UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2020/21
Asignatura (*)	Xestión de Proxectos			Código	614G01021
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro		Obrigatoria	6
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputaciónMatemáticas				
Coordinación	Andrade Garda, Javier		Correo electrónico	javier.andrade@udc.es	
Profesorado	Andrade Garda, Javier Carpente Rodriguez, Maria Luisa García Jurado, Ignacio Suárez Garaboa, Sonia Maria		Correo electrónico	javier.andrade@udc.es luisa.carpente@udc.es ignacio.garcia.jurado@udc.es 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.				
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Todas *Metodoloxías docentes que se modifican Ningunha 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado E-mail: Empregada diariamente baixo demanda para a atención de dúbidas individuais e grupais vencelladas a teoría, TGR e prácticas. Moodle: Canle principal diaria para a materia, tanto para teoría (material docente, complementario, etc.) como para prácticas e TGR. Tamén empregada para os avisos da materia. Teams: Empregada na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da Facultade para impartir os novos contidos de xeito síncrono. Tamén para atender titorías baixo demanda de xeito síncrono. 4. Modificacións na avaliación Ningunha *Observacións de avaliación: Mantéñense os mesmos criterios que figuran na guía docente, tanto para a primeira como para a segunda oportunidade. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizarán cambios.				

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	C1
Coñecer técnicas de modelado e optimización de proxectos, determinación do camiño crítico, nivelación e asignación de recursos.	A8	B1 B2 B3 B4	C1
Saber empregar ferramentas de apoio á planificación e xestión de proxectos.	A8	B1 B2 B3 B4	C1
Aprender técnicas efectivas de comunicación interpersoal e de negociación.	A9	B1 B2 B3	C1

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

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 empregarase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas.
Traballos tutelados	O traballo autónomo e en grupo tutelado permite aos alumnos levar a práctica os coñecementos adquiridos ao longo do curso. O traballo autónomo fundamentalmente permite aos alumnos o desenvolvemento detallado das prácticas e o coñecemento e manexo das ferramentas informáticas de soporte anteriormente mencionadas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral Traballos tutelados Prácticas de laboratorio Presentación oral	Combinarase o método expositivo maxistral coas prácticas sobre ordenador, nas que se conxurará o traballo autónomo e en grupo tutelado. O método maxistral empregarase para a presentación dos coñecementos teóricos relacionados cos distintos temas. 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. O traballo autónomo e en grupo tutelado permite aos alumnos levar a práctica os coñecementos adquiridos ao longo do curso. A práctica de planificación e seguimento de proxectos será exposta e defendida diante do profesor e os alumnos a través dunha presentación oral desta. En todo momento se fomentará a participación dos alumnos.

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	Valorarase: - Nivel técnico da práctica. - Completitude, claridade e xustificacións da práctica. - Dominio dos coñecementos adquiridos. - Participación activa na práctica.	40
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 C1	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: - Completitude, claridade e axeitada exposición da práctica. - Defensa do traballo realizado ante preguntas efectuadas no acto de presentación oral da práctica.	0

Observacións avaliación

O obxectivo da avaliación é constatar que os alumnos posúen as competencias fundamentais necesarias e realizarase en varios momentos temporais distintos:
- Durante a realización da práctica de planificación e seguimento de proxectos, mediante probas obxectivas nas que se avaliará o dominio dos coñecementos postos en práctica ata ese momento e a súa exposición e defensa final.
- 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 base da 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 someterse de novo ó mesmo proceso de avaliación desta práctica exposto anteriormente (previa comunicación aos profesores da materia).

Fontes de información

Bibliografía básica	- Roger S. Pressman (). Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. McGraw-Hill - Ian Sommerville (). Software engineering. Pearson - Steve McConnell (). Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. McGraw-Hill - Ted Klastorin (2010). Gestión de proyectos con casos prácticos, ejercicios resueltos, Microsoft Project, Risk y hojas de cálculo. Profit Editorial - Quintín Martín Martín (2003). Investigación operativa. Pearson educación - Quintín Martín Martín; Mª Teresa Santos Martín; Yanira del Rosario de Paz Santana (2005). Investigación operativa. Problemas y ejercicios resueltos. Pearson educación - ?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 Project Professional 2019?. Javier Andrade Garda e Sonia M. Suárez Garaboa. Repronor. 2020.- Manuais de usuario da ferramenta MS-Project 2019.
Bibliografía complementaria	- ?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.pmpractico.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: http://www.csi.map.es/csi/metrica3/.- Software Engineering Institute (SEI): http://www.sei.cmu.edu/. - European Software Institute (ESI-Tecnalia): http://www.tecnalia.com/es/.- "Introducción a la Investigación de Operaciones". F. Hillier; G. Lieberman. McGraw-Hill. 2006.- "Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos". Wayne L. Winston. Thomson. 2004.

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Estatística/614G01008 Administración e Xestión de Organizacións/614G01009 Álxebra/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. Os alumnos con dispensa académica de exención de asistencia deberán asistir a todas as probas de avaliación.

(*)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