



| Guía Docente | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Informática Básica | Código | 614G01002 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Primeiro | Formación básica | 6 |
| Idioma | Galego | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación Electrónica e Sistemas Tecnoloxías da Información e as Comunicacións | | | |
| Coordinación | Fariña Martínez, Antonio | Correo electrónico | antonio.farina@udc.es | |
| Profesorado | Castro Castro, Paula María | Correo electrónico | paula.castro@udc.es | |
| | Fariña Martínez, Antonio | | antonio.farina@udc.es | |
| | Gonzalez Lopez, Miguel | | miguel.gonzalez.lopez@udc.es | |
| | Gonzalez Soto, Julio | | julio.soto@udc.es | |
| | Iglesia Iglesias, Daniel Ismael | | daniel.iglesia@udc.es | |
| | Ladra González, Susana | | susana.ladra@udc.es | |
| | Lamas Seco, Jose Juan | | jose.juan.lamas.seco@udc.es | |
| | López Rodríguez, Juan Ramon | | juan.ramon.lopez@udc.es | |
| | Novoa De Manuel, Francisco Javier | | francisco.javier.novoa@udc.es | |
| | Pazos Sierra, Alejandro | | alejandro.pazos@udc.es | |
| Pedreira Fernández, Oscar | oscar.pedreira@udc.es | | | |
| Vazquez Araujo, Francisco Javier | francisco.vazquez@udc.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A4 | Coñecementos básicos sobre o uso e a programación dos ordenadores, sistemas operativos, bases de datos e programas informáticos con aplicación na enxeñaría. |
| A5 | Coñecemento da estrutura, organización, funcionamento e interconexión dos sistemas informáticos, os fundamentos da súa programación e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría. |
| B3 | Capacidade de análise e síntese |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| 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 | | |
| | Coñecer os aspectos básicos dos sistemas operativos. | A4 | B3 |
| Comprensión do funcionamento básico dun computador, e de cómo representa a información internamente. | A4 | B3 | |
| Capacidade para instalar e manexar a nivel de usuario avanzado un sistema operativo tipo Linux | A5 | | |
| | A4 | | C2 |
| Capacidade para manipular bases de datos relacionais a nivel de usuario avanzado | A5 | | |
| | A4 | B3 | |
| Coñecer os aspectos básicos dos diferentes paradigmas de programación | A4 | | |



| | | | |
|---|----------|----|----------|
| Coñecer os fundamentos das redes de comunicacións | A4 A5 | B3 | C2 C3 |
| Coñecer os aspectos máis relevantes da profesión de enxeñeiro/a en informática. | | | C7 |

| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| Principios de la arquitectura de computadores | Historia do hardware computacional Representación da información Arquitectura dun computador |
| Principios de los sistemas operativos | Introdución Estrutura do Sistema Operativo Servizos. |
| Principios de Sistemas de Xestión de Bases de Datos | Introdución aos Sistemas de Xestión de Bases de Datos Introdución ao modelo relacional Introdución ao SQL |
| Principios de Redes de Comunicacións | Redes: Introdución ás Redes de Comunicacións. Cableado e Topoloxías. O modelo OSI. Conceptos básicos de Ethernet. Conceptos básicos de TCP/IP. Configuración de dispositivos finais. Funcionalidade básica de dispositivos de red: Switches e Routers. Prospectiva da Profesión e Contextos de Acción Profesional. |

| Planificación | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio | 16 | 52 | 68 |
| Sesión maxistral | 28 | 42 | 70 |
| Proba mixta | 3 | 0 | 3 |
| Atención personalizada | 9 | 0 | 9 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Nas clases de laboratorio expóñense os coñecementos necesarios para adquirir as habilidades propostas. Nas prácticas de laboratorio realizaranse os exercicios que leven a desenvolver as competencias procedimentais. |
| Sesión maxistral | Clases teóricas de aula. Nelas exporanse os contidos fundamentais da materia. Constan de exposición de obxectivos, motivación, desenvolvemento conceptual, utilidade e resumen. |
| Proba mixta | Exame da materia que combinará preguntas sobre a teoría con problemas a resolver. |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Nos seminarios os alumnos/as poderán presentar cuestións, dúbidas, etc. O profesor/a, atendendo a estas solicitudes, repasará conceptos, resolverá novos problemas ou utilizará calquera actividade que considere axeitada para resolver as cuestións plantexadas. |

| Avaliación | | |
|--------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| | | |



| | | |
|--------------------------|---|----|
| Proba mixta | O exame da materia avaliará os seguintes aspectos: Conceptos da materia: Dominio dos coñecementos teóricos e operativos da materia. Asimilación práctica de materia: Asimilación e comprensión dos coñecementos teóricos e operativos da materia. | 60 |
| Prácticas de laboratorio | Os alumnos/as deberán entregar ao longo do curso varias prácticas. | 40 |

Observacións avaliación

A asignatura consta de catro bloques. Os/As alumnos/as deberán obter como mínimo o 20% da nota máxima de cada un dos bloques na proba mixta. Primeira oportunidade: Os alumnos que, ao longo do primeiro cuadrimestre, non realicen algunha das probas avaliábeis correspondentes ás "prácticas de laboratorio" (por exemplo, os que non asistan á clase o día da proba), recibirán un "cero" na proba correspondente, pero poderanse presentar igualmente á proba mixta e superar a asignatura na primeira oportunidade. Segunda oportunidade: Durante a segunda oportunidade será posible recuperar o 100% da nota tanto das prácticas de laboratorio como da proba mixta. Atención a estudantes con matrícula a tempo parcial: De darse o caso de que ao longo do primeiro cuadrimestre non puidesen asistir, no horario que lle corresponda ao seu grupo, a algunha das probas avaliábeis como "prácticas de laboratorio", e sempre que o comuniquen coa suficiente antelación para integralos nalgún dos outros grupos existentes, tratarase de lles facilitar o cambio de data da proba.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Wendell Odom (2013). CCENT/CCNA ICND1 100-101 Official Cert Guide. Cisco Press - A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2011). Database System Concepts (6th ed). McGraw-Hill - Vicente Trigo Aranda (2010). Del ábaco a Internet. Creaciones Copyright - A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos. Mc Graw Hill - Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Addison-Wesley - Andrew S. Tanenbaum (2009). Modern Operating Systems (3rd ed). Pearson-Prentice Hall - Miles J. Murdocca; Vincent P. Heuring (2002). Principios de arquitectura de computadoras. Prentice-Hall - Allen B. Tucker, Robert E. Noonan (2001). Programming Languages: Principles and Paradigms. Mc Graw Hill - M. Meyers (2009). Redes. Administración y mantenimiento. Anaya - Andrew S. Tanenbaum (2009). Sistemas Operativos Modernos (3ª ed). Prentice-Hall - Carretero et al. (2007). Sistemas Operativos, una visión aplicada (2ª ed). Mc Graw Hill |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - W. Stallings (2004). Comunicaciones y Redes de Computadores. Pearson - Prentice Hall - Silberschatz, A.; Galvin, P.B.; Gagne, G. (2005). Fundamentos de los Sistemas Operativos (7ª ed). Mc Graw Hill |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estrutura de Computadores/614G01012
Bases de Datos/614G01013
Sistemas Operativos/614G01016
Redes/614G01017

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*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