



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Administración de Redes	Código	614G01213	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Curso de Adaptación Enxeñeiros Téc. en Informática	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaci3ns			
Coordinaci3n	Carneiro Diaz, Victor Manuel	Correo electr3nico	victor.carneiro@udc.es	
Profesorado	Carneiro Diaz, Victor Manuel Novoa De Manuel, Francisco Javier	Correo electr3nico	victor.carneiro@udc.es francisco.javier.novoa@udc.es	
Web				
Descrici3n xeral	Esta materia introduce o alumno na problemática asociada 3 deseño e operaci3n de unha rede informática. Cubre todos os aspectos relativos aos servizos b3sicos de rede, monitorizaci3n, alta dipoñibilidade, mecanismos de control de acceso, sistemas de prevenci3n de intrusi3n, comunicaci3ns seguras, redes privadas, servizos de directorio e xesti3n de redes. A partir dun caso de uso, ir3se desgranando os distintos elementos que compoñen unha rede así como a problemática de escalado e mecanismos de seguridade vencellados.			

Competencias da titulaci3n	
C3digo	Competencias da titulaci3n

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulaci3n
Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar, avaliar, construír, xestionar, explotar e manter as tecnoloxías de hardware, s3ftware e redes dentro dos par3metros de custo e calidade adecuados.	A53		
Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar e xestionar redes e infraestruturas de comunicaci3ns nunha organizaci3n.	A55		
		B1	C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Deseño de rede	separaci3n f3sica e l3xica de redes: vlans, subnetting e routing servizos b3sicos de rede: DNS, DHCP, ... seguridade da rede: firewalls, IDS, proxies, ... servizos de directorio alta disponibilidade: balanceadores, clustering, etc... monitorizaci3n de rede
Aspectos de seguridade en redes	Mecanismos de control de acceso: sistemas AAA (Radius, TACACS+, ), 802.1x Sistemas de Firewalls e de prevenci3n de intrusi3n Comunicaci3ns seguras: TLS, SSL. Redes privadas virtuais
Servizos de directorio	LPAD Active Directory



Xestión de redes	SNMP Sistemas de monitorización: Nagios, Zabbix, ... Sistemas de gestión OSI: ITU X.700
------------------	---

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	48	69
Prácticas a través de TIC	16	32	48
Proba obxectiva	3	0	3
Traballos tutelados	7	21	28
Atención personalizada	2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Nas que se exporá o contido teórico do temario incluíndo exemplos ilustrativos e co soporte de medios audiovisuais. O alumno disporá do material de apoio (apuntamentos, copias das transparencias, artigos, etc.) con anterioridade e o profesor promoverá unha actitude activa, recomendando a lectura previa dos puntos do temario a tratar en cada clase, así como realizando preguntas que permitan aclarar aspectos concretos e deixando cuestións abertas para a reflexión do alumno. As sesións maxistrais complementaranse coa realización de conferencias nas que se traerá algún experto externo para tratar algun tema puntual con maior profundidade.
Prácticas a través de TIC	Nas que o alumno verá o funcionamento na práctica dalgúns dos contidos teóricos vistos nas clases maxistrais. Nestas prácticas o alumno utilizará diferentes ferramentas (simuladores de rede, ferramentas de monitorización, etc..) propostas polo profesor que lle permitirán aprofundar e afianzar os seus coñecementos sobre diferentes aspectos da administración de redes. As prácticas estarán prantexadas de maneira que faciliten a súa realización semi-presencial a aqueles alumnos que non poidan acudir ás sesións presenciais. Ademais das prácticas básicas que todos os alumnos terán que facer, propoñeranse prácticas adicionais que os alumnos interesados poderán realizar de maneira opcional.
Proba obxectiva	
Traballos tutelados	Proposta de traballos para a súa resolución individual e non presencial por parte dos alumnos. Estes traballos serán opcionais e permitiránlles aos alumnos interesados en facelos aprofundar en aspectos do temario que lles interesen especialmente e que non se puideran tratar co detalle suficiente durante as sesións maxistrais.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	A atención personalizada durante as prácticas servirá para orientar e comprobar o traballo que os alumnos vaian realizando segundo as indicacións que se lles proporcionen, dependendo da práctica concreta da que se trate.
Traballos tutelados	Para a realización dos traballos tutelados os profesores proporcionarán as indicacións iniciais necesarias, bibliografía para consulta e realizarán un seguimento dos avances que o alumno vaia realizando para ofrecer as orientacións pertinentes en cada caso, de modo que se asegure a calidade dos traballos de acordo aos criterios que se indiquen.  Todos os profesores da materia proporán ademais un horario de titorías no que os alumnos poderán resolver calquera dúbida relacionada co desenvolvemento da mesma. Recomendarase aos alumnos a asistencia a titorías como parte fundamental do apoio á aprendizaxe.

Avaliación
------------



Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	As prácticas da materia consistirán en diferentes actividades relacionadas coa Administración de Redes.	40
Traballos tutelados	Os traballos tutelados serán opcionais e sobre algún tema a concertar entre o alumno e o profesor.	20
Proba obxectiva		40

#### Observacións avaliación

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- William Stallings (2010). Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Prentice Hall Engineering</li><li>- William Stallings (2003). Fundamentos de Seguridad en Redes. Aplicaciones y Estándares. Prentice Hall</li><li>- Michael Meyers (2009). Managing and Troubleshooting Networks. McGraw Hill</li><li>- William Stallings (1999). SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON1 and 2. Prentice Hall Engineering</li></ul>
----------------------------	---

#### Bibliografía complementaria

#### Recomendacións

##### Materias que se recomenda ter cursado previamente

##### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Administración de Sistemas Operativos/614G01212

##### Materias que continúan o temario

Internet e sistemas distribuídos/614G01023

Xestión de Infraestruturas/614G01025

#### 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