



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Fundamentos dos Computadores	Código	614G01007	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Sanjurjo Amado, Jose Rodrigo	Correo electrónico	jose.sanjurjo@udc.es	
Profesorado	Lobeiras Blanco, Jacobo Martin Santamaria, Maria Jose Pardo Martínez, Xoán Carlos Rodríguez Osorio, Roberto Sanjurjo Amado, Jose Rodrigo Vazquez Regueiro, Carlos Vidal Paz, Jose	Correo electrónico	jacobolobeiras@udc.es maria.martin.santamaria@udc.es xoan.pardo@udc.es roberto.osorio@udc.es jose.sanjurjo@udc.es carlos.vazquez.regueiro@udc.es jose.vidal.paz@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle			
Descrición xeral	Esta materia inclúe conceptos básicos sobre os elementos compoñentes, a estrutura e o funcionamento dos computadores.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A3	Capacidade para comprender e dominar os conceptos básicos de matemática discreta, lóxica, alorítmica e complexidade computacional e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da 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.
A15	Capacidade de coñecer, comprender e avaliar a estrutura e a arquitectura dos computadores, así como os compoñentes básicos que os conforman.
A31	Capacidade de deseñar e construír sistemas dixitais, incluíndo computadores, sistemas baseados en microprocesador e sistemas de comunicacións.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
B9	Capacidade para xerar novas ideas (creatividade)
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Coñecer os elementos dixitais constitutivos básicos dos computadores e o seu funcionamento		A5 A15	C1 C3
Saber deseñar sistemas dixitais incluídos os computadores		A3 A15 A31	B1 B2 B3 B9

Contidos
----------



Temas	Subtemas
I. Sistemas Dixitais	- Sistemas Combinacionais - Sistemas Secuenciais
II. Estrutura, Organización e Funcionamento de Bloques Funcionais Básicos	- Unidade de Procesamento - Unidade de Control - Sistema de Entrada/Saída

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	10	17	27
Prácticas de laboratorio	20	28	48
Sesión maxistral	30	30	60
Proba obxectiva	3	6	9
Atención personalizada	6	0	6

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Proporanse aos alumnos problemas como traballo persoal. Debatiranse as solucións nas clases de titorías de grupos reducidos. Faranse controis escritos ao longo do curso para avaliar o progreso dos estudantes.
Prácticas de laboratorio	Actividade que permite aos estudantes aprender e afianzar os coñecementos xa adquiridos mediante a realización de sesións prácticas no laboratorio.
Sesión maxistral	Realizaranse sesións maxistras sobre os contidos do temario, normalmente como punto de partida para o resto de actividades previstas.
Proba obxectiva	Ao remate do cuadrimestre haberá un exame cunha duración total de 3 horas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Solución de problemas	A atención personalizada é imprescindible para dirixir aos alumnos na realización dos problemas propostos e para as prácticas de laboratorio. Ademais, esta atención servirá para validar e avaliar o traballo que vai sendo realizado polos alumnos. Por outra banda, recomendarase aos estudantes a asistencia a titorías como método de axuda.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Ao final do cuadrimestre realizarase un exame escrito sobre os contidos da materia.	60
Prácticas de laboratorio	Avaliaranse as prácticas realizadas polos alumnos durante o desenvolvemento delas nas sesións de laboratorio.	20
Solución de problemas	Proporanse problemas para traballo persoal e avaliarase a súa resolución a través de controis escritos durante o curso.	20

Observacións avaliación
Na segunda oportunidade soamente se poderá recuperar a nota do exame. As notas de prácticas e de problemas serán as obtidas durante o curso.

Fontes de información
-----------------------



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- David A. Patterson, John L. Hennessy (2009). Computer organization and design : the hardware/software interface. Morgan Kaufmann Publishers</li><li>- Thomas L. Floyd (2006). Fundamentos de Sistemas Digitales (9ª edición) . Pearson Education</li><li>- Javier García Zubía (2003). Problemas resueltos de electrónica digital . Thomson</li><li>- F. García Carballeira, J. Carretero, J.D. García Sánchez y D. Expósito Singh (2009). Problemas resueltos de estructura de computadores. Paraninfo</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estrutura de Computadores/614G01012

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

Informática Básica/614G01002

Matemática Discreta/614G01004

#### 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