



Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Arquitectura e servizos de redes sen fíos	Código	614451223	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría de Sistemas Informáticos			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Optativa	4
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Gonzalez Lopez, Miguel	Correo electrónico	miguel.gonzalez.lopez@udc.es	
Profesorado	Bregains Rodriguez, Julio Claudio Castro Castro, Paula Maria Escudero Cascon, Carlos Jose Gonzalez Lopez, Miguel	Correo electrónico	julio.bregains@udc.es paula.castro@udc.es carlos.jose.escudero.cascon@udc.es miguel.gonzalez.lopez@udc.es	
Web	www.des.udc.es			
Descrición xeral	<p>En los últimos años, las redes inalámbricas, tanto locales (WLAN, Wireless Local Área Network) como de área extensa (celulares), han ido ganado popularidad y confianza en el mercado debido, principalmente, a que permiten a los usuarios acceder, en tiempo real y eficazmente, a recursos de información que pueden estar separados espacialmente y conectados entre sí sin necesidad de ningún vínculo mecánico.</p> <p>El curso está destinado a que el alumno adquiera los conceptos de comunicaciones digitales que resultan necesarios para entender el funcionamiento de las redes inalámbricas, y así abordar eficazmente las tareas de diseño y planificación de estas redes en entornos reales.</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A8	Deseño e arquitectura de Sistemas de Información.
A9	Documentación técnica.
A14	Tecnoloxía hardware.
B1	Capacidade de análise e síntese.
B4	Capacidade de resolución de problemas.
B10	Aprendizaxe autónoma.
B11	Adaptación a novas situacións.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Planificar redes inalámbricas en base a sus características técnicas	AP8 AP14	BP10 BP11	
Ser capaces de entender el funcionamiento de una red inalámbrica	AP9	BP1 BP4	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción y conceptos básicos	Historia y evolución de las redes inalámbricas Redes de telefonía Redes de datos Conceptos de cobertura, ganancia, ancho de banda, figura de ruido



Propagación	Cálculo de un enlace Propagación a gran escala Propagación a pequena escala
Redes celulares	Re-uso de frecuencias Estrategias de asignación de canal Estrategias de Handoff Interferencias Capacidad del sistema
Modulación y codificación	Codificación de fuente. Modulaciones lineales y no lineales. Codificación de canal.
Sistemas estandarizados	Redes de área extensa Redes personales
Casos prácticos	Planificación de redes

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	13	26	39
Solución de problemas	4	12	16
Presentación oral	2	20	22
Seminario	2	4	6
Traballos tutelados	1	13	14
Atención personalizada	3	0	3

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Se impartirán clases magistrales con especial atención a la introducción de ejemplos que aclaren los conceptos presentados.
Solución de problemas	Se propondrán problemas para resolver por el alumno. En ocasiones dicha resolución necesitará el uso de determinado software matemático de apoyo.
Presentación oral	Se propondrá un tema a exponer en público, relacionado con los conceptos adquiridos durante el curso.
Seminario	Presentación por parte de un profesional sobre uno de los temas de la asignatura.
Traballos tutelados	Se orientará al alumno para la realización del trabajo que dará lugar a la presentación oral.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	El profesor tutorizará el trabajo del alumno durante el curso.
Solución de problemas	El alumno podrá pedir cita previa enviando un correo electrónico a los profesores de la asignatura.
Sesión maxistral	

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Presentación oral	La presentación se valorará en función de la profundidad con la que se trató el tema y en el grado de conocimiento adquirido.	60
Solución de problemas	La valoración se realizará en función de la claridad y validez de las soluciones propuestas.	40



Outros		
--------	--	--

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	- (). .
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Comunicacións Dixitais/614407112

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fundamentos de Comunicacións Móviles/614407248

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