



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Periféricos e Interfaces	Código	614111633	
Titulación	Enxeñeiro en Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Todos	Optativa	5.5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Dapena Janeiro, Adriana	Correo electrónico	adriana.dapena@udc.es	
Profesorado	Dapena Janeiro, Adriana	Correo electrónico	adriana.dapena@udc.es	
Web	www.fic.udc.es			
Descrición xeral	La primera parte de la asignatura está dedicada al estudio de la arquitectura y programación de microcontroladores. Se pretende que el alumno sea capaz de desarrollar software de aplicaciones con microcontroladores. En la segunda parte se estudian con detenimiento los fundamentos de los sistemas de vídeo y audio digital. El orden de las parts pueden variar para adecuarse a la planificación de la docencia.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Aprender de maneira autónoma novos coñecementos e técnicas avanzadas axeitadas para a investigación, o deseño e o desenvolvemento de sistemas e servizos informáticos.
A3	Concibir e planificar o desenvolvemento de aplicacións informáticas complexas ou con requisitos especiais.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Aprendizaxe 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		
Aprender de forma autónoma nuevos conocimientos y técnicas para el desarrollo des sistemas y servicios informáticos.	A1	B1 B2 B3 B4	C3
Concebir y desarrollar sistemas con microcontroladores	A3	B2	C3
Entender los conceptos fundamentales de los sistemas de vídeo y audio actuales.	A1	B1 B4	

Contidos	
Temas	Subtemas



Primera parte:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arquitectura de ordenador, microprocesador y microcontrolador</li> <li>2. Conjunto de instrucciones de ordenador, microprocesador y microcontrolador</li> <li>3. Introducción a los microcontroladores</li> <li>4. La familia 51</li> <li>5. Organización de la memoria en los microcontroladores 8051/8052</li> <li>6. Programación de los microcontroladores 8051/8052</li> <li>7. El macro-ensamblador MCS-51</li> <li>8. Tarjeta de evaluación MCB-517A. Hardware</li> <li>9. Tarjeta de evaluación MCB-517A. Software</li> <li>10. Control de Puertos de entrada/salida</li> <li>11. Temporizadores y contadores</li> <li>12. Interrupciones</li> <li>13. Puerto serie</li> <li>14. Circuitos de interfaz de lí-nea</li> <li>15. Aplicaciones con microcontroladores (8051)</li> </ol>
Segunda parte:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digitalización de señales analógicas</li> <li>2. Codificación de canal</li> <li>3. Compresión de imágenes con pérdida</li> <li>4. Compresión de imágenes sin pérdidas</li> <li>5. Sistemas de televisión &amp;quot;analógica&amp;quot;</li> <li>6. Estándares de compresión de imágen: JPEG</li> <li>7. Los estándares de compresión de vídeo: MPEG</li> <li>8. Fundamentos de la compresión de audio</li> <li>9. El estándar de compresión de audio: MPEG</li> </ol>

### Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	35	21	56
Prácticas de laboratorio	28	14	42
Traballos tutelados	4	8	12
Proba mixta	4	20	24
Presentación oral	1	2.5	3.5
Atención personalizada	0	0	0

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

### Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Sin docencia.
Prácticas de laboratorio	Sin docencia.
Traballos tutelados	Sin docencia.
Proba mixta	Sin docencia.
Presentación oral	Sin docencia.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------



Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Sin docencia.
---	---------------

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral		0
Prácticas de laboratorio		0
Traballos tutelados		0
Proba mixta	Ser realizará un prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura. Para la parte de microcontroladores, se permitirán apuntes.	100
Presentación oral		0
Outros		

Observacións avaliación
Prueba escrita: 10 p

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
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