UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Enxeñaría de Requisitos			Código	614G01027
Titulación					
Descriptores					
Ciclo	Período		Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre		Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
Coordinación	Rodriguez Rubio, Miguel Jose		Correo electrónico	miguel.rodriguez.rubio@udc.es	
Profesorado	Hasan Romero, Ismael Parapar López, Javier Rodriguez Rubio, Miguel Jose		Correo electrónico	ismael.hasan@udc.es javier.parapar@udc.es miguel.rodriguez.rubio@udc.es	
Web					
Descrición xeral	O propósito da disciplina de análise de requisitos é: (1) establecer e manter un acordo cos clientes e outras partes interesadas sobre o que o sistema debe facer. (2) Proporcionar aos desarrolladores do sistema unha mellor comprensión dos requisitos do mesmo. (3) Definir os límites do sistema. (4) Proporcionar unha base para a planificación dos contidos técnicos de próximas iteraciones. (5) Proporcionar unha base para a estimación de custo e tempo para desenvolver o sistema e (6) Definir unha interfaz para o sistema, centrándose nas necesidades e obxectivos dos usuarios. Nesta materia centrarémonos en describir o proceso de enxeñaría de requisitos seguindo a metodoloxía do Proceso Unificado e desenvolvendo artefactos propios da devandita metodoloxía para o tratamento dos requisitos: Documento de Visión, Especificación Suplementaria, Modelo de Casos de Uso, Diagrama Conceptual do Dominio, etc. Tamén se exporá como desenvolver requisitos en metodoloxías áxiles como Scrum, comparando estas técnicas coas xa nomeadas do Proceso Unificado.				

Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos NON HAI REALIZAN CAMBIOS ESENCIAIS. COMPLEMENTARANSE Os CONTIDOS CON NOVAS PRESENTACIÓNS, VÍDEOS, EXPLICACIÓNS E INSTRUCIÓNS PARA POTENCIAR O ALCANCE E DESENVOLVEMENTO DA PRÁCTICA, CUXO SEGUIMENTO SE INTENSIFICA, CO FIN DE FACELO COHERENTE CO MAIOR PESO DA MESMA NA AVALIACIÓN DA MATERIA 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen SEN CAMBIOS ESENCIAIS. CONVOCATORIAS MOI FRECUENTES DE REUNIÓNS DE GRUPOS REDUCIDOS (4 ALUMNOS POR GRUPO) DO PROXECTO DAS PRÁCTICAS, CONDENSANDO NELAS A ATENCIÓN Á MESMA, Aos TRABALLOS TUTELADOS E Ás TUTORÍAS. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado HORARIOS DE CLASE E CONVOCATORIAS DIARIAS DE GRUPOS REDUCIDOS DE PROXECTO E PRÁCTICAS. VÍDEOS DE EXPLICACIÓNS E CLASES GRAVADAS, CANDO CUMPRA. ACTIVIDADES E ENVIO DE MATERIAL DE APOIO REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE TRABALLOS E CONTESTACIÓN A DÚBIDAS.(Para tutorías e práctica convócase aos grupos. Para consultas, baixo solicitude). 4. Modificacións na avaliación Establécese o 70% o peso da práctica na cualificación final e en 30% o da teoría. *Observacións de avaliación: ****A avaliación da teoría será, no caso de que iso proceda e sempre que as circunstancias permítano, a única actividade que podería realizarse de modo presencial nesta materia**** 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Identificar a análise de requisitos como unha das fases do ciclo de vida do software	A26 A28	B3 B4	C2 C6 C7 C8
Identificar o fluxo de traballo de requisitos nunha metodoloxía estándar como o Proceso Unificado	A26 A28	B3 B4	C2 C6 C7 C8

Coñecer e saber aplicar os artefactos de enxeñaría de requisitos na Fase de Inicio do Proceso Unificado	A26 A28	B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Coñecer e saber aplicar os artefactos de enxeñaría de requisitos na Fase de Elaboración do Proceso Unificado	A26 A28	B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Coñecer as principais tarefas involucradas na xestión de requisitos: elicitación, negociación, validación, xestión de cambios, trazabilidade, etc.	A26 A28	B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Identificar o fluxo de traballo de requisitos nunha metodoloxía áxil como Scrum	A26 A28	B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Desenvolver un problema desde a súa especificación de requisitos inicial até o seu deseño e implementación nunha linguaxe orientada a obxectos como Java	A26 A28	B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
1. Introdución	? Introdución á enxeñaría de requisitos ? A enxeñaría de requisitos nas metodoloxías de desenvolvemento ? A enxeñaría de requisitos no Proceso Unificado
2. Os requisitos na fase de inicio	? Características da fase de inicio ? Documento de visión ? Especificación suplementaria ? Glosario
3. Casos de uso	? Obxectivos ? Actores ? Casos de uso ? Diagrama de casos de uso ? Problemas comúns con casos de uso ? Casos de uso no fluxo de requisitos
4. Os requisitos na fase de elaboración	? Introducción ? Artefactos da fase de elaboración ? Modelo conceptual do dominio ? Modelado dinámico

5. Requisitos e Deseño	? Modelo de deseño ? Patróns GRASP ? Realización de casos de uso ? Casos de uso e interfaces de usuario
6. Xestión de requisitos	? Características dos requisitos ? Elicitación de requisitos ? Requisitos non ambiguos ? Verificación de requisitos ? Atributos dos requisitos ? Xestión de cambios ? Trazabilidade
7. Enxeñaría de requisitos nas metodoloxías áxiles	? Introducción ? O Proceso Unificado Áxil ? Metodoloxía Scrum ? Casos de Uso vs. Historias de Usuario

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Sesión maxistral	A26 B1 C7	21	51	72
Prácticas de laboratorio	A28 B2 B4 C3	13	28	41
Traballos tutelados	B3 C4 C6 C8	8	20	28
Proba obxectiva	C2	3	0	3
Atención personalizada		6	0	6
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	Clases maxistrais nas que se expoñen os conceptos teóricos da materia utilizando entre outros recursos, materiais en formato electrónico, apuntamentos en formato electrónico, consulta de páxinas web e outro tipo de materiais que estean dispoñibles no campus virtual.
Prácticas de laboratorio	Practicas realizadas en grupos nas que os estudantes poñen en práctica os coñecementos teóricos impartidos nas sesións maxistrais. As prácticas consistirán na realización das tarefas de enxeñaría de requisitos dun problema particular.
Traballos tutelados	Traballos realizados en grupo nos que os estudantes poñen en práctica cómo transitar dende a especificación de requisitos realizada nas prácticas ata o deseño e a implementación final do software.
Proba obxectiva	Proba escrita mediante a que se valoran os coñecementos adquiridos polo estudantado. Cada estudante deberá aplicar tanto os seus coñecementos tanto a nivel teórico coma a nivel práctico.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados	A atención personalizada aos alumnos comprende: - Tutorías presenciais - Tutorías virtuais a través dos foros do campus virtual - Seguimento do labor realizado nas prácticas de laboratorio e traballos tutelados - Encontros personalizados para resolver dúbidas

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**
Proba obxectiva	C2	Proba realizada ao final do curso sobre contidos teórico-prácticos. A proba obxectiva é obrigatoria para aprobar a materia.	30
Prácticas de laboratorio	A28 B2 B4 C3	Realizaranse un seguimento continuo e programado de practícalas ao longo do curso. O desenvolvemento será incremental e cada presentación ou discusión dunha parte estará baseada na anterior.	40
Traballos tutelados	B3 C4 C6 C8	Os traballos tuteados completan as prácticas e tamén seguen una metodoloxía incremental. A calificación do último traballo, ao englobar ao resto de traballos e prácticas, considérase parte da avaliación final e entregarase coas calificacións finais da asignatura.	30

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Larman, Craig (2005). Applying UML and Patterns (3rd ed.). Pearson Education - Kruchten, Philippe (2004). The Rational Unified Process: An Introduction. Addison-Wesley - McLaughlin, Brett; Pollice, Gary & West, David (2007). Head First Object-Oriented Analysis & Design. O?Reilly Media - Cockburn, Alistair (2001). Writing effective use cases. Addison-Wesley - Alvarez, Alonso; De las Heras, Raquel; Lasa, Carmen (2002). Métodos ágiles y Scrum. Anaya Multimedia - Eckel, Bruce (2007). Piensa en Java (4ª ed.). Pearson Educación - James Rumbaugh y otros (). El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia. Addison Wesley Se mantiene la bibliografía de los cursos anteriores para respetar la continuidad. Se añaden dos nuevas referencias bibliográficas fundamentales en la orientación actual de la asignatura.
Bibliografía complementaria	- Larman, Craig (2002). UML y Patrones (2º ed.). Pearson Educación - Braude, Eric J.; Bernstein, Michael E. (2011). Software Engineering: Modern Approaches (2nd ed.). John Wiley and Sons - Pilone, Dan & Miles, Russ (2008). Head First Software Development. O?Reilly Media - Adolph, Steve; Bramble, Paul (2002). Patterns for Effective Use Cases. Addison-Wesley Professional - Stevens, P. y Pooley, R. (2006). Using UML. Software Engineering with Objects and Components. Addison-Wesley Professional

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Deseño Software/614G01015 Proceso Software/614G01019
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Validación y Verificación del Software/614G01053
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