

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2010/2011

Identificación y características de la asignatura				
Código				Créditos ECTS
Denominación	Descripción de Sistemas Hardware			
Titulaciones	Máster en Ingeniería Informática / Máster en Ingeniería de Telecomunicación / Máster en Dirección TIC			
Centro	Escuela Politécnica			
Semestre	1º	Carácter	Obligatorio	
Módulo	Tecnologías Informáticas			
Materia	Tecnologías Informáticas y Comunicaciones			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Juan Antonio Gómez Pulido		jangomez@unex.es	http://arco.unex.es/jangomez	
Julio Ballesteros Rubio		julioba@unex.es		
José María Granado Criado		granado@unex.es		
Marino Linaje Trigueros		mlinaje@unex.es		
Área de conocimiento	Arquitectura y Tecnología de Computadores			
Departamento	Tecnología de Computadores y Comunicaciones			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Juan Antonio Gómez Pulido			
Competencias				
Competencia Técnica CTI08 : Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos.				
Resultados de aprendizaje:				
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las metodologías y herramientas para describir arquitecturas hardware. Es capaz de diseñar sistemas hardware de altas prestaciones y propósito específico. Además, sabe aplicar estos conocimientos para desarrollar productos finales. • Domina las técnicas para diseñar procesadores, multiprocesadores, sistemas embebidos y ubicuos mediante computación reconfigurable. Es capaz de implementar en hardware algoritmos y sistemas para el aumento de prestaciones computacionales. 				
Temas y contenidos				
Breve descripción del contenido				
Lenguajes y herramientas para la descripción de arquitecturas hardware. Co-diseño hardware/software. Prototipado rápido. Diseño de procesadores y multiprocesadores. Diseño de sistemas embebidos y ubicuos. Aumento de prestaciones.				
Temario de la asignatura				
Denominación del tema 1: Lenguajes y herramientas para la descripción hardware . Contenidos del tema 1: <i>Lenguajes de descripción de hardware estándar. Características del Lenguaje VHDL. Síntesis de circuitos con VHDL. Herramientas de diseño. Desarrollo de un</i>				

Publishers

- G.F. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg: Distributed Systems. Concepts and Design (4th edition). Addison-Wesley, 2005
- D. E. Culler, H. Mulder: Smart Sensors to Network the World, Scientific American, Jun 2004
- D. Saha, A. Mukherjee, S. Bandyopadhyay. Networking infrastructure for pervasive computing: enabling technologies and systems, Kluwer Academic Publishers, 2003
- A. Greenfield: Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing, New Riders, Berkeley, 2006
- S. Poslad, Ubiquitous Computing: Smart Devices, Environments and Interactions, Wiley, 2009
- Artículos en revistas de investigación relacionados con la temática
- Recursos web:
 - www.xilinx.com
 - www.digilentinc.com
- Recursos software:
 - Xilinx ISE Embedded Edition 10.
 - Xilinx WebPack 10.
 - Agility DK.
- Recursos hardware:
 - Tarjeta de prototipado Digilent Nexys.
 - Tarjeta de prototipado Digilent XUPV2P.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

- Se trata de una asignatura de tipo II (según Directrices de la UEx), por tanto, no dispone de tutorías programadas.

Tutorías de libre acceso:

- Juan Antonio Gómez Pulido:
Martes de 10:30 a 12:30; Jueves de 11:30 a 13:30; Viernes de 10:30 a 12:30.
- Julio Ballesteros Rubio:
Martes: 10.30-12.30; Jueves, 09.30-11.30; Lunes, 18.00-20.00.
- José María Granado Criado:
Lunes de 11:30 a 13:30; Martes y Miércoles de 9:30 a 11:30.
- Marino Linaje Trigueros:
Martes, Miércoles y Jueves: 08.30-10.30.

Recomendaciones

- Es recomendable que el alumno disponga de un ordenador portátil.