



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Servizos Multimedia		Código	614G01081
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Iglesia Iglesias, Daniel Ismael		Correo electrónico	daniel.iglesia@udc.es
Profesorado	Fernández Caramés, Tiago Manuel		Correo electrónico	tiago.fernandez@udc.es
	Iglesia Iglesias, Daniel Ismael			daniel.iglesia@udc.es
Web				
Descrición xeral	Asignatura donde analízanse os servizos avanzados de internet, con especial énfasis nos sistemas audiovisuais sobre IP: VoIP, Streaming de audio e Streaming de Vídeo.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
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
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			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Adquisición de coñecementos para comprensión e despregue de servizos avanzados de internet.		A54 A56	B3 C3
Adquisición de coñecementos para toma de decisións de deseño de servizos de rede.		A57	B1 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, calidade de servizo (QoS). Hardware e software para VoIP. Asterisk: Instalación, Configuración, Programación Dialplan,...
Estándares de Compresión	Introducción as Métricas Compresión de Imaxe: Sen perdas (BMP,TIFF,...), Con perdas (JPEG,...) Compresión de Video: H.26X, MPEG,...

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A54 A56 A57 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8	21	30	51
Prácticas a través de TIC	A54 A56 A57 B1 B3 C3 C8	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 dos contenidos da asignatura.
Prácticas a través de TIC	Prácticas individuais para probar os conceptos adquiridos nas clases maxistras.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	O profesor realizará tutorías e/ou estará presente durante as tutorías de grupos reducidos e posta en marcha das prácticas.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A54 A56 A57 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8	Os conceptos adquiridos evaluaranse mediante un examen.	40
Prácticas a través de TIC	A54 A56 A57 B1 B3 C3 C8	Os conceptos adquiridos durante o desenvolvemento das prácticas evaluaranse mediante un examen.	60

Observacións avaliación
Na segunda oportunidade de Xullo realizaranse a mesma cantidade de avaliacións que na primeira.

Fontes de información



Bibliografía básica	- Leif Madsen (2011). Asterisk?: The Definitive Guide. O'Reilly - William A. Flanagan (2012). VoIP: Internet Telephony and the Future Voice Network. Wiley - 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
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Internet e sistemas distribuídos/614G01023

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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías