



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Servizos Multimedia		Código	614G01081
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Iglesia Iglesias, Daniel Ismael		Correo electrónico	daniel.iglesia@udc.es
Profesorado	Escudero Cascon, Carlos Jose		Correo electrónico	carlos.jose.escudero.cascon@udc.es
	Fernández Caramés, Tiago Manuel			tiago.fernandez@udc.es
	Iglesia Iglesias, Daniel Ismael			daniel.iglesia@udc.es
Web				
Descrición xeral	Asignatura donde se analizan los servicios avanzados de internet, con especial énfasis en los sistemas audiovisuales sobre IP: VoIP, Streaming de audio y Streaming de Vídeo.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A54	Capacidade para empregar metodoloxías centradas no usuario e a organización para o desenvolvemento, a avaliación e a xestión de aplicacións e sistemas baseados nas tecnoloxías da información que aseguren a accesibilidade, ergonomía e a usabilidade dos sistemas.
A56	Capacidade para seleccionar, despregar, integrar e xestionar sistemas de información que satisfagan as necesidades da organización, cos criterios de custo e calidade identificados.
A57	Capacidade de concibir sistemas, aplicacións e servizos baseados en tecnoloxías de rede en que se inclúan internet, web, comercio electrónico, multimedia, servizos interactivos e computación móbil.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B3	Capacidade de análise e síntese
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Adquisición de conocimientos para comprensión y despliegue de servicios avanzados de internet.	A54	B3	C3
	A56		
Adquisición de conocimientos para tomar decisiones de diseño de servicios de red.	A57	B1	C2
		B3	C3
			C4
			C6
			C7
			C8



Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción	Multimedia, Tipos de Sistemas, Streaming, Transporte Multimedia,...
Protocolos	SIP, SDP, RTP, RTCP, RTSP,...
Voz sobre redes de paquetes	Concepto de voz sobre IP (VoIP): transmisión en paquetes, codecs, supresión de ecos, calidad de servicio (QoS). Hardware y software para VoIP. Asterisk: Instalación, Configuración, Programación Dialplan,...
Estándares de Compresión	Introducción a las Métricas Compresión de Imagen: Sin Pérdidas (BMP, TIFF,...), Con Pérdidas (JPEG,...) Compresión de Video: H.26X, MPEG,...

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	30	51
Prácticas a través de TIC	22	74	96
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	Presentación de los contenidos de la asignatura.
Prácticas a través de TIC	Prácticas individuales para probar los conceptos adquiridos en las clases magistrales.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	El profesor realizará tutorías y/o estará presente durante las tutorías de grupos reducidos y puesta en marcha de las prácticas.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Los conceptos adquiridos se evaluarán mediante un examen.	40
Prácticas a través de TIC	Los conceptos adquiridos durante el desarrollo de las prácticas se evaluarán mediante un examen.	60

Observación avaliación
<p>En la segunda oportunidad de Julio se realizarán la misma cantidad de evaluaciones que en la primera.</p>

Fontes de información



Bibliografía básica	- Leif Madsen (2011). Asterisk?: The Definitive Guide. O'Reilly - Colin Perkins (2003). RTP: Audio and Video for the Internet. Addison Wesley - Iain E. Richardson (2010). The H.264 Advanced Video Compression Standard. Wiley - Wes Simpson (2008). Video over IP: IPTV, Internet Video, H.264, P2P, WebTV, and Streaming: A Complete Guide to Understanding the technology. Focal Press - William A. Flanagan (2012). VoIP: Internet Telephony and the Future Voice Network. Wiley
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Internet e sistemas distribuídos/614G01023
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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías