



## Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Xestión de Redes	Code	614111619		
Study programme	Enxeñeiro en Informática				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	2nd four-month period	All	Optativa	4	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Tecnoloxías da Información e as Comunicaci3ns				
Coordinador	Montoto Castelao, Paula	E-mail	paula.montoto@udc.es		
Lecturers	Montoto Castelao, Paula	E-mail	paula.montoto@udc.es		
Web					
General description	O obxectivo principal deste curso 3 ofrecer unha visi3n ampla e comprensible das tecnoloxías e os est3ndares de xesti3n de redes e abordar a aplicabilidade destes est3ndares e o soporte tecnol3xico para o s3a implementaci3n.				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A1	Aprender de maneira aut3noma novos coñecementos e t3cnicas avanzadas axeitadas para a investigaci3n, o deseño e o desenvolvemento de sistemas e servizos inform3ticos.
A3	Concibir e planificar o desenvolvemento de aplicaci3ns inform3ticas complexas ou con requisitos especiais.
A4	Coñecer e aplicar diferentes protocolos de comunicaci3n e sistemas de xesti3n de rede.
A8	Concibir, despregar, organizar e xestionar un servizo inform3tico complexo.
A11	Implantar sistemas de calidade segundo est3ndares internacionais.
B1	Aprender a aprender.
B4	Aprendizaxe aut3noma.
B9	Capacidade para tomar decisi3ns.
C3	Utilizar as ferramentas b3sicas das tecnoloxías da informaci3n e as comunicaci3ns (TIC) necesarias para o exercicio da s3a profesi3n e para a aprendizaxe ao longo da s3a vida.
C7	Asumir como profesional e cidad3n a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigaci3n, a innovaci3n e o desenvolvemento tecnol3xico no avance socioecon3mico e cultural da sociedade.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
El alumno debe ser capaz de entender los diferentes tipos de arquitecturas de los sistemas de gesti3n de redes.	A1 A3 A4 A8	B1 B4	C3 C7 C8
El alumno debe estar familiarizado con los conceptos b3sicos utilizados en gesti3n de redes.	A1 A4	B1 B4	C3
El alumno debe comprender la colecci3n de especificaciones para la gesti3n de red referenciado con el t3rmino Simple Network Management (SNMP) que incluye el protocolo por si mismo, la definici3n de las estructuras de datos, y conceptos asociados.	A1 A4	B1 B4	C3
El alumno debe abordar la aplicabilidad de est3ndares de gesti3n de red y el soporte tecnol3gico para su implementaci3n.	A1 A4 A11	B9	C3 C7 C8



Contents	
Topic	Sub-topic
1. Introducción á Xestión de Rede e Estándares	1.1. Introducción 1.2. Conceptos e Áreas Funcionais 1.3. Monitorización de Rede vs Control de Rede 1.4. O Por Qué dunha Xestión de Rede Integrada 1.5. Conceptos Básicos dos Estándares de Xestión 1.6. Xestión de Rede Centralizada, Jerarquizada e Distribuída 1.7. Estándares e Organismos de Estandarización
2. Arquitectura de Xestión de Internet	2.1. Introducción 2.2. Información de Xestión en SNMP 2.3. Linguaxe de Sintaxe Abstracta ASN1 2.4. Estrutura de Información de Xestión (SMI) 2.5. Protocolo SNMP 2.6. Extensións de SNMP 2.7. RMON e RMON2 2.8. SNMPv2 e SNMPv3 2.9. Conclusións
3. Arquitectura de Xestión OSI	3.1. Introducción 3.2. Información de Xestión en OSI 3.3. Estrutura do Modelo de Información 3.4. Protocolo CMIP 3.5. Conclusións

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech		25	25	50
Supervised projects		15	30	45
Personalized attention		5	0	5

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Clases teóricas para explicar o temario da materia.
Supervised projects	Os alumnos realizarán unhas prácticas relacionadas cos contidos da materia.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Para a súa realización é importante consultar co profesor os avances que se vaian realizando para asegurar a calidade do resultado final. O seguimento realizarase fundamentalmente en clase de prácticas e nas horas de tutoría do profesor.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech		Realizarase un exame tipo test sobre os contidos teóricos presentados nas horas de teoría.	60



Supervised projects		O alumno será avaliado polo profesor nunha defensa de prácticas.	40
Others			

#### Assessment comments

Para aprobar a materia, é indispensable superar a avaliación da sesión maxistral e dos traballos tutelados.

#### Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stallings, W. (1993). SNMP, SNMPv2 and CMIP: The Practical Guide to Network Management Standards.. Addison Wesley</li><li>- Stallings, W. (1996). SNMP, SNMPv2, and RMON : practical network management. Massachusetts Addison-Wesley</li></ul>
<b>Complementary</b>	

#### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Sistemas Operativos I/614111203

Redes de Comunicacións/614111307

Protección e Seguridade da Información/614111637

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.