



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2017/18 |
| 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 | Computación Matemáticas | | | |
| Coordinación | Suárez Garaboa, Sonia María | Correo electrónico | sonia.suarez@udc.es | |
| Profesorado | Andrade Garda, Javier Carpente Rodríguez, Maria Luisa García Jurado, Ignacio Mato Abad, Virginia Suárez Garaboa, Sonia María | Correo electrónico | javier.andrade@udc.es luisa.carpente@udc.es ignacio.garcia.jurado@udc.es virginia.mato@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. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados 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 / Resultados 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 interpersonal 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 interpersonal 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 / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 | 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 | <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 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 / Resultados | 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.

- 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 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 | <ul style="list-style-type: none">- ?Ingeniería del software. Un enfoque práctico?. Roger S. Pressman. 7ª edición. McGraw-Hill.- ?Software engineering?. Ian Sommerville. 10ª edición. Pearson.- ?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 Project Professional 2016?. Javier Andrade Garda e Sonia M. Suárez Garaboa. Manual dos profesores.- Manuais de usuario da ferramenta MS-Project 2016. - ?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. |
|----------------------------|--|



| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía complementaria | <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.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.</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