



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| Asignatura (*) | Proceso Software | | Código | 614G01019 |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Tecnoloxías da Información e as Comunicaci3ns | | | |
| Coordinaci3n | Ares Casal, Juan Manuel | Correo electr3nico | juan.ares@udc.es | |
| Profesorado | Ares Casal, Juan Manuel | Correo electr3nico | juan.ares@udc.es | |
| | Garcia Vazquez, Rafael Carlos | | rafael.garcia@udc.es | |
| | Rodriguez Yañez, Santiago | | santiago.rodriguez@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrici3n xeral | Esta materia destaca a importancia de seguir un proceso de desenvolvemento software de calidade, diferenciando o proceso de desenvolvemento artes3n do enxeñeiro. Concretamente, a materia centrase nas tarefas incluídas nas distintas etapas do ciclo de vida do proceso software: planificaci3n, an3lise, deseño, codificaci3n, verificaci3n e validaci3n. Finalmente, preséntase ao alumno os conceptos b3sicos da calidade do software. | | | |

| Competencias do t3tulo | |
|------------------------|------------------------|
| C3digo | Competencias do t3tulo |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|------------------------|----------------|----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do t3tulo | | |
| Capacidade para comprender a importancia do Proceso Software | A7 A14 A22 | B3 | C7 |
| Capacidade para comprender a necesidade de xestionar e controlar o Proceso Software | | | C7 |
| Capacidade para traballar en equipo | | B1 B2 B3 | |
| Capacidade para adaptarse a novas situaci3ns e contextos | | B1 | |

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| Introducci3n a Enxeñer3a do Software | Antecedentes hist3ricos Definici3ns e importancia da Enxeñer3a do Software |
| Ciclos de Vida | Definici3ns Ciclo de Vida Vs Ciclo de Desenvolvemento Características dos principais Ciclos de Vida |
| Desenvolvemento Software (núcleo da materia) | Requisitos An3lise Deseño Codificaci3n e Probas |
| Introducci3n á planificaci3n de proxectos | Definici3ns Calendarizaci3n 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 | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A7 A14 A22 C7 | 30 | 30 | 60 |
| Prácticas de laboratorio | A14 B1 B3 | 10 | 0 | 10 |
| Traballos tutelados | A7 A14 B1 B2 B3 | 19.75 | 20 | 39.75 |
| Estudo de casos | A14 B1 B2 B3 | 0 | 10 | 10 |
| Proba mixta | A7 A14 A22 B1 B3 C7 | 2 | 28 | 30 |
| Atención personalizada | | 0.25 | 0 | 0.25 |

*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 | Clases prácticas nas que o alumno resolve os diferentes problemas plantexados polo profesor baixo a su tutela. |
| Traballos tutelados | Traballos nos que se aplican os coñecementos adquiridos ao longo do curso a casos prácticos. |
| Estudo de casos | Resolución, por parte dos alumnos, dun caso plantexado polo profesor. |
| Proba mixta | Exame escrito para valorar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos durante o curso. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados | 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 | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Proba mixta | A7 A14 A22 B1 B3 C7 | 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 |
| Traballos tutelados | A7 A14 B1 B2 B3 | Os alumnos, en grupo, deberán resolver o análise dun sistema plantexado polo profesor. | 30 |
| Estudo de casos | A14 B1 B2 B3 | Os alumnos, en grupo, deberán resolver de forma autónoma o caso de estudo plantexado polo profesor. | 10 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|-------------------------|



AVALIACIÓN:

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

1. Traballos tutelados ou prácticas de traballo en grupo (30% da nota final). Á hora de avaliar estas prácticas teranse en conta dous aspectos distintos. Por unha banda, e grazas a unha supervisión constante do traballo realizado polos alumnos, levará a cabo unha avaliación continua de cada alumno. Para esta avaliación continua, cun peso do 20% na nota final, terase en conta os seguintes aspectos: asistencia, participación e aplicación dos coñecementos adquiridos na materia. Doutra banda, e cun peso do 10% na nota final, valorarase a calidade do traballo presentado.
2. Estudo de casos ou 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. Proba mixta ou 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.

ALUMNOS DE MATRÍCULA A TEMPO PARCIAL:

Dado o carácter de avaliación continúa do traballo en grupo, recoméndase que estes alumnos falen co profesor ao longo da primeira semana de clase con obxecto de tratar de buscar o mellor horario posible para a súa realización.

En canto ao resto de actividades, e a pesar de non ser actividades de presenza obrigatoria, trataráselles de dar as máximas facilidades para que poidan asistencia ás mesmas.

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 puntuada sobre 10.

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 | - Pressman, Roger S. Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. McGraw Hill. 6 Edición. 2005.- Sommerville, Ian. Software Engineering. Addison-Wesley. 7ª edición. 2005. |
| Bibliografía complementaria | - "Calidad del producto y proceso software". Coral Calero, Mª Ángeles Moraga, Mario G. Piattini. Ra-Ma.- "Desarrollo y gestión de proyectos informáticos". Steve McConnell. McGraw-Hill.- "Writing Effective Use Cases". Alistair Cockburn. Addison-Wesley.- "Applying UML and Patterns". Craig Larman. Prentice-Hall. |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Programación I/614G01001
Informática Básica/614G01002
Programación II/614G01006
Paradigmas de Programación/614G01014
Diseño Software/614G01015

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Bases de Datos/614G01013

Materias que continúan o temario



Xestión de Proxectos/614G01021

Aseguramento da Calidade/614G01028

Análise e Desenvolvemento dos Sistemas de Información/614G01041

Metodoloxías de Desenvolvemento/614G01051

Enxeñaría de Requisitos/614G01222

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 aprofundamento 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías