



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Interfaces co Usuario	Code	614111624	
Study programme	Enxeñeiro en Informática			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
First and Second Cycle	2nd four-month period	All	Optativa	4
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Computación			
Coordinador	Cabrero Souto, David	E-mail	david.cabrero@udc.es	
Lecturers	Cabrero Souto, David	E-mail	david.cabrero@udc.es	
Web				
General description	<p>La asignatura de Interfaces con el Usuario permite al estudiante profundizar en las técnicas de desarrollo software de interfaces poniendo especial énfasis en los aspectos accesibilidad de las mismas.</p> <p>El estudio propuesto de los aspectos pedagógicos y de accesibilidad de las interfaces de usuario resulta beneficioso, ya que éstas son uno de los componentes fundamentales de una aplicación. Las interfaces permiten a los usuarios acceder a las funcionalidades del sistema, y por tanto la calidad de su diseño afecta al rendimiento del trabajo realizado por el usuario.</p> <p>Es de destacar que la realización de casos prácticos aporta una visión pragmática que suele ser muy valorada por el estudiante. Así mismo la inclusión de charlas por parte de profesionales ajenos a la Universidad refuerza el valor y la percepción de utilidad de los conocimientos adquiridos.</p>			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A1	Aprender de maneira autónoma novos coñecementos e técnicas avanzadas axeitadas para a investigación, o deseño e o desenvolvemento de sistemas e servizos informáticos.
A3	Concibir e planificar o desenvolvemento de aplicacións informáticas complexas ou con requisitos especiais.
A6	Avaliar, definir, seleccionar e auditar plataformas hardware e software para a execución e desenvolvemento de aplicacións e servizos informáticos.
A9	Dirixir equipos de traballo ligados ao deseño de produtos, procesos, servizos informáticos e outras actividades profesionais.
A11	Implantar sistemas de calidade segundo estándares internacionais.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Aprendizaxe autónoma.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de maneira efectiva en calquera contorno de traballo.
B8	Traballar en equipos de carácter interdisciplinar.
B9	Capacidade para tomar decisións.
B10	Capacidade de xestión da informática (captación e análises da información).
B11	Razoamento crítico.
B12	Capacidade para a análise e a síntese.
B15	Motivación pola calidade.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.



C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Reconocer los distintos tipos de interfaces de usuario y sus características	A1 A3 A6 A9 A11	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B15	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Reconocer las principales técnicas de diseño, prototipado y evaluación de interfaces de usuario	A1 A3 A6 A9 A11	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B15	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Conocer y saber aplicar un número razonable de herramientas para el desarrollo de interfaces de usuario	A1 A3 A6 A9 A11	B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B15	C2 C3 C4 C6 C7 C8



Crear interfaces de usuario siguiendo los principios de universalidad y accesibilidad	A1 A3 A6 A9 A11	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B15	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Mostrar interés por la importancia de la calidad y la accesibilidad de las interfaces de usuario	A1 A3 A6 A9 A11	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B15	C2 C3 C4 C6 C7 C8

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción	- Introducción al concepto de interface de usuario - Estándares en la interfaces de usuario - Introducción al concepto de usabilidad
Interfaces gráficas de usuario	- Introducción a las interfaces gráficas de usuario - El patrón Model-View-Controller - Librerías y toolkits gráficos - Accesibilidad
Interfaces de usuario en aplicaciones web	- Conceptos de aplicaciones web - Tecnologías y estándares web para el desarrollo de interfaces de usuario - Accesibilidad web - Tecnologías actuales: AJAX, COMET

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech		15	22.5	37.5
Seminar		10	10	20
Workbook		2	0	2
Problem solving		7	0	7
Laboratory practice		12	0	12
Supervised projects		0	15	15
Personalized attention		6.5	0	6.5

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.



## Methodologies

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Clases magistrales en la exposición de los conocimientos teóricos usándose diferentes recursos: pizarra, proyección de material en formato electrónico, apuntes en formato electrónico y los recursos facilitados por el docente de la asignatura en la facultad virtual.
Seminar	Seminarios prácticos en los que se desarrollan los conocimientos adquiridos, tomando un ejemplo concreto como hilo conductor. El docente de la asignatura dirige la realización del seminario, incentivado en lo posible la participación del estudiante.
Workbook	Charlas invitadas impartidas por profesionales ajenos a la Universidad. Estas charlas reforzarán el carácter pragmático de los conocimientos adquiridos, y aportarán al estudiante un punto de vista distinto.
Problem solving	Corrección y evaluación de los distintos trabajos realizados por el estudiante: prácticas de laboratorio, trabajos tutelados, ...
Laboratory practice	Prácticas diseñadas por el docente de la asignatura basadas en los conocimientos que el estudiante va adquiriendo. Los estudiantes desarrollarán estos trabajos en parejas.
Supervised projects	Trabajos tutelados propuestos por el docente de la asignatura y desarrollados por los estudiantes, bien en grupo, bien individualmente. Estos trabajos tutelados podrán ser evaluados mediante controles tipo test o en las tutorías personalizadas.

## Personalized attention

Methodologies	Description
Problem solving Supervised projects	<p>La atención personalizada al estudiante comprende no solo las clásicas tutorías, presenciales o virtuales, para la discusión de dudas, sino también las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de la labor realizada en los trabajos tutelados propuestos por el docente.</li> <li>- Evaluación de los resultados obtenidos en los trabajos y prácticas realizadas por el estudiante.</li> <li>- Discusión con el fin solucionar los problemas encontrados por el estudiante en la realización de los diversos trabajos de carácter tanto teórico como práctico.</li> </ul>

## Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Problem solving		La solución de problemas permite al docente realizar una evaluación continua del estudiante en la realización de los trabajos propuestos.	10
Laboratory practice		<p>Se valorarán los siguientes aspectos de los trabajos realizados por el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correcta estructuración de los programas.</li> <li>- Calidad de la documentación.</li> <li>- Claridad y adecuación de las soluciones implementadas.</li> <li>- Presentación y justificación de las decisiones adoptadas.</li> <li>- Entrega en tiempo y forma.</li> <li>- Capacidad para resolver las prácticas en el laboratorio.</li> </ul>	60
Supervised projects		<p>Se valorarán los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominio de los contenidos de los trabajos académicos propuestos.</li> <li>- Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia.</li> <li>- Seguimiento adecuado del desarrollo de la asignatura.</li> </ul>	30
Others			

## Assessment comments



Dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura, el estudiante debe mostrar el conocimiento de la misma a través de los trabajos prácticos asignados por el docente.

## Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jenifer Tidewell (). Designing Interfaces.</li><li>- Jeffrey Zeldman (). Diseño con Estándares Web.</li><li>- Catherine Plaisant (). Diseño de Interfaces de Usuario.</li><li>- Elisabeth Freeman, Eric Freeman (). Head First HTML with CSS &amp; XHTML.</li><li>- Steve Krug (). No Me Hagas Pensar.</li><li>- Jesse James Garrett (). The Elements of User Experience.</li><li>- Scott W.Ambler (). The Object Primer.</li><li>- (). w3.org.</li></ul>
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.