



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Redes de Comunicacións		Código	614211303
Titulación	Enxeñeiro Técnico en Informática de Xestión			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	5
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicacións			
Coordinación	Cacheda Seijo, Fidel	Correo electrónico	fidel.cacheda@udc.es	
Profesorado	Cacheda Seijo, Fidel	Correo electrónico	fidel.cacheda@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender como se realiza a comunicación entre máquinas interconectadas por redes</li> <li>- Analizar unha arquitectura de protocolos baseada en niveis</li> <li>- Coñecer as principais características das tecnoloxías do nivel de transporte, ubicando a cada unha delas no ámbito de aplicación máis apropiado</li> <li>- Comprender o funcionamento e as peculiares características das técnicas de enrutamento</li> </ul>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A4	Interpretar as especificacións funcionais encamiñadas ao desenvolvemento das aplicacións informáticas.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B12	Capacidade para a análise e a 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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Comprender o funcionamento do enrutamento en IP	A4	B2 B12	C3 C6
Comprender e diferenciar as tecnoloxías do nivel de transporte (TCP e UDP)	A4	B2 B12	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque I: Introducción	Tema 1: Redes de Ordenadores e Internet Tema 2: Introducción a TCP/IP
Bloque II: O nivel de aplicación	Tema 3: Aplicacións orientadas a conexión Tema 4: Aplicacións non orientadas a conexión
Bloque III: O nivel de transporte	Tema 5: UDP e TCP Tema 6: Conexións TCP Tema 7: Intercambio de datos TCP
Bloque IV: O nivel de rede	Tema 8: IP Tema 9: Enrutamento IP básico Tema 10: Subredes Tema 11: ICMP e IGMP Tema 12: Enrutamiento IP avanzado



Bloque V: O nivel de enlace	Tema 13: Tecnoloxías de enlace Tema 14: ARP
Bloque VI: O futuro de TCP/IP	Tema 15: IPv6 Tema 16: Multimedia

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	30	30	60
Proba obxectiva	2	5.5	7.5
Sesión maxistral	30	27.5	57.5
Atención personalizada	0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Tutorial de sockets en Java Implementación dun servidor Web. Tutorial de simulación de redes Prácticas de simulación de redes
Proba obxectiva	Exame final dos temas estudados na asignatura
Sesión maxistral	Introdución dos conceptos teóricos básicos: tecnoloxías de rede, protocolos do nivel de aplicación, transporte e rede. Tecnoloxías do nivel de enlace.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Nas prácticas de laboratorio os alumnos estarán guiados en todo momento polo profesor de prácticas para a correcta realización e comprensión das implementacións realizadas.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Exame teoría	100
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	- James F. Kurose, Keith W. Ross (2003). Redes de Computadores: Un enfoque descendente baseado en Internet. Addison Wesley - W. Richard Stevens (1994). TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols. Addison Wesley
<b>Bibliografía complementaria</b>	

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>



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