



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Informática Básica		Código	614G01002
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Galego			
Prerrequisitos				
Departamento	ComputaciónElectrónica e SistemasTecnoloxías da Información e as Comunicacóns			
Coordinación	Fariña Martinez, Antonio		Correo electrónico	antonio.farina@udc.es
Profesorado	Castro Castro, Paula Maria		Correo electrónico	paula.castro@udc.es
	Fariña Martinez, 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	
	A5		
Capacidade para instalar e manexar a nivel de usuario avanzado un sistema operativo tipo Linux	A4		C2
	A5		
Capacidade para manipular bases de datos relacionais a nivel de usuario avanzado	A4	B3	
	A5		
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 expóñense 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 cuatrimestre, non realicen algunha das probas avaliadas 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 cuatrimestre non puidesen asistir, no horario que lle corresponda ao seu grupo, a algunha das probas avaliadas 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	- 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	- 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías