



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Proxectos de Desenvolvemento Software		Código	614G01087
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Mato Abad, Virginia	Correo electrónico	virginia.mato@udc.es	
Profesorado	Cedrón Santaefemia, Francisco Abel	Correo electrónico	francisco.cedron@udc.es	
	Garcia Vazquez, Rafael Carlos		rafael.garcia@udc.es	
	Mato Abad, Virginia		virginia.mato@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Un problema importante no desenvolvemento de proxectos software é todo o relacionado co incumprimento de prazos e custos. Dentro do conxunto de técnicas para resolvelo, están os relativos a unha axeitada xestión dos recursos humanos, así como a realización dunhas estimacións realistas.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
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.
A29	Capacidade de identificar, avaliar e xestionar os riscos potencias asociados que se puideren presentar.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
B4	Capacidade para organizar e planificar
B7	Preocupación pola calidade
B8	Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar
B9	Capacidade para xerar novas ideas (creatividade)
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Capacidade para comprender a importancia do control de prazos e custos na implantacion dun proxecto software	A25	B1	C1
	A26	B2	C2
	A29	B3	C4
		B4	C6
		B7	
		B8	
Saber utilizar técnicas de estimación	A25	B1	C2
	A26	B2	C6
	A29	B3	
		B4	
		B7	
		B8	
		B9	

Contidos	
Temas	Subtemas
Teoría	Tema 1. Técnicas de Estimación: 1.1. Introducción 1.2. Métodos de Estimación 1.3. Estimación do Tamaño dun Proxecto Software: Puntos Función, Puntos de Casos de Uso, Puntos Historia. 1.4. Estimación do Esfuerzo, Duración e Coste dun Proxecto Software: ISBSG, COCOMO II, SLIM, etc. Tema 2. Dimensions dun proxecto software (peopleware).
Práctica	Exercicios sobre técnicas de estimación.
Traballos tutelados	Traballos propostos para o seu desenvolvemento polo alumno

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A25 A29 B3 B4 B7 B9 C4 C6	21	42	63
Traballos tutelados	A26 B1 B2 B3 B7 B8 B9 C1 C2	6	24	30
Prácticas de laboratorio	A25 A26 A29 B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 C1 C4 C6	14	28	42
Proba obxectiva	A25 A26 B1 B3 B4 C1 C2 C6	2	12	14
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O método maxistral utilízase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas
Traballos tutelados	O traballo autónomo é un grupo tutelado que permite aos alumnos levar a práctica, a través de exercicios propostos por eles mesmos, dos coñecementos adquiridos ao longo do curso.



Prácticas de laboratorio	As clases prácticas dedicánselle a realizar prácticas e exercicios vinculados co temario exposto a través do método maxistral.
Proba obxectiva	Exame escrito para valorar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos ao longo do curso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Combínanse tanto a exposición maxistral coma as prácticas, nas que se combina o traballo autónomo e o tutelado.
Sesión maxistral	O método maxistral utilízase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas.
Traballos tutelados	As clases prácticas dedicánselle á realización de prácticas e exercicios relacionados co temario exposto a través do método maxistral. O traballo autónomo e en grupo tutelado permite aos alumnos levar á práctica os coñecementos adquiridos ao longo do curso. En todo momento se fomentará a participación dos alumnos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A25 A26 A29 B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 C1 C4 C6	Valoraranse nas prácticas, tanto o nivel técnico coma a completitud, claridade e xustificación desta, así como a participación activa na súa realización.	25
Proba obxectiva	A25 A26 B1 B3 B4 C1 C2 C6	Dominio dos coñecementos teóricos e prácticos da materia a través dun exame escrito individual	50
Traballos tutelados	A26 B1 B2 B3 B7 B8 B9 C1 C2	Nestas prácticas os alumnos terán que resolver, de xeito autónomo, o traballo proposto polo profesor	25

Observacións avaliación
O obxectivo da avaliación é constatar que os alumnos pousen as competencias fundamentais necesarias. A nota final de cada alumno, consta de tres partes: - Exame escrito individual: 50% - Práctica individual sobre o obxectivo do curso: 25% - Traballo en grupo tutelado: 25% Para aprobar a materia é preciso obter unha puntuación global mínima de 5 puntos sobre 10 e cumprir as seguintes restricións: - É necesario ter un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 no exame escrito. - É necesario ter un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 na práctica individual. - É necesario ter un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 no traballo tutelado.

Fontes de información



Bibliografía básica	- ?Ingeniería del software. Un enfoque práctico?. Roger S. Pressman. 7ª edición. McGraw-Hill. - ?Software engineering?. Ian Sommerville. 9ª edición. Addison-Wesley. - ?Desarrollo y gestión de proyectos informáticos?. Steve McConnell. McGraw-Hill. - ?Ingeniería del software. Aspectos de gestión. Tomo 1: Conceptos básicos, teoría, ejercicios y herramientas?. Román López-Cortijo y García y Antonio de Amescua Seco. Instituto Ibérico de la Industria del Software (www.iiis.es). - ?IEEE standard for software configuration management plans?. Estándar IEEE 828-1990. - ?IEEE guide to software configuration management?. Guía IEEE 1042-1987. - ?Metrics and models in software quality engineering?. Stephen H. Kan. Addison-Wesley. - Software Engineering Institute: http://www.sei.cmu.edu/. - International Function Point Users? Group (IFPUG): http://www.ifpug.org.- Peopleware Productivite Projects and Teams. Third Edition (2013). Tom DeMarco y Timothy Lister. Dorset House Publishing.- Practical Softwre Project Estimation. 3rd. Edition (2010). ISBSG. McGraw-Hill.
Bibliografía complementaria	

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