Facultad de Ciencias

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G654 - Interacción Persona-Computador

Grado en Ingeniería Informática
Obligatoria. Curso 3

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES MÓDULO OBLIGATORIO				
Código y denominación	G654 - Interacción Persona-Computador				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web	http://moodle.unican.es/moodle2/				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION
Profesor responsable	RAFAEL DUQUE MEDINA
E-mail	rafael.duque@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 3. DESPACHO (3019)
Otros profesores	

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda haber superado las asignaturas Introducción al Software, Métodos de Programación y Estructuras de Datos.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS
Competencias Genéricas
Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
Capacidad de organización y planificación.
Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
Capacidad de trabajo en equipo.
Aprendizaje autónomo.
Creatividad.
Tener motivación por la calidad.
Capacidad de relación interpersonal.
Razonamiento crítico.
Adaptación a nuevas situaciones.
Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor.
Competencias Específicas
Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona-computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
Competencias Básicas
Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer las técnicas y dispositivos usados en la interacción persona-computador, sus estándares, guías, estilos y normativas, a fin de garantizar un uso eficiente de los sistemas y servicios a los que dan apoyo.
- Ser capaz de diseñar, implementar y evaluar interfaces persona-computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas

4. OBJETIVOS
Diseñar sistemas interactivos según los principios básicos del desarrollo de software centrado en el usuario.
Diseñar sistemas interactivos siguiendo los principales paradigmas y estilos de interacción.
Construir aplicaciones software que sigan directrices de diseño para garantizar la usabilidad.
Diseñar sistemas interactivos que integren mecanismos de soporte al usuario.
Diseñar interfaces de usuario que se adapten a diferentes culturas, regiones o idiomas.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	20
- Prácticas en Aula (PA)	10
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	30
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	10
- Evaluación (EV)	5
Subtotal actividades de seguimiento	15
Total actividades presenciales (A+B)	75
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	50
Trabajo autónomo (TA)	25
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS	TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	INTRODUCCIÓN - Interacción Persona-Computador - Usabilidad - Diseño centrado en el usuario	2,00	1,00	0,00	5,00	0,00	2,00	1,00	6,00	3,00	0,00	0,00	1-3
2	EL FACTOR HUMANO - Aspectos cognitivos - Modelos mentales - Modelos conceptuales - Metáforas	4,00	2,00	0,00	5,00	0,00	2,00	1,00	6,00	5,00	0,00	0,00	4-7
3	PARADIGMAS DE INTERACCIÓN - Paradigma tradicional - Realidad Virtual - Realidad Aumentada - Computación Ubicua	2,00	1,00	0,00	5,00	0,00	4,00	2,00	12,00	3,00	0,00	0,00	7-8
4	ESTILOS DE INTERACCIÓN - Línea de órdenes - Menús - Formularios - Interfaces gráficas de usuario	4,00	2,00	0,00	5,00	0,00	2,00	1,00	12,00	4,00	0,00	0,00	9-11
5	DISEÑO DE SISTEMAS INTERACTIVOS - Principios de diseño - Directrices de diseño - Guías de estilo - Patrones de diseño	4,00	2,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	8,00	5,00	0,00	0,00	12-13
6	EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD - Estrategias de evaluación - La sesión de evaluación: métodos de indagación, inspección y test. - Informes de evaluación	4,00	2,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	6,00	5,00	0,00	0,00	14-15
TOTAL DE HORAS		20,00	10,00	0,00	30,00	0,00	10,00	5,00	50,00	25,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen de teoría	Examen escrito	Sí	Sí	30,00

Calif. mínima	5,00
Duración	3 horas
Fecha realización	En la fecha establecida por el centro para la realización de exámenes oficiales
Condiciones recuperación	Examen escrito en la convocatoria extraordinaria
Observaciones	No se permite uso de apuntes ni material bibliográfico

Proyecto de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	Sí	40,00

Calif. mínima	5,00
Duración	
Fecha realización	A lo largo de todo el cuatrimestre
Condiciones recuperación	Realización de un nuevo proyecto que deberá entregarse antes del examen de la convocatoria extraordinaria.
Observaciones	Se evaluará la realización en grupo de un proyecto siguiendo una metodología centrada en el usuario. El alumno deberá generar diversos entregables que se evaluarán en las fechas establecidas. Los entregables incluirán una memoria explicativa de la solución implementada. Aquellos entregables aportados fuera de plazo serán calificados con un cero. En caso de que deba impartirse docencia no presencial, las actividades de este proyecto se seguirán realizando en grupo usando herramientas software con soporte colaborativo para ello.

Ejercicios	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	30,00

Calif. mínima	4,00
Duración	
Fecha realización	A lo largo de todo el cuatrimestre
Condiciones recuperación	Entrega de una nueva relación de ejercicios en la convocatoria extraordinaria.
Observaciones	Se evaluará la resolución de diversos ejercicios que deberán ser entregados en una fecha establecida a través de la plataforma Moodle. El profesor podrá solicitar al alumno la exposición en clase de la resolución de los ejercicios. Aquellos ejercicios entregados fuera de plazo tendrán una calificación de cero.

TOTAL	100,00

Observaciones

Si un estudiante no obtuviese la calificación mínima requerida para la superación de alguna de las partes de la evaluación (examen de teoría, proyecto de laboratorio y ejercicios), la calificación global de la asignatura será el menor valor entre 4,9 y la media ponderada de todas las partes de la evaluación (examen de teoría, proyecto de laboratorio y ejercicios). En la convocatoria extraordinaria estos alumnos sólo deberán recuperar aquellas partes en las que no se alcanzó la nota mínima en la convocatoria ordinaria.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Aquellos alumnos matriculados a tiempo parcial en la asignatura que no puedan seguir la evaluación continua deberán realizar un examen compuesto por una prueba de laboratorio (40% de la calificación) y una prueba escrita de la parte de teoría (60% de la calificación). Ambas pruebas deben aprobarse por separado.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Ben Shneiderman, Catherine Plaisant. Designing the User Interface. Techniques for Effective HumanComputer Interaction. Addison-Wesley, 2017.
Jenny Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. John Wiley & Sons, 2019.

Complementaria
Jeff Johnson . Designing with the Mind in Mind. Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules. Morgan Kaufman, 2010.
Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd, Russell Beale. Human-Computer Interaction. PrenticeHall, 2004.
Wilbert O. Galitz. The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques, Wiley Computer Publishing. 2007.
Claude Ghaoui. Encyclopedia of Human-Computer Interaction Idea group Publishing. 2005.
Nielsen, J. Usability Engineering. Morgan Kaufmann Publishers. 1993.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Axure RP				
Java SE Development Kit				
Android Studio				
Entorno de desarrollo Eclipse con plug-in WindowBuilder				
Flutter				

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- ☑ Comprensión escrita
- ☐ Comprensión oral
- ☐ Expresión escrita
- ☐ Expresión oral
- ☐ Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones