



Teaching Guide

Identifying Data					2024/25
Subject (*)	Information Systems Analysis	Code	614502006		
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatory	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
Coordinador	Landín Piñeiro, Alfonso	E-mail	alfonso.landin@udc.es		
Lecturers	Landín Piñeiro, Alfonso	E-mail	alfonso.landin@udc.es		
Web	udconline.udc.gal/				
General description	<p>Modelos de análisis de requisitos. Desarrollo de requisitos (necesidades del cliente y producto, especificación, análisis, documentación y validación). Escenarios y casos de uso. Gestión de requisitos (entendimiento, acuerdos, gestión de cambios, trazabilidad, identificación de inconsistencias, acciones correctivas). Patrones de Análisis. Modelado conceptual. Desarrollo y despliegue. Contextualización y transferencia de conocimiento multidisciplinar. Técnicas de negociación, comunicación y dinámica de grupo. UML, Proceso Unificado de Desarrollo. Gestión y Control del Desarrollo y estructura de proyectos. Ambitos de Aplicación.</p>				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A8	Capacidade para analizar as necesidades de información que se presentan nun contorno e levar a cabo en todas as súas etapas o proceso de construción dun sistema de información.
B1	Capacidade de resolución de problemas.
B2	Traballo en equipo.
B3	Capacidade de análise e síntese.
B4	Capacidade para organizar e planificar.
B5	Habilidades de xestión da información.
B6	Toma de decisións.
B7	Preocupación pola calidade.
B8	Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar.
B9	Capacidade para xerar novas ideas (creatividade).
B10	Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da enxeñaría informática
B13	Capacidade para o modelado matemático, cálculo e simulación en centros tecnolóxicos e de enxeñaría de empresa, particularmente en tarefas de investigación, desenvolvemento e innovación en todos os ámbitos relacionados coa Enxeñaría en Informática
B14	Capacidade para a elaboración, planificación estratéxica, dirección, coordinación e xestión técnica e económica de proxectos en todos os ámbitos da Enxeñaría en Informática seguindo criterios de calidade e ambientais
B17	Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos
B21	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B22	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B23	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos



B24	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B25	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Comprender os dereitos e as obrigas do cliente e as responsabilidades do analista		BJ6 BJ7 BJ14 BC1 BC2	CJ1
Coñecer as necesidades da organización e a determinación de requisitos.		BJ2 BJ4 BJ5 BJ13 BJ14 BC1 BC2	CJ1
Coñecer linguaxes e modelos para a análise.		BJ3 BJ10 BC3 BC5	CJ6
Saber validar fluxos de traballo e definir prototipos.	AJ8	BJ1 BJ8 BJ9 BJ17	CJ6
Redacción, revisión e validación da especificación de requisitos dunha aplicación software.	AJ8	BJ3 BJ6 BJ7 BJ14 BC2 BC4	CJ1

Contents	
Topic	Sub-topic
Introdución	O cliente e o analista.
Requisitos de negocio	Identificando os requisitos de negocio. Definir a visión e o alcance do proxecto
O usuario	Identificando os usuarios. Clasificar os grupos de usuarios. Os representantes dos usuarios.
Elicitación de requisitos	Actividades facilitadas e non facilitadas. Preparación e seguemento das actividades de elicitación.
Comprendendo os requisitos de usuario	Organización dos requisitos de usuario. Aproximación de casos de uso e historias de usuario.



Escribindo os requisitos	Identificando os requisitos individuais. Características desexables das declaracións individuais de requisitos e das coleccións de requisitos.
A Especificación dos requisitos de software	O documento de especificación de requisitos.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A8 B25 B24 B23 B22 B21 B17 B14 B13 B10 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C6	21	40	61
Mixed objective/subjective test	A8 B1	2	0	2
Laboratory practice	A8 B25 B24 B23 B22 B21 B17 B14 B13 B10 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C6	21	56	77
Personalized attention		10	0	10

(*)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	Desenvolvemento da parte teórica coa exposición dos fundamentos necesarios da Análise e Deseño, as Linguaxes de Modelado, as Metodoloxías do proceso de desenvolvemento e, por último, algúns principios de Organización e Control de proxectos de Sistemas de Información. Tratarase de estimular a participación propondo o comentario e discusión crítica dos conceptos explicados.
Mixed objective/subjective test	Avaliación do coñecemento dos contidos teóricos e prácticos da materia.
Laboratory practice	Aplicación dos coñecementos teóricos a un caso práctico, incluíndo entrevistas con clientes e análise dos requisitos expostos. O alumno debe ser capaz de redactar e validar unha especificación de requisitos.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Laboratory practice	Neste apartado inclúese a orientación necesaria para resolver os exercicios, aclarar dúbidas e conceptos, e discutir as achegas e participación tanto individual, como de Grupo Reducido. Avaliarase o traballo individual do alumnado. Promoveranse os valores de igualdade seguindo as recomendacións actuais.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Laboratory practice	A8 B25 B24 B23 B22 B21 B17 B14 B13 B10 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C6	Desenvolverase un caso práctico en grupo, realizando unha serie de entrevistas cun cliente. O alumnado ten que obter os requisitos, analízalos e presentar unha especificación de requisitos ó cliente.	50



Mixed objective/subjective test	A8 B1	Examen final, é preciso acadar un 40% da valoración neste apartado para superar a materia	50
Others			

Assessment comments

- A cualificación final será a suma das cualificacións obtidas en cada un dos apartados anteriormente descrito. A nota máxima será un catro cando o alumno non acade o 40% da valoración na proba mixta
- A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none">- Wiegers, Karl E.; Beatty, Joy (2013). Software Requirements. Microsoft Press- Kendall, Kenneth E.; Kendall, Julie E. (2020). Systems analysis and design. Pearson Education- Valacich, Joseph S.; George, Joey F. (2020). Modern Systems Analysis and Design. Pearson Education
Complementary	<ul style="list-style-type: none">- Rumbaugh, Booch, Jacobson (). El lenguaje unificado de modelado : manual de referencia. Addison Wesley- Booch, Rumbaugh, Jacobson (). El lenguaje unificado de modelado : guía del usuario. Addison Wesley- Gamma, Helm, Johnson, Vlissides (). Patrones de diseño : elementos de software orientado a objetos reutilizable. Addison Wesley

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.