SIS01	0.1	2.5	S	N	Actividad no obligatoria y recuperable a realizar a final del tercer tercio del período docente (EVA)
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CM06 SIS01 SIS03	0.9	22.5	S	N	Revisión sistemática de artículos y reflexión (RES)
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	CM06 SIS03	0.72	18	N	-	Realización de prácticas de Laboratorio (LAB)
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CM06 SIS01 SIS03	1.8	45	N	-	Estudio Individual (EST)
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Aprendizaje orientado a proyectos	CM06 SIS03	0.9	22.5	S	S	Elaboración de documento sobre la preparación y elaboración del proyecto individual y presentación oral (PLAB)
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Aprendizaje internacional colaborativo en línea (COIL)	CM06 INS05 SIS01	0.18	4.5	N	-	Tutorías individuales con el profesor (TUT)
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CM06 SIS01	0.6	15	N	-	Estudio de casos significativos en clase (PRO)
		Total:	**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

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	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	7.50%	0.00%	Prueba de progreso 1. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar al final del primer tercio del periodo docente
Pruebas de progreso	15.00%	0.00%	Prueba de progreso 2. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar al final del segundo tercio del periodo docente
Pruebas de progreso	27.50%	0.00%	Prueba de progreso 3. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar en el periodo sin docencia
Elaboración de trabajos teóricos	15.00%	15.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar antes del fin del periodo docente
Realización de prácticas en laboratorio	25.00%	25.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en las sesiones de laboratorio
			Actividad no obligatoria y recuperable. A realizar en las sesiones de teoría/laboratorio para los estudiantes de la

Presentación oral de temas	10.00%	10.00%	modalidad continua. Los estudiantes de modalidad no continua serán evaluados de esta actividad a través de un sistema alternativo en la convocatoria ordinaria.
Prueba final	0.00%	50.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en la fecha prevista para el examen final de la convocatoria ordinaria
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 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. 12.2) 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:

En las actividades obligatorias se debe obtener un mínimo de 4 sobre 10 para considerar la actividad superada y poder aprobar la asignatura.
La valoración de las actividades será global y, por tanto, se debe expresar por medio de una única nota. Si la actividad consta de varios apartados podrá valorarse de forma individual informando por escrito durante el inicio del curso sobre los criterios de valoración de cada apartado. En las actividades recuperables existe una prueba de evaluación alternativa en la convocatoria extraordinaria.
Las pruebas de progreso serán comunes para todos los grupos de teoría/laboratorio de la asignatura y serán calificadas por los profesores de la asignatura de forma horizontal, es decir, cada una de las partes de las pruebas de progreso serán evaluadas por el mismo profesor para todos los estudiantes.
El estudiante aprueba la asignatura si obtiene un mínimo de 50 puntos sobre 100 con las valoraciones de cada actividad de evaluación y supera todas las actividades obligatorias.
Para los estudiantes que no aprueben la asignatura en la convocatoria ordinaria, la calificación de las actividades superadas se conservará para la convocatoria extraordinaria. En el caso de actividades recuperables superadas, el estudiante podrá presentarse a la evaluación alternativa de esas actividades en la convocatoria extraordinaria y, en ese caso, la nota final de la actividad corresponderá a la última nota obtenida.
La calificación de las actividades superadas en cualquier convocatoria, exceptuando las pruebas de progreso, se conservará para el próximo curso académico a petición del estudiante siempre que ésta sea igual o superior a 5 y no se modifique las actividades formativas y los criterios de evaluación de la asignatura en el próximo curso académico.
La no comparecencia a la prueba de progreso 3 supondrá la calificación de "No presentado". Si el estudiante no ha superado alguna actividad de evaluación obligatoria, la nota final en la asignatura no puede superar el 4 sobre 10.

Evaluación no continua:

Los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales pueden solicitar, al principio del cuatrimestre, acogerse a la modalidad de evaluación no continua. Del mismo modo, si un estudiante que está realizando la modalidad de evaluación continua, incurre en alguna circunstancia que le impida asistir regularmente a las actividades formativas presenciales, puede acogerse a la modalidad de evaluación no continua. En este caso se debe notificar antes de la fecha prevista para las pruebas de la convocatoria ordinaria, de acuerdo con un plazo límite que se informará al inicio del semestre.
Los estudiantes que se acogen a la modalidad de evaluación no continua sera¿n calificados globalmente, en 2 convocatorias anuales, una ordinaria y otra extraordinaria, evaluándose el 100% de las competencias, a través de los sistemas de evaluación indicados en la columna "Evaluación no continua".
En la modalidad de evaluación "no continua" no existe la obligatoriedad de conservar la nota obtenida por el estudiante en las actividades o pruebas (de progreso o parciales) que haya realizado en modalidad de evaluación continua.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se realizará pruebas de evaluación para todas las actividades recuperables.
Por la naturaleza de las pruebas de progreso en la convocatoria extra ordinaria existirá una única prueba de progreso que engloba a las tres pruebas de progreso de la convocatoria ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Mismas características que en la convocatoria extraordinaria.

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

No asignables a temas

Horas **Suma horas**

Comentarios generales sobre la planificación: Esta asignatura se imparte en 3 sesiones semanales de 1.5h

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
A. Genco and S. Sorce	Pervasive Systems and Ubiquitous Computing	WIT Press		978-1-84564-482-6	2010	
Benyon, D., Turner, P. & Turner, S.	Designing Interactive Systems: People, Activities, Contexts, Technologies	Addison Wesley		0-321-11629-1	2005	
David Benyon	Designing Interactive Systems: A comprehensive Guide to HCI and Interaction Design	Pearson		978-0-321-43533-0	2005	
Kuniavsky, Mike	Smart things : ubiquitous computing user experience design	Morgan Kaufmann Elsevier		978-0-12-374899-7 (r	2010	
Tom Lovett, Eamonn O'Neill	Mobile Context-Awareness	Springer		978-0-85729-624-4	2012	
	Handbook of ambient intelligence and smart environments	Springer		978-0-387-93807-3	2009	