



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Xestión de Proxectos	Código	614G01021	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	MatemáticasTecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinación	Andrade Garda, Javier	Correo electrónico	javier.andrade@udc.es	
Profesorado	Andrade Garda, Javier	Correo electrónico	javier.andrade@udc.es	
	Carpente Rodriguez, Maria Luisa		luisa.carpente@udc.es	
	García Jurado, Ignacio		ignacio.garcia.jurado@udc.es	
	Hernandez Almaraz, Joaquin		joaquin.hernandeza@udc.es	
Suárez Garaboa, Sonia Maria	sonia.suarez@udc.es			
Web				
Descrición xeral	Esta materia aborda aspectos altamente relevantes para calquera graduado en enxeñaría informática: a planificación de proxectos e o seu seguimento, así como a xestión de riscos e a programación lineal e enteira aplicada á planificación de proxectos. Por último, tamén se introduce a xestión das configuracións software. Máis concretamente, búscase que o alumno entenda que o proceso de enxeñaría debe estar gobernado, entre outros, fundamentalmente por criterios de organización e de xestión.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A8	Capacidade para planificar, concibir, despregar e dirixir proxectos, servizos e sistemas informáticos en todos os ámbitos, liderando a súa posta en marcha e a súa mellora continua e valorando o seu impacto económico e social.
A9	Capacidade para comprender a importancia da negociación, os hábitos de traballo efectivos, o liderado e as habilidades de comunicación en todos os contornos de desenvolvemento de sóftware
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
B4	Capacidade para organizar e planificar
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Saber realizar a planificación dun proxecto, a xestión dos seus recursos e os seus riscos, así como o seguimento deste.		A8	B1 B2 B3 B4
Coñecer técnicas de modelado e optimización de proxectos, determinación do camiño crítico, nivelación e asignación de recursos.		A8	B1 B2 B3 B4



Saber empregar ferramentas de apoio á planificación e xestión de proxectos.	A8	B1 B2 B3 B4	C1
Aprender técnicas efectivas de comunicación interpersonal e de negociación.	A9	B1 B2 B3	C1

Contidos	
Temas	Subtemas
Teoría	<p>Tema 1. É mellorable o proceso software seguido? Como?</p> <p>Práctica de planificación e seguimento de proxectos: Enunciado do anteprojecto</p> <p>Tema 2. Ciclos de vida e vinculación coa xestión de proxectos</p> <p>Tema 3. Planificación e seguimento de proxectos</p> <p>Tema 4. Técnicas de comunicación interpersonal e negociación</p> <p>Tema 5. Xestión de riscos</p> <p>Tema 6. Programación lineal e enteira</p> <p>Tema 7. Xestión da configuración software</p>
Práctica	<p>Práctica de planificación e seguimento de proxectos: Redacción do anteprojecto</p> <p>Práctica de planificación e seguimento de proxectos: Realización do anteprojecto</p> <p>Exercicios de programación lineal e enteira</p> <p>Práctica de programación lineal e enteira: Aplicación dos modelos de programación lineal e enteira á planificación de proxectos</p> <p>Práctica de planificación e seguimento de proxectos: Exposición e defensa pública</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A8 A9 B1 B2 B3 B4 C1	20	20	40
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 C1	2	12	14
Proba obxectiva	A8 A9 B1 B3 B4 C1	2	10	12
Sesión maxistral	A8 A9 B3 B4	30	30	60
Traballos tutelados	A8 A9 B1 B2 B3 B4 C1	8	16	24
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	As clases de prácticas dedicaranse a realizar as prácticas e exercicios vinculados ao temario exposto a través do método maxistral, manexando ferramentas informáticas de soporte.
Presentación oral	A práctica de planificación e seguimento de proxectos será exposta e defendida diante do profesor e os alumnos a través dunha presentación oral desta.
Proba obxectiva	Exame escrito para valorar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos ao longo do curso.
Sesión maxistral	O método maxistral empregárase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas.



Traballos tutelados	<p>O traballo autónomo e en grupo tutelado permite aos alumnos levar a práctica, a través de exercicios e prácticas relativas a proxectos propostos por eles mesmos, os coñecementos adquiridos ao longo do curso.</p> <p>O traballo autónomo fundamentalmente permite aos alumnos o desenvolvemento detallado das prácticas e o coñecemento e manexo das ferramentas informáticas de soporte anteriormente mencionadas.</p>
---------------------	--

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
<p>Sesión maxistral</p> <p>Traballos tutelados</p> <p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Presentación oral</p>	<p>Combinarase o método expositivo maxistral coas prácticas sobre ordenador, nas que se conxurará o traballo autónomo e en grupo tutelado.</p> <p>O método maxistral empregarase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas.</p> <p>As clases de prácticas dedicaranse a realizar as prácticas e exercicios vinculados ao temario exposto a través do método maxistral, manexando ferramentas informáticas de soporte.</p> <p>O traballo autónomo e en grupo tutelado permite aos alumnos levar a práctica, a través de exercicios e prácticas relativas a proxectos propostos por eles mesmos, os coñecementos adquiridos ao longo do curso.</p> <p>A práctica de planificación e seguimento de proxectos será exposta e defendida diante do profesor e os alumnos a través dunha presentación oral desta.</p> <p>En todo momento se fomentará a participación dos alumnos.</p>

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A8 A9 B1 B3 B4 C1	Dominio dos coñecementos teóricos e prácticos da materia a través dun exame escrito individual. A parte teórica da proba supón o 40% desta. A parte práctica supoñerá o 60% restante.	60
Prácticas de laboratorio	A8 A9 B1 B2 B3 B4 C1	<p>Valorarase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria entregada da práctica.</li> <li>- Nivel técnico da práctica.</li> <li>- Completitude, claridade e xustificacións da práctica.</li> <li>- Dominio dos coñecementos adquiridos.</li> <li>- Participación activa na práctica.</li> </ul>	40
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 C1	<p>Este epígrafe valorarase conxuntamente co epígrafe de prácticas, posto que é a exposición da práctica de planificación e seguimento de proxectos. Concretamente, prestarase especial atención a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Completitude, claridade e axeitada exposición da práctica.</li> <li>- Defensa do traballo realizado ante preguntas efectuadas no acto de presentación oral da práctica.</li> </ul>	0

### Observacións avaliación



O obxectivo da avaliación é constatar que os alumnos posúen as competencias fundamentais necesarias e realizarase en dous momentos temporais distintos:

- Unha vez finalizada a práctica de planificación e seguimento de proxectos, mediante a súa presentación e defensa en grupo e individualizada.
- Ao finalizar o curso, mediante un exame escrito individual, que conterá unha parte teórica e unha parte práctica.

A nota final de cada alumno obterase segundo o indicado a continuación, á cal se lle sumará linealmente (ata 1 punto) a nota obtida por prácticas optativas:

- Exame escrito individual: 60%(correspondendo o 40% á parte teórica e o 60% á parte práctica).
- Práctica de planificación e seguimento de proxectos: 40%.

As prácticas optativas serán relativas ao temario de programación lineal e enteira. As devanditas prácticas poderán supoñer ata 1 punto adicional e non será necesario que os alumnos as realicen para aprobar a materia.

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 na práctica de planificación e seguimento de proxectos.
- É necesario ter un mínimo de 4.5 puntos sobre 10 (sumando parte teórica e práctica segundo as porcentaxes indicadas) no exame escrito individual.

En caso de que non se cumprise algún mínimo dos anteriores e a nota final calculada como se indicou superase o 4.0, a nota que figurará para a materia será un 4.0.

Aspectos a ter en conta:

- Os grupos de alumnos para realizar as prácticas formaranse baixo as directrices dos profesores.
- A exposición e defensa da práctica de planificación e seguimento de proxectos será pública en horario oficial da materia e a estes actos deberán asistir todos os alumnos que teñan o devandito horario, que poderán facer preguntas, comentarios ou suxestións. Neste acto asignarase un tempo para que falen todos os membros do grupo e outro tempo para preguntas, críticas, comentarios e/ou suxestións do profesor e do resto de alumnos.
- Na avaliación da práctica de planificación e seguimento de proxectos valorarase o nivel técnico do traballo e a completitude, claridade e exposición deste.
- A nota asignada á práctica de planificación e seguimento de proxectos inicialmente será a que reciban todos os membros do grupo que a defendan, sen prexuízo de modificación sobre a baseada participación activa individual de cada un.
- Na avaliación das prácticas optativas valorarase a capacidade de modelar unha situación de conflito nun proxecto e resolvela, mediante o software recomendado, así como interpretar de xeito axeitado a devandita solución.

Os alumnos que non superen a materia terán que demostrar a correcta adquisición das competencias fundamentais desta mediante a realización dun novo exame suxeito ás restricións indicadas anteriormente. Ademais, aqueles alumnos que non superasen a práctica de planificación e seguimento de proxectos deberán refacela (previa comunicación aos profesores da materia) ata que esta cumpra cos requisitos mínimos esixidos, sendo entregada para a súa avaliación por parte dos profesores e defensa con data límite segundo o acordo alcanzado.

## 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.- ?IEEE standard for software configuration management plans?. Estándar IEEE 828-1990.- ?IEEE guide to software configuration management?. Guía IEEE 1042-1987.- ?Planificación asistida por ordenador: Microsoft Office Project Professional 2013?. Javier Andrade Garda e Sonia M. Suárez Garaboa. Manual dos profesores.- Manuais de usuario da ferramenta MS-Project 2013. - ?Gestión de proyectos con casos prácticos, ejercicios resueltos, Microsoft Project, Risk y hojas de cálculo?. Ted Klastorin. Profit Editorial. 2010.- "Investigación operativa". Quintín Martín Martín. Pearson educación. 2003.- "Investigación operativa. Problemas y ejercicios resueltos". Quintín Martín Martín; Mª Teresa Santos Martín; Yanira del Rosario de Paz Santana. Pearson educación. 2005.



<b>Bibliografía complementaria</b>	<p>- ?Ingeniería del software. Aspectos de gestión. Tomo 1: Conceptos básicos, teoría, ejercicios y herramientas?. Román López-Cortijo y García e Antonio de Amescua Seco. Instituto Ibérico de la Industria del Software (www.iiis.es).- ?Project management práctico. Técnicas, herramientas y documentos?. J. Eduardo Caamaño. Ed. Círculo rojo-Docencia (www.pmp Practico.com).- ?Calidad de sistemas informáticos?. Mario G. Piattini Velthius, Félix O. García Rubio e Ismael Caballero Muñoz-Reja. Ra-Ma.- ?La calidad del software y su medida?. Jesús Mª Minguet Melián e Juan F. Hernández Ballesteros. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.- ?Interfaces, técnicas y prácticas. MÉTRICA versión 3?. Ministerio das Administracións Públicas: <a href="http://www.csi.map.es/csi/metrica3/">http://www.csi.map.es/csi/metrica3/</a>.- Software Engineering Institute (SEI): <a href="http://www.sei.cmu.edu/">http://www.sei.cmu.edu/</a>. - European Software Institute (ESI): <a href="http://www.esi.es/">http://www.esi.es/</a>.- "Introducción a la Investigación de Operaciones". F. Hillier; G. Lieberman. McGraw-Hill. 2006.- "Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos". Wayne L. Winston. Thomson. 2004.</p>
------------------------------------	---

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estatística/614G01008

Administración e Xestión de Organizacións/614G01009

Álgebra/614G01010

Proceso Software/614G01019

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Aseguramento da Calidade/614G01028

### Materias que continúan o temario

Proxectos de Desenvolvemento Software/614G01087

## Observacións

A materia ten un carácter eminentemente práctico, polo que é fundamental que os alumnos saiban aplicar os coñecementos teóricos aprendidos á práctica. Os profesores facilitarán, na medida do posible e dentro dos horarios establecidos para a materia, a asistencia aos grupos de teoría, práctica e TGR 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.

(\*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