UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide				
Identifying Data				2023/24
Subject (*)	Human Machine Interfaces		Code	614G01022
Study programme	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Third	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador	Cabrero Souto, David	E-mail	david.cabrero@udc.es	
Lecturers	Barreira Rodriguez, Noelia Cabrero Souto, David Gende Lozano, Mateo Iglesias Morís, Daniel López Varela, Emilio Ortega Hortas, Marcos Paris Fernandez, Javier Ramos García, Lucia Rivas Villar, David Rodríguez Arias, Alejandro Sanchez Penas, Juan Jose	E-mail	noelia.barreira@udc.es david.cabrero@udc.es m.gende@udc.es daniel.iglesias.moris@udc.es e.lopezv@udc.es m.ortega@udc.es javier.paris@udc.es l.ramos@udc.es david.rivas.villar@udc.es alejanro.rodriguez.arias@udc.es juan.jose.sanchez.penas@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal			
General description				

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A19	Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos sistemas de información, incluídos os baseados en web.
A23	Capacidade para deseñar e avaliar interfaces persoa-computador que garantan a accesibilidade e usabilidade aos sistemas, servizos e aplicacións informáticas.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B4	Capacidade para organizar e planificar
B7	Preocupación pola calidade
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.
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.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Aprender a diseñar unha interfaze de usuario tendo en conta as medidas e estándares de evaluación existentes (accesibilidade, usabilidade e eficiencia).	A19 A23	B1 B2	C3 C6 C7

Coñecer os patrons de diseño software e saber aplicar e implementar o mais axeitado a cada caso.	A19 A23	B1 B2 B4 B7	C3 C6 C7
Coñecer e empregar as ferramentas e técnicas propias para o desenrrolo de aplicacións con interface de usuaria nas plataformas más comúns: desktop, mobile, web.	A19 A23	B1 B2 B4 B7	C3 C6 C7

Contents	
Topic	**Sub-topic**
Introdución	Introducción ás interfaces de usuario Conceptos de interfaces
Interfaces gráficas	Interfaces de escritorio Interfaces para dispositivos mobiles
Interfaces baseadas en Web	Tecnologías Web Desarrollo de interfaces Web Web Mobil
Accesibilidade	Conceptos de accesibilidade Aplicación ás interfaces de usuario
Testing	Usabilidade Pruebas software
Outras interfaces	Interfaces non convecionais Tendencias no desenrolo de interfaces de usuario

Planning				
Methodologies / tests	**Competencies / Results**	**Teaching hours (in-person & virtual)**	**Student?s personal work hours**	**Total hours**
Guest lecture / keynote speech	B7 C3 C6 C7	30	39	69
Seminar	B2 B7 C3 C6 C7	4	6	10
Supervised projects	A19 A23 B1 B2 B4 B7 C3 C6 C7	6	12	18
Laboratory practice	A19 A23 B1 B2 B4 B7 C3 C6 C7	18	27	45
Introductory activities	B4	1	0	1
Personalized attention		7	0	7
(*)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	Exposición oral complemetada co uso de medios audiovisuais e a introducción de preguntas dirixidas os estudantes, coa finalidade de transmitires coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Tamen e coñecida coma "conferencia", "método expositivo" ou "lección maxistral". *N.B.:* En el contexto actual partimos del supuesto de un modelo docente multimodal, y de una incertidumbre justificada sobre el grado de presencialidad que será posible alcanzar a lo largo del curso. Por tanto, la metodología docente se adaptará a un modelo invertido en la medida que lo permitan los recursos humanos y materiales disponibles, siguiendo las mismas directrices tecnológicas expuestas en el apartado del plan de contingencia.
Seminar	Técnica de traballo en grupo que ten a finalidade do estudio intensivo dun tema.
Supervised projects	Metodoloxía para promover a aprendizaxe autonoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, en escenarios variados (académico e profesional). Esta referida prioritariamente a aprendizaxe de "como facer as cousas". Constitue unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade da sua propia aprendizaxe. Este sistema basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independiente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor.
Laboratory practice	Metodoloxía que permete os estudantes aprenderes por medio da realización de actvidades de carácter prático, coma demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Introductory activities	Actividades que se levan a cabo antes de iniciares calquer proceso de aprendizaxe coa fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacios que posee o alumnado para o logro dos obxetivos.

Personalized attention	
Methodologies	**Description**
Supervised projects	A propia metodoloxia imprica o seguemento personalizado da labor de auto-apredizaxe do estudante.

Assessment			
Methodologies	**Competencies / Results**	**Description**	**Qualification**
Laboratory practice	A19 A23 B1 B2 B4 B7 C3 C6 C7	O estudante deberá realizar varios traballos prácticos en grupos de 3 persoas. Cada un avaliarase de xeito grupal e individual. (Cando sexa imposible traballar en grupo, o traballo levarase a cabo de xeito individual). A valoración máxima de cada traballo indicarase na presentación do mesmo.	30
Guest lecture / keynote speech	B7 C3 C6 C7	A avaliación realizarase mediante a clásica proba escrita.	60
Supervised projects	A19 A23 B1 B2 B4 B7 C3 C6 C7	O estudante deberá preparar de manera autónoma varios traballos. Cada un avaliarase de xeito individual. A valoración máxima de cada traballo indicarase na presentación do mesmo.	10

Assessment comments

Especialmente nas prácticas de laboratorio, terán una valoración negativa todos aqueles métodos de traballo e resultados contrarios ás competencias asociadas.
Dado o carácter práctico da materia, de maneira opcional, e sempre segundo o criterio do coordinador da materia, poderanse adiantar partes da proba escrita ao longo do cuadrimestre para aqueles estudantes que demostren un desempeño axeitado na realización dos traballos prácticos. Esta posibilidade esta suxeita a capacidade loxística dentro da materia, que ven limitada en gran parte polo número de matriculas.
N.B.: En aqueles cursos nos que non exista separación entre os grupos de prácticas e traballos tutelados, ou que non existan grupos reducidos para os traballos tutelados, os traballos e cualificacións tamén se realizarán de maneira conxunta. Isto é, os traballos tutelados pasarán a formar parte das prácticas de laboratorio, e as prácticas de laboratorio suporán o 40% da cualificación final.
Nos traballos de laboratorio que se realicen en grupo, valorarase tanto a calidade do traballo como a achega persoal de cada membro do grupo.

Sources of information	
Basic	- W3C (). http://w3.org. - Jeffrey Zeldman (). Designing with web standards. - Mark Pilgrim (). HTML5 Up and running. - Maximiliano Firtman (). Programming the Mobile Web. - Wilbert O. Galitz (). The Essential Guide to User Interfaces Design. - Jenifer Tidwell (). Designing interfaces. - Lukas Mathis (). Designed for Use. - Gnome (). http://gnome.org. - Gtk+ (). gtk.org. - Flutter (). https://flutter.dev/.
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Programming I/614G01001 Programming II/614G01006 Software Design/614G01015 Concurrency and Parallelism/614G01018
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Other comments
En virtude do establecido Lei Orgánica 10/2022 de 6 de setembro sobre "Medidas relativas á avaliación, verificación e acreditación de centros e de títulos universitarios","-Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas...)-Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.-Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas."

(*)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.