Facultad de Ciencias

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G654 - Interacción Persona-Computador

Grado en Ingeniería Informática
Obligatoria. Curso 2

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología y curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES MÓDULO OBLIGATORIO				
Código y denominación	G654 - Interacción Persona-Computador				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Ámbito de conocimiento	Ingeniería informática y de sistemas				
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 y Métodos de Programación.

3. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE
Conocimientos o Contenidos
Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.
Habilidades o Destrezas
Poseer una capacidad demostrada para la comunicación oral y escrita, así como para hacer presentaciones efectivas en público.
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.
Reconocimiento a la diversidad, la igualdad y la multiculturalidad.
Razonamiento crítico.
Compromiso ético.
Aprendizaje autónomo.
Adaptación a nuevas situaciones.
Creatividad
Capacidad de liderazgo.
Tener motivación por la calidad.
Competencias o Capacidades
Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona-computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad de 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. ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
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
- Evaluacion (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)	
Evaluacion No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA													
	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. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen de teoría	Examen escrito	Sí	Sí	40,00

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

Trabajos prácticos en el laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	Sí	40,00

Calif. mínima	4,00
Duración	
Fecha realización	A lo largo de todo el cuatrimestre
Condiciones recuperación	Examen en la convocatoria extraordinaria
Observaciones	Los trabajos prácticos propuestos deberán realizarse siguiendo las indicaciones establecidas. Su evaluación podrá llevarse a cabo mediante distintas modalidades, entre ellas pruebas tipo test, ejercicios de modificación o ampliación desarrollados en el aula y, en determinados casos, a través de los entregables correspondientes. En las actividades de evaluación realizadas en el aula —incluidas las pruebas tipo test y los ejercicios de modificación o ampliación— podrá limitarse el acceso tanto a material bibliográfico como a recursos en línea. La calificación final se calculará a partir de la media ponderada de las actividades de evaluación realizadas. Cada actividad podrá tener una ponderación específica, que será comunicada previamente a su realización.

Ejercicios	Otros	No	Sí	20,00

Calif. mínima	0,00
Duración	
Fecha realización	A lo largo de todo el cuatrimestre
Condiciones recuperación	Examen en la convocatoria extraordinaria
Observaciones	Se evaluará la resolución de tests, cuestiones y problemas. En ocasiones estos ejercicios podrán ser realizados y entregados en las propias horas de clase restringiendo tanto el acceso a material bibliográfico como a recursos en línea.

TOTAL	100,00

Observaciones

Si un estudiante no obtuviese la calificación mínima requerida para la superación de alguna de las partes de la evaluación, 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, trabajos prácticos 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 Human–Computer Interaction. Addison-Wesley, 2016.
Jenny Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp. Interaction Design: Beyond Human–Computer Interaction. John Wiley & Sons, 2023.
Complementaria
Jeff Johnson. Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules. Morgan Kaufmann, 2020.
Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd, Russell Beale. Human–Computer Interaction. Prentice Hall, 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 (Ed.). Encyclopedia of Human–Computer Interaction. Idea Group Publishing, 2005.
Jakob Nielsen. Usability Engineering. Morgan Kaufmann, 1993.

9. SOFTWARE				
PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Axure RP				
Java Development Kit				
Android Studio				
Entorno de desarrollo Eclipse con plug-in WindowBuilder				
Microsoft Visual Studio				
C#				
Figma				

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

☑ Comprensión escrita ☐ Comprensión oral

☐ Expresión escrita ☐ Expresión oral

☐ Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones