



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2016/17 |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|----------|---------|
| Asignatura (*) | Periféricos e Interfaces | Código | 614111633 | | |
| Titulación | | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| 1º e 2º Ciclo | 1º cuatrimestre | Todos | Optativa | 5.5 | |
| Idioma | Castelán | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| 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 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 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 / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|-------------------------------------|
|--------|-------------------------------------|

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|--|-------------------------------------|----------------------|----|
| | A1 | B1 | C3 |
| Aprender de forma autónoma nuevos conocimientos y técnicas para el desarrollo des sistemas y servicios informáticos. | | B1 B2 B3 B4 | |
| 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"> 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: | <ol style="list-style-type: none"> 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 &quot;analógica&quot; 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 | | | | |
|------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Proba mixta | A1 A3 B1 B2 B3 B4 C3 | 2 | 135 | 137 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Proba mixta | Se realizará una prueba para evaluar las dos partes de la asignatura. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|---------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Proba mixta | Sin docencia. |

| Avaliación | | | |
|--------------|---------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Proba mixta | A1 A3 B1 B2 B3 B4 C3 | Proba escrita dos todos os contidos da materia. | 100 |
| Outros | | | |



Observacións avaliación

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | Bibliografía recomendada González, J.A.. Introducción a los microcontroladores. McGraw Hill. Martí-nez, J. . Prácticas con microcontroladores de 8 bits. McGraw Hill. Bhaskaran, V., Konstantinides, K... Image and Video Compression Standards. Kluwer Academic Publishers. Bibliografía complementaria Hintz, K.. Microcontrollers. McGraw Hill. Microcontroller Handbook. Intel Microprocesadores. Williams, A.B.. Dispositivos periféricos, optoelectrónicos y de interfaz. McGraw Hill. Torres, L.. Sistemas Analógicos y Digitales de Televisión. UPC. |
| 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