UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	Periféricos e Interfaces			Código	614111633
Titulación	Enxeñeiro en Informática				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Todos		Optativa	5.5
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Electrónica e Sistemas				
Coordinador/a	Dapena Janeiro, Adriana		Correo electrónico	adriana.dapena@udc.es	
Profesorado	Dapena Janeiro, Adriana		Correo electrónico	adriana.dapena@udc.es	
Web	www.fic.udc.es				
Descripción general	La asignatura no se oferta para nueva matrícula. 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 sofware 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 / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas avanzadas adecuadas para la investigación, el diseño y el desarrollo de sistemas y servicios informáticos.
A3	Concebir y planificar el desarrollo de aplicaciones informáticas complejas o con requisitos especiales.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Aprendizaje autónomo.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
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	

Contenidos	
Tema	Subtema

Primera parte:	1. Arquitectura de ordenador, microprocesador y microcontrolador 2. Conjunto de instrucciones de ordenador, microprocesador y microcontrolador 3. Introducción a los microcontroladores 4. La familia 51 5. Organización de la memoria en los microcontroladores 8051/8052 6. Programación de los microcontroladores 8051/8052 7. El macro-ensamblador MCS-51 8. Tarjeta de evaluación MCB-517A. Hardware 9. Tarjeta de evaluación MCB-517A. Software 10. Control de Puertos de entrada/salida 11. Temporizadores y contadores 12. Interrupciones 13. Puerto serie 14. Circuitos de interfaz de lí-nea 15. Aplicaciones con microcontroladores (8051)
Segunda parte:	1. Digitalización de señales analógicas 2. Codificación de canal 3. Compresión de imágenes con pérdida 4. Compresión de imágenes sin pérdidas 5. Sistemas de televisión "analógica" 6. Estándares de compresión de imágen: JPEG 7. Los estándares de compresión de vídeo: MPEG 8. Fundamentos de la compresión de audio 9. El estándar de compresión de audio: MPEG

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prueba mixta	A1 A3 B1 B2 B3 B4 C3	2	135	137
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba mixta	Se realizará una prueba para evaluar las dos partes de la asignatura.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prueba mixta	Sin docencia.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Prueba mixta	A1 A3 B1 B2 B3 B4 C3	Prueba escrita de todos los contenidos de la asignatura.	100
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías