



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Estrutura de Computadores II	Código	614311305	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Fraguela Rodriguez, Basilio Bernardo	Correo electrónico	basilio.fraguela@udc.es	
Profesorado	Fraguela Rodriguez, Basilio Bernardo	Correo electrónico	basilio.fraguela@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle/			
Descrición xeral	O obxectivo desta asignatura é o estudo da arquitectura, organización, función e deseño dos subsistemas de memoria, buses e E/S dun computador.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Coñecer e comprender o funcionamento da xerarquía de memoria e do sistema de E/S dos computadores	A1 A4	B2 B3 B11	C1 C2 C6 C8
Avaliar a adecuación dun sistema de computación a uns requerimentos	A1 A4	B2 B3 B11	C6
Optimizar un código de xeito que faga o mellor aproveitamento das características do hardware dun sistema de computación, incluíndo os elementos de E/S	A10	B2 B3	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción ós Sistemas de Memoria	1. Conceptos básicos 2. A Xerarquía de Memoria
2. A Memoria Caché	1. Introducción ás Cachés 2. Operación dun Sistema Caché 3. Rendemento da Caché 4. Técnicas de Optimización das Cachés 5. Coherencia Caché
3. A Memoria Principal	1. Tipos de Memorias RAM e ROM 2. Organización das Memorias 3. Memorias Entrelazadas
4. A Memoria Virtual	1. Introducción á Memoria Virtual 2. Memoria Virtual Paxinada 3. Memoria Virtual Segmentada 4. Memoria Virtual Segmentada con Paxinación



5. Organización de Entrada/Saída	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medidas de Rendimiento</li> <li>2. Módulos de E/S</li> <li>3. E/S programada</li> <li>4. E/S mediante interrupciones</li> <li>5. Acceso directo a memoria</li> <li>6. Canales y procesadores de E/S</li> </ol>
6. Interconexión con buses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción. Estructura e uso básico</li> <li>2. Elementos de deseño dun bus</li> <li>3. Arbitraje do bus</li> <li>4. Exemplos de buses estándar</li> </ol>
7 .Periféricos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Dispositivos de almacenamento</li> <li>3. Hardware gráfico</li> </ol>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	34	42.5	76.5
Prácticas de laboratorio	26	16.9	42.9
Solución de problemas	7	8.75	15.75
Proba obxectiva	4.05	0	4.05
Seminario	4	2.8	6.8
Atención personalizada	4	0	4

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	As clases teóricas, nas que se expón o contido de cada tema. O alumno disporá de copias das transparencias con anterioridade e o profesor promoverá unha actitude activa, realizando preguntas que permitan aclarar aspectos concretos e deixando cuestións abertas para a reflexión do alumno.
Prácticas de laboratorio	Realizaránse en grupos de dúas persoas polo que fomentan o traballo cooperativo. Permitirán aos alumnos familiarizarse cos aspectos prácticos da asignatura. A maiores as sesións completaránse cunha serie de cuestionarios en moodle que permiten ao alumno comprobar o nivel de coñecemento acadado nestas sesións prácticas.
Solución de problemas	Clases nas que o profesor resolverá un número reducido e significativo de problemas que permitirán fixar os conceptos tratados nas clases maxistras e comprobar como estos se aplican de forma práctica.
Proba obxectiva	Proba dos coñecementos adquiridos nas clases teóricas, as prácticas e os seminarios.
Seminario	Introduccións a aspectos prácticos da asignatura e as ferramentas a empregar no laboratorio.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición





(\*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