



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Administración de Infraestructuras e Sistemas Informáticos		Código	614G01216
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Curso de Adaptación Enxeñeiros Téc. en Informática	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Vazquez Araujo, Francisco Javier		Correo electrónico	francisco.vazquez@udc.es
Profesorado	López Taboada, Guillermo		Correo electrónico	guillermo.lopez.taboada@udc.es
	Rey Expósito, Roberto			roberto.rey.exposito@udc.es
	Vazquez Araujo, Francisco Javier			francisco.vazquez@udc.es
Web	moodle.udc.es			
Descrición xeral	Administración de infraestructuras servidor, clúster e cloud, facendo uso de tecnoloxías de rede e virtualización para o acceso a servizos de almacenamento e cómputo.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
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 infraestructuras de comunicacións nunha organización.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B3	Capacidade de análise e síntese
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
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.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Coñecer a importancia do contorno da organización e as suas necesidades no ámbito das tecnoloxías da información.		A52	B3
			C2
			C3
			C4
			C6
			C7
			C8



Coñecer os sistemas software e hardware que permiten a implantación de solucións tolerantes a fallos.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Coñecer aspectos relativos ao deseño, administración e xestión de equipos informáticos en rede, así como a súa implicación na posta en marcha de sistemas e servizos de rede.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Saber e coñecer o funcionamento das técnicas de monitorización e administración de infraestruturas informáticas.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Coñecer os fundamentos básicos de administración e xestión de equipos informáticos en rede.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Virtualización	1.1. Introducción. Niveis de virtualización. 1.2. Virtualización a nivel HAL. KVM. 1.3. Virtualización a nivel SO. LXC.
2. Clusters	2.1. Introducción. Configuración de clusters. Elementos dun cluster. 2.2. Administración de clusters. Ferramentas de administración. Xestión de recursos distribuídos.
3. Cloud Computing	3.1. Introducción á arquitectura cloud. 3.2. Modelos de servizo. Despregamento. 3.3. IaaS. Amazon Web Services.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	15	37.5	52.5
Seminario	6	24	30
Proba mixta	3	0	3
Sesión maxistral	21	42	63



Atención personalizada	1.5	0	1.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas de ordenador sobre os conceptos traballados en clase de teoría. Competencias A(53,55), B(1) e C(2-4,6-8).
Seminario	Exposición e discusión sobre temas de interese no ámbito da materia. Competencias A(52,53,55), B(1,3) e C(2-4,6-8).
Proba mixta	Proba con cuestións de avaliación da comprensión dos conceptos teóricos e da súa aplicación á práctica. Competencias A(52,53,55), B(3) e C(2-4,6-8).
Sesión maxistral	Exposición oral sobre os temas da materia coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe e asimilación dos conceptos discutidos. Competencias A(52,53,55), B(3) e C(2-4,6-8).

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Resolución de dúbidas que teña cada alumno na realización das prácticas de laboratorio.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Proba escrita sobre os conceptos presentados na docencia expositiva. Competencias A(52,53,55), B(3) e C(2-4,6-8).	50
Prácticas de laboratorio	Avaliación da realización das prácticas de laboratorio. Competencias A(53,55), B(1) e C(2-4,6-8).	50

Observacións avaliación
Para aprobar na primeira oportunidade (xuño) é condición necesaria (pero non suficiente) obter un mínimo dun 40% da nota de prácticas e da nota da proba escrita. No caso de non cumprir este 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 non se esixirá superar o 40% da nota de prácticas. A entrega de prácticas será flexible para os alumnos matriculados a tempo parcial.

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Sistemas Operativos/614G01016
Redes/614G01017



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