



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Proceso Software | Código | 614G01019 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Tecnoloxías da Información e as Comunicaciós | | | |
| Coordinación | Rodríguez Yañez, Santiago | Correo electrónico | santiago.rodriguez@udc.es | |
| Profesorado | Ares Casal, Juan Manuel García Vazquez, Rafael Carlos Hernandez Almaraz, Joaquin Rodríguez Yañez, Santiago | Correo electrónico | juan.ares@udc.es rafael.garcia@udc.es joaquin.hernandez@udc.es santiago.rodriguez@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Esta materia destaca a importancia de seguir un proceso de desenvolvemento software de calidade, diferenciando o proceso de desenvolvemento artesán do enxeñeiro. Concretamente, a materia centrase nas tarefas incluídas nas distintas etapas do ciclo de vida do proceso software: planificación, análise, deseño, codificación, verificación e validación. Finalmente, preséntase ao alumno os conceptos básicos da calidade do software. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A7 | Capacidade para deseñar, desenvolver, seleccionar e avaliar aplicacións e sistemas informáticos que aseguren a súa fiabilidade, seguranza e calidade, conforme a principios éticos e á lexislación e normativa vixente. |
| A14 | Capacidade para analizar, deseñar, construír e manter aplicacións de forma robusta, segura e eficiente, elixindo o paradigma e as linguaxes de programación máis adecuados. |
| A22 | Coñecemento e aplicación dos principios, metodoloxías e ciclos de vida da enxeñaría do sóftware. |
| 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 |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|--|----------------------|----------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
| | Capacidade para comprender a importancia do Proceso Software | A7 A14 A22 | B3 B7 |
| Capacidade para comprender a necesidade de xestionar e controlar o Proceso Software | | B4 B7 | C7 |
| Capacidade para aprender de forma autónoma | | | C7 |
| Capacidade para traballar en equipo | | B1 B2 B3 B4 | C6 |
| Capacidade para adaptarse a novas situacións e contextos | | | C6 |



| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| Introducción a Enxeñería do Software | Antecedentes históricos Definicións e importancia da Enxeñería do Software |
| Ciclos de Vida | Definicións Ciclo de Vida Vs Ciclo de Desenvolvemento Características dos principais Ciclos de Vida |
| Desenvolvemento Software (núcleo da materia) | Requisitos Análise Deseño Codificación e Probas |
| Introducción á planificación de proxectos | Definicións Calendarización do proxecto |
| Introducción as metodoloxías de desenvolvemento | Definicións e importancia Características desexables Principais metodoloxías de desenvolvemento |
| Introducción á calidade do software | Calidade do Software Control de calidade Aseguramento da calidade |

| Planificación | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | 30 | 30 | 60 |
| Prácticas de laboratorio | 25 | 25 | 50 |
| Proba obxectiva | 2 | 33 | 35 |
| Atención personalizada | 5 | 0 | 5 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Clases nas que se presentan os conceptos básicos da asignatura e nas que se mostran exemplos da súa aplicación. |
| Prácticas de laboratorio | Traballos nos que se aplican os coñecementos adquiridos ao longo do curso a casos prácticos. |
| Proba obxectiva | Exame escrito para valorar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos durante o curso. |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Un aspecto importante da materia é saber aplicar os conceptos teóricos presentados nesta. Para iso realizaranse un conxunto de prácticas ao longo do curso. Dentro destas prácticas destacan as supervisadas, formuladas coa intención de detectar posibles desviacións dentro do proceso de aprendizaxe e, deste modo, aplicar as medidas correctivas necesarias para emendalas. |

| Avaliación | | |
|-----------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| Proba obxectiva | Exame escrito individual sobre os coñecementos teóricos e prácticos da materia. Do peso asignado a esta proba (60% da cualificación final), o 50% correspóndese coa parte teórica e o 10% coa parte práctica. | 60 |



| | | |
|--------------------------|---|----|
| Prácticas de laboratorio | Ao longo do curso formularanse diferentes tipos de prácticas: supervisadas (que representan o 30% da nota final) e de traballo autónomo (computando o 10%). | 40 |
|--------------------------|---|----|

Observacións avaliación

AVALIACIÓN:

A avaliación da materia artículase sobre a base dos seguintes mecanismos:

1. Prácticas supervisadas (30% da nota final). Estas prácticas caracterízanse por unha supervisión constante do traballo realizado polos alumnos co obxecto de realizar unha avaliación continua de cada alumno. Para iso terase en conta os seguintes aspectos: asistencia, participación e aplicación dos coñecementos adquiridos na materia.
2. Prácticas de traballo autónomo (10% da nota final). Nestas prácticas os alumnos terán que resolver, de xeito autónomo, o traballo proposto polo profesor. Posteriormente, terán que defendelo no horario establecido polo profesor.
3. Exame final (60% da nota final). O exame final componse de dúas partes: unha teórica, cun peso do 50% sobre a nota final, e outra práctica, cun peso do 10%. É importante remarcar que en ambas as dúas partes poderá preguntarse calquera aspecto visto na materia.

REQUISITOS:

Para aprobar a materia é necesario cumprir cos seguintes requisitos:

1. Obter unha cualificación final mínima de 5 puntos sobre 10 entre todas as probas segundo a ponderación establecida.
2. Obter un mínimo de 5 puntos sobre 10 no exame final; é dicir, 3 puntos sobre os 6 asignados a esta parte. No caso de que non se cumprise este requisito, a nota final da materia será a do exame final.

RECUPERACIÓN:

Os alumnos que non superen a materia terán que demostrar a correcta adquisición das competencias fundamentais da materia mediante a realización dun novo exame final (teórico e práctico).

Téñase en conta que, dado o carácter de avaliación continua do traballo en grupo, esta parte non poderá recuperarse.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xestión de Proxectos/614G01021
Aseguramento da Calidade/614G01028
Análise e Desenvolvemento dos Sistemas de Información/614G01041
Metodoloxías de Desenvolvemento/614G01051
Enxeñaría de Requisitos/614G01222

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Programación I/614G01001
Informática Básica/614G01002
Programación II/614G01006
Bases de Datos/614G01013
Paradigmas de Programación/614G01014
Deseño Software/614G01015

Observacións



A materia pretende dar unha visión xeral do Proceso Software, de maneira que o alumno comprenda a importancia da aplicación rigurosa de dito proceso tanto para a satisfacción das necesidades do usuario/cliente como do posterior mantemento do produto obtido. Por este motivo, durante o curso introduciranse numerosos conceptos que requirirán un posterior afondamento en función da especialidade elixida polo alumno. 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.

(*)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