



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Análise e Desenvolvemento dos Sistemas de Información		Código	614G01041
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Landín Piñeiro, Alfonso	Correo electrónico	alfonso.landin@udc.es	
Profesorado	Landín Piñeiro, Alfonso	Correo electrónico	alfonso.landin@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal			
Descrición xeral	Modelos de análises de requisitos. Desenvolvemento de requisitos (necesidades do cliente e produto, especificación, análise, documentación e validación). Escenarios e casos de uso. Xestión de requisitos (entendemento, acordos, xestión de cambios, trazabilidade, identificación de inconsistencias, accións correctivas). Patróns de Análises. Modelado conceptual. Desenvolvemento e despregamento. Contextualización e transferencia de coñecemento multidisciplinar. Técnicas de negociación, comunicación e dinámica de grupo.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A5	Coñecemento da estrutura, organización, funcionamento e interconexión dos sistemas informáticos, os fundamentos da súa programación e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría.
A6	Coñecemento adecuado do concepto de empresa, marco institucional e xurídico da empresa. Organización e xestión de empresas.
A7	Capacidade para deseñar, desenvolver, seleccionar e avaliar aplicacións e sistemas informáticos que aseguren a súa fiabilidade, seguranza e calidade, conforme a principios éticos e á lexislación e normativa vixente.
A22	Coñecemento e aplicación dos principios, metodoloxías e ciclos de vida da enxeñaría do software.
A25	Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas software que satisfagan todos os requisitos do usuario e se comporten de forma fiable e eficiente, sexan accesibles de desenvolver e manter, e cumpran normas de calidade, aplicando as teorías, principios, métodos e prácticas da enxeñaría do software.
A26	Capacidade para valorar as necesidades do cliente e especificar os requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando obxectivos en conflito mediante a procura de compromisos aceptables dentro das limitacións derivadas do custo, do tempo, da existencia de sistemas xa desenvolvidos e das propias organizacións.
A27	Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles.
A28	Capacidade de identificar e analizar problemas, e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións software sobre a base dun coñecemento adecuado das teorías, modelos e técnicas actuais.
A47	Capacidade para determinar os requisitos dos sistemas de información e comunicación dunha organización de acordo cos aspectos de seguridade e cumprimento da normativa e a lexislación vixente.
A48	Capacidade para participar activamente na especificación, deseño, implementación e mantemento dos sistemas de información e comunicación.
A49	Capacidade para comprender e aplicar os principios e as prácticas das organizacións, de forma que poidan exercer como enlace entre as comunidades técnica e de xestión dunha organización, e participar activamente na formación dos usuarios.
A52	Capacidade para comprender o contorno dunha organización e as súas necesidades no ámbito das tecnoloxías da información e as comunicacións.
A53	Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar, avaliar, construír, xestionar, explotar e manter as tecnoloxías de hardware, software e redes dentro dos parámetros de custo e calidade adecuados.
A54	Capacidade para empregar metodoloxías centradas no usuario e a organización para o desenvolvemento, a avaliación e a xestión de aplicacións e sistemas baseados nas tecnoloxías da información que aseguren a accesibilidade, ergonómia e a usabilidade dos sistemas.



A56	Capacidade para seleccionar, despregar, integrar e xestionar sistemas de información que satisfagan as necesidades da organización, cos criterios de custo e calidade identificados.
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
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 afrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Comprender os dereitos e as obrigas do cliente e as responsabilidades do analista	A6 A22 A26	B8	C7
Análise da estrutura dunha organización e identificación dos interesados	A6 A22 A28 A49 A52	B1 B2	C7
Planificación e realización de actividades de elicitación	A5 A47 A54	B1 B2 B4	C3
Recompilación e síntese da información extraída	A49 A53	B2 B3 B4	C3
Análise de requisitos usando diferentes modelos	A47 A48	B1 B3	C7
Redacción, revisión e validación da especificación de requisitos dunha aplicación software	A7 A25 A26 A27 A28 A48 A56	B3 B5 B6 B7	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución	O cliente e o analista
O usuario	Identificando ós usuarios. Clasificando ós grupos de usuarios. Os representantes dos usuarios.
Elicitación de requisitos	Actividades facilitadas e non facilitadas. Preparación e seguemento das actividades de elicitación.



Entendendo os requisitos de usuario	Organización e modelado dos requisitos de usuario. Aproximacións 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 do software	O documento de especificación de requisitos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A5 A7 A22 A25 A26 A27 A28 A56 B1 B3 B4	21	35	56
Prácticas de laboratorio	A6 A47 A48 A54 B2 B5 B6 B8	18	36	54
Proba mixta	A47 A49 B1 B3 C7	2	10	12
Traballos tutelados	A49 A52 A53 B7 C3 C6 C7	3	15	18
Atención personalizada		10	0	10

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	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.
Prácticas de laboratorio	Aplicación dos coñecementos teóricos a un caso práctico, incluíndo entrevistas cun cliente e análise dos requirimentos expostos. O alumno debe ser capaz de redactar e validar unha especificación de requisitos.
Proba mixta	Avaliación dos coñecementos teóricos adquiridos.
Traballos tutelados	Os/As alumnos/as, baixo o enfoque de Traballo en Grupo Reducido, desenvolvesen alternativas, propostas e solucións, no ámbito dos exercicios xerais, que posteriormente presentarán.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Prácticas de laboratorio	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.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A49 A52 A53 B7 C3 C6 C7	As achegas individuais e de Grupo Reducido valoraranse ata un máximo de 2 puntos en función da presentación, defensa e discusión personalizada en tutorías.	20



Prácticas de laboratorio	A6 A47 A48 A54 B2 B5 B6 B8	Desenvolvésense dunha ou dúas prácticas, en función do avance medio do alumnado. A puntuación total do apartado é de 5 puntos, que se dividirán entre o número de prácticas expostas e o seu defensa e discusión en tutorías e en clase.	50
Proba mixta	A47 A49 B1 B3 C7	Proba mixta que avaliará a adquisición de coñecementos teóricos e a capacidade para aplicalos. É necesario obter o 40% da nota para superar a materia.	30
Outros			

Observacións avaliación

- A cualificación final será a suma das cualificacións obtidas en cada un dos apartados anteriormente descritos. A nota máxima será un catro cando a/o estudante 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

Fontes de información

Bibliografía básica	<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
Bibliografía complementaria	<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 reusable. Addison Wesley

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías