



## Teaching Guide

Identifying Data					2024/25
Subject (*)	Administration of Infrastructures and Information Systems	Code	614G01216		
Study programme	Grao en Enxeñaría Informática				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatory	6	
Language	Galician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría de Computadores				
Coordinador		E-mail			
Lecturers		E-mail			
Web	<a href="http://guiadocente.udc.es/guia_docent/index.php?centre=614&amp;ensenyament=614G01&amp;assignatura=614G01113&amp;any_academic=2017_18&amp;">guiadocente.udc.es/guia_docent/index.php?centre=614&amp;ensenyament=614G01&amp;assignatura=614G01113&amp;any_academic=2017_18&amp;</a>				
General description	Administración de infraestructuras servidor, clúster e cloud, facendo uso de tecnoloxías de rede e virtualización para o acceso a servizos de almacenamento e cómputo.				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A52	Capacidade para comprender o contorno dunha organización e as súas necesidades no ámbito das tecnoloxías da información e as comunicacións.
A53	Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar, avaliar, construír, xestionar, explotar e manter as tecnoloxías de hardware, software e redes dentro dos parámetros de custo e calidade adecuados.
A55	Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar e xestionar redes e infraestruturas de comunicacións nunha organización.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B3	Capacidade de análise e síntese
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Capacidade para comprender o entorno dunha organización e as súas necesidades no ámbito das tecnoloxías da información e as comunicacións.	A52	B1 B3	C6 C8
Capacidade para seleccionar, deseñar, desplegar, integrar, avaliar, construír, xestionar, explotar e manter as tecnoloxías de hardware, software e redes, dentro dos parámetros de custe e calidade axeitados.	A53	B1 B3	C6 C8
Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar e xestionar redes e infraestruturas de comunicacións nunha organización.	A55	B1 B3	C6 C8

## Contents

Topic	Sub-topic
1. Virtualización	Tecnoloxías de Virtualización Máquinas virtuais e a súa administración
2. Clusters	Elementos dun cluster Administración Monitorización Clusters virtuales



3. Cloud Computing	Introducción Modelos de servizo Despregamento IaaS
--------------------	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Laboratory practice	A52 A53 A55 B1 B3 C6 C8	15	37.5	52.5
Seminar	A52 A53 A55 B1 B3 C6 C8	6	24	30
Mixed objective/subjective test	A52 A53 A55 B3 C6 C8	3	0	3
Guest lecture / keynote speech	A52 A53 A55 B3 C6 C8	21	42	63
Personalized attention		1.5	0	1.5

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Laboratory practice	Realización de prácticas de selección, diseño, despregue, avaliación e xestión de infraestruturas de almacenamento, tanto en infraestrutura propia como en cloud, para traballar os conceptos presentados nas aulas de teoría.
Seminar	Exposición e discusión sobre temas de interese no ámbito da materia como son: - Descrición de contornos de organizacións e as súas necesidades, tal e como é o caso da AMTEGA. - Experiencias sobre selección, diseño, despregue, avaliación e xestión de centros de procesamento de datos, como pode ser o CESGA - Presentación de metodoloxías para a posta en marcha de sistemas e plataformas.
Mixed objective/subjective test	Proba con cuestións de avaliación da comprensión dos conceptos teóricos e da súa aplicación á práctica
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral sobre os temas da materia coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe e asimilación dos conceptos discutidos.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Laboratory practice	Resolución de dúbidas que teña cada alumno na realización das prácticas de laboratorio.  Atención personalizada aos alumnos con matrícula parcial ou aqueles con dificultades de asistencia ao centro por motivos de forza maior.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Laboratory practice	A52 A53 A55 B1 B3 C6 C8	Avaliación da realización das prácticas de laboratorio.	50
Guest lecture / keynote speech	A52 A53 A55 B3 C6 C8	Proba escrita sobre os conceptos presentados na docencia expositiva.	50



## Assessment comments

Para aprobar é condición necesaria (pero non suficiente) obter un mínimo dun 40% da nota de prácticas e da nota da proba escrita. En caso de non cumprir ese requisito pero obter unha ponderación de notas superior a 4 a nota final será 4 (Suspenso). Por exemplo, un 8 en prácticas de laboratorio e un 3 na proba escrita resultará nunha nota ponderada de 5.5 pero en actas figurará 4 (Suspenso).

A recuperación (segunda oportunidade, xullo) consiste exclusivamente na repetición da proba escrita, manténdose a nota de prácticas de laboratorio. Neste caso só se esixirá superar o 40% da nota da proba escrita e un 5 na nota final.

O alumno con matrícula a tempo parcial será considerado de forma particular, tanto se ten dificultades para asistir a tódalas clases como se non é o caso. As facilidades son titorías adecuadas as súas disponibilidades horarias, flexibilidade na realización das prácticas e tratamento personalizado.

## Sources of information

<b>Basic</b>	* Material docente en Moodle.* Material docente en Moodle.
<b>Complementary</b>	* A. Frish. Essential System administration. O'Reilly. * Buyya, R. et al. "Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility". Future Generation Computing Systems * A. Frish. Essential System administration. O'Reilly. * Buyya, R. et al. "Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility". Future Generation Computing Systems

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Operating Systems/614G01016

Networks/614G01017

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

### 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.