



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Proxectos de Desenvolvemento Software		Código	614G01087	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6	
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
Coordinación	Garabato Míguez, Daniel	Correo electrónico	daniel.garabato@udc.es		
Profesorado	Garabato Míguez, Daniel	Correo electrónico	daniel.garabato@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 do tamaño do software a desenvolver e dos diferentes parámetros involucrados que permitan facer unha planificación o máis realista posible.				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Ser capaz de analizar e posteriormente xestionar adecuadamente os requisitos e peticións dun cliente ou usuario para o desenvolvemento dun produto software	A25	B1	C1
	A26	B2	C2
	A29	B3	C4
		B4	C6
	B7		
	B8		
B9			
Coñecer e aplicar técnicas para a definición de métricas e control estatístico en procesos software	A25	B1	C2
	A26	B2	C6
	A29	B3	
		B4	
	B7		
	B8		
B9			

## Contidos

Temas	Subtemas
-------	----------



Teoría	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a Estimación Software.</li> <li>2. Métodos de Estimación Software: Enfoque Heurístico e Enfoque Paramétrico</li> <li>3. Estimación do Tamaño Funcional dun Proxecto Software:             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Métodos baseados en Puntos Función: IFPUG, SFP, FP Lite, E&amp;QFP, etc.</li> <li>3.2 Método baseado en Puntos de Casos de Uso</li> <li>3.3. Métodos de estimación en metodoloxías áxiles: Puntos Historia</li> </ol> </li> <li>4. Estimación do Tamaño Non Funcional do Software: Método SNAP</li> <li>5. Estimación do Esfuerzo, Duración e Custo dun Proxecto Software: Métodos ISBSG, COCOMO, SLIM, etc.</li> </ol>
Prácticas	Exercicios para poñer en práctica as distintas técnicas de estimación vistas nos contidos teóricos
Traballos tutelados	Exercicios propostos sobre temas vistos na parte teórica para resolver polo alumnado ao longo do curso

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A25 A29 B3 B4 C4 C6	21	42	63
Traballos tutelados	A26 B1 B2 B3 B8 B9 C1	6	24	30
Prácticas de laboratorio	A25 A26 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	Nestas sesións presentaranse os contidos teóricos expostos ao longo dos temas da materia, enfocados principalmente á estimación de proxectos software
Traballos tutelados	Trátase de sesións nas que o obxectivo é que o alumnado adquira determinadas competencias en base á resolución de exercicios, estudo de casos e realización de proxectos que requiran da aplicación dos coñecementos e competencias desenvolvidas durante a materia. Estas sesións poden requirir do alumnado a presentación oral da súa solución aos problemas formulados. Os traballos realizados polo alumnado poden realizarse, segundo o caso, de forma individual ou en grupos de traballo
Prácticas de laboratorio	O profesorado da materia expón ao alumnado un problema ou problemas de carácter práctico cuxa resolución require a comprensión e aplicación dos contidos teórico-prácticos incluídos nos contidos da materia. O estudantado pode traballar na solución de forma individual ou en grupo
Proba obxectiva	Exame que serve para valorar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos ao longo do curso

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Prácticas de laboratorio	Ao longo da materia combínanse tanto as exposicións maxistras como a parte práctica.
Sesión maxistral	O método maxistral utilízase para a presentación dos contidos teóricos que se expoñen ao longo da materia. Por outra banda, na parte práctica o alumnado dedicarase á realización de prácticas e exercicios relacionados co temario exposto a través do método maxistral.
Traballos tutelados	En todo momento fomentárase a participación do alumnado na aula.  Adicionalmente, para abordar aqueles problemas de especial dificultade, tamén se poderán empregar as franxas horarias dispoñibles para a atención do alumnado.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A25 A26 B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 C1 C4 C6	Valorarase a adecuación metodolóxica, a claridade e xustificación da proposta así como a profundidade do contido e a participación activa na súa realización.	40
Proba obxectiva	A25 A26 B1 B3 B4 C1 C2 C6	Dominio dos coñecementos teóricos e prácticos da materia a través dun exame individual	40
Traballos tutelados	A26 B1 B2 B3 B8 B9 C1	Exercicios propostos ao longo do curso polo profesorado a resolver polo alumnado	20

Observacións avaliación
<p>Será necesario acadar un mínimo dun 4,5 sobre 10 puntos en cada unha das partes avaliadas (proba obxectiva e prácticas de laboratorio). Non haberá mínimo esixido nos traballos tutelados. En caso de non acadar algún dos mínimos, a máxima nota que se poderá obter é un 4,5.</p> <p>O estudiantado que non concorra á proba obxectiva no período oficial de avaliación, terá a condición de ?Non presentado? (NP).</p> <p>A segunda oportunidade estará sometida aos mesmos criterios que a primeira, salvo para os traballos tutelados. Dado o carácter de avaliación continua dos mesmos, esta parte non poderá recuperarse.</p> <p>Os profesores facilitarán, na medida do posible e dentro dos horarios establecidos para a materia, a asistencia aos grupos de teoría e prácticas que mellor se axusten ás necesidades dos alumnos que teñen a matrícula a tempo parcial, para os que tamén aplica a forma de avaliación aquí establecida. Os alumnos con dispensa académica de exención de asistencia deberán asistir a todas as probas de avaliación.</p> <p>Todos os aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación ao estudo, permanencia, fraude académica e igualdade rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roger S. Pressman (2021). Ingeniería del software. Un enfoque práctico. McGraw-Hill</li> <li>- Ian Sommerville (2015). Software engineering. Addison-Wesley</li> <li>- Steve McConnell (1997). Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. McGraw-Hill</li> <li>- Stephen H. Kan (2003). Metrics and models in software quality engineerin. Addison-Wesley</li> <li>- Tom DeMarco, Timothy Lister (2016). Peopleware Productivite Projects and Teams. Addison-Wesley</li> <li>- Peter R. Hill (2011). Practical Software Project Estimation: A Toolkit for Estimating Software Development Effort &amp; Duration. McGraw-Hill</li> <li>- ?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.- ?IEEE standard for software configuration management plans?. Estándar IEEE 828-1990.- ?IEEE guide to software configuration management?. Guía IEEE 1042-1987.- Software Engineering Institute: <a href="https://sei.cmu.edu/">https://sei.cmu.edu/</a>.- International Function Point Users? Group (IFPUG): <a href="https://ifpug.org/">https://ifpug.org/</a>.</li> </ul>



Bibliografía complementaria <br />

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Proceso Software/614G01019

Enxeñaría de Requisitos/614G01027

Aseguramento da Calidade/614G01028

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

## Observacións

Recomendase ao alumnado, para un aproveitamento óptimo da materia, un seguimento activo das clases así como participar nas distintas actividades e o uso da atención personalizada para a resolución das dúbidas ou cuestións que lle podan xurdir.

(\*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