



Guía Docente			
Datos Identificativos			2019/20
Asignatura (*)	Enxeñaría de Requisitos	Código	614G01027
Titulación			
Descriptores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa
Idioma	Castelán		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información	Computación	
Coordinación	Rodríguez Rubio, Miguel Jose	Correo electrónico	miguel.rodriguez.rubio@udc.es
Profesorado	Rodríguez Rubio, Miguel Jose	Correo electrónico	miguel.rodriguez.rubio@udc.es
Web			
Descripción xeral	<p>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.</p> <p>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 tratamiento dos requisitos: Documento de Visión, Especificación Suplementaria, Modelo de Casos de Uso, Diagrama Conceptual do Dominio, etc.</p> <p>Tamén se exporá como desenvolver requisitos en metodoloxías áxiles como Scrum, comparando estas técnicas coas nomeadas do Proceso Unificado.</p>		

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 B3 C2 A28 B4 C6 C7 C8
Identificar o fluxo de traballo de requisitos nunha metodoloxía estándar como o Proceso Unificado			A26 B3 C2 A28 B4 C6 C7 C8
Coñecer e saber aplicar os artefactos de enxeñaría de requisitos na Fase de Inicio do Proceso Unificado			A26 B1 C2 A28 B2 C3 B3 C4 B4 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 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 C3 C4 C6 C7 C8
Identificar o fluxo de trabalho 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. Introducción	? 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	Descripción
Sesión maxistral	Clases maxistrais nas que se expoñen os conceptos teóricos da materia utilizando como recursos a pizarra, a proxección de materiais en formato electrónico, apuntes en formato electrónico, consulta de páxinas web e outro tipo de materiais que estean dispoñibles no campus virtual
Prácticas de laboratorio	Prácticas realizadas en grupos nas que os estudiantes 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 estudiantes 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 estudiantado. Cada estudiante deberá aplicar tanto os seus coñecementos tanto a nivel teórico coma a nivel práctico.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
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	Descripción	Cualificación



Proba obxectiva	C2	Proba escrita realizada ao final do curso sobre contidos teórico-prácticos. A proba obxectiva é obligatoria para aprobar a materia e tamén é obligatorio obter unha nota mínima de 4 para poder facer media cos outros elementos availables.	50
Prácticas de laboratorio	A28 B2 B4 C3	Realizaranse varias entregas de prácticas ao longo do curso. O desenvolvemento é incremental e cada entrega estará baseada na anterior, polo que non é posible entregar unha práctica se non se entregou a anterior.	30
Traballos tutelados	B3 C4 C6 C8	Os traballos tutelados continúan as prácticas e tamén seguen una metodoloxía incremental, polo que tampoco podense presentar sen ter presentado o traballo ou práctica anterior. A calificación do último traballo, ao englobar ao resto de traballos e prácticas, considérase parte da avaliación final e entregarse coas calificacións finais da asignatura.	20

Observacións avaliación

En caso de non chegar á nota mínima na proba obxectiva, en calquera das oportunidades, implicará que non se poida obter máis dun 4,5 na nota final da materia.

Aspectos a ter en conta para a avaliación de segunda oportunidade (Xullo):

A nota das prácticas de laboratorio e dos traballos tutelados será a obtida na primeira oportunidade (non haberá entrega de prácticas ou traballos na segunda oportunidade). Aspecto a ter en conta en caso de matrícula a tempo parcial:

Elimínase a obligatoriedade de asistir as actividades nas que se poida esixir presencialidade, como son os TGRs.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- 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 <p>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.</p>
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- 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