



| Guía Docente          |   |  |   |          |
|-----------------------|---|--|---|----------|
| Datos Identificativos |   |  | 2013/14   |          |
| Asignatura (*)        | Servizos Multimedia   | Código   | 614G01215   |          |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Informática   |  |   |          |
| Descritores           |   |  |   |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso  | Tipo  | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre   | Curso de Adaptación<br>Enxeñeiros Téc. en<br>Informática | Obrigatoria   | 6        |
| Idioma                | Castelán  |  |   |          |
| Prerrequisitos        |   |  |   |          |
| Departamento          | Electrónica e Sistemas  |  |   |          |
| Coordinación          | Iglesia Iglesias, Daniel Ismael   | Correo electrónico                                       | daniel.iglesia@udc.es   |          |
| Profesorado           | Dapena Janeiro, Adriana<br>Escudero Cascon, Carlos Jose<br>García Naya, José Antonio<br>Iglesia Iglesias, Daniel Ismael   | Correo electrónico                                       | adriana.dapena@udc.es<br>carlos.jose.escudero.cascon@udc.es<br>jose.garcia.naya@udc.es<br>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, ergonómia 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   |
| B7                         | Preocupación pola calidade  |
| B9                         | Capacidade para xerar novas ideas (creatividade)  |
| 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.   |
| 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.  |

| Resultados da aprendizaxe  |   |                      |          |
|--|---|----------------------|----------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)                              | Competencias da titulación  |                      |          |
|  | Adquisición de coñecementos para comprensión y despliegue de servicios avanzados de internet. | A54<br>A56           | B3       |
| Adquisición de coñecementos para tomar decisiones de diseño de servicios de red. | A57   | B1<br>B3<br>B7<br>B9 | C6<br>C7 |

| 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).<br><br>Hardware y software para VoIP.<br><br>Asterisk: Instalación, Configuración, Programación Dialplan,... |
| Estándares de Compresión    | Introducción a las Métricas<br>Compresión de Imagen: Sin Pérdidas (BMP, TIFF, ...), Con Pérdidas (JPEG, ...)<br>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 | 15                | 60  | 75           |
| Traballos tutelados       | 7                 | 14  | 21           |
| 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 individuais para probar los conceptos adquiridos en las clases magistrales. |
| Traballos tutelados       | Tutorías de grupos reducidos sobre aspectos concretos del temario.                    |

| 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. |
| Traballos tutelados       |  |

| 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. | 40            |
| Traballos tutelados       | Los conceptos adquiridos se evaluarán mediante un examen.  | 20            |

| Observación avaliación  |
|---|
| En la segunda oportunidad de Julio se realizarán la misma cantidad de evaluaciones que en la primera. |

| Fontes de información |
|-----------------------|
|-----------------------|



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Leif Madsen (2011). Asterisk?: The Definitive Guide. O'Reilly</li><li>- Iain E. Richardson (2010). The H.264 Advanced Video Compression Standard. Wiley</li><li>- Wes Simpson (2008). Video over IP: IPTV, Internet Video, H.264, P2P, WebTV, and Streaming: A Complete Guide to Understanding the technology. Focal Press</li><li>- William A. Flanagan (2012). VoIP: Internet Telephony and the Future Voice Network. Wiley</li></ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

## 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