



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Administración de Infraestructuras y Sistemas Informáticos	Código	614G01216	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Curso adap. Ing.. Téc. Informática	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinador/a	Vazquez Araujo, Francisco Javier	Correo electrónico	francisco.vazquez@udc.es	
Profesorado	López Taboada, Guillermo Rey Expósito, Roberto Vazquez Araujo, Francisco Javier	Correo electrónico	guillermo.lopez.taboada@udc.es roberto.rey.exposito@udc.es francisco.vazquez@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
Descripción general	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 de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A52	Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
A53	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
A55	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
B1	Capacidad de resolución de problemas
B3	Capacidad de análisis y síntesis
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
	Conocer la importancia del entorno de la organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información.	A52	B3



Conocer los sistemas software y hardware que permiten la implantación de soluciones tolerantes a fallos.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Conocer aspectos relativos al diseño, administración y gestión de equipos informáticos en red, así como su implicación en la puesta en marcha de sistemas y servicios de red.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Saber y conocer el funcionamiento de las técnicas de monitorización y administración de infraestructuras informáticas.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Conocer los fundamentos básicos de administración y gestión de equipos informáticos en red.	A53 A55	B1 B3	C2 C3 C4 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Virtualización	1.1. Introducción. Niveles 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 de un cluster. 2.2. Administración de clusters. Herramientas de administración. Gestión de recursos distribuidos.
3. Cloud Computing	3.1. Introducción a la arquitectura cloud. 3.2. Modelos de servicio. Despliegue. 3.3. IaaS. Amazon Web Services.

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	15	37.5	52.5
Seminario	6	24	30
Prueba mixta	3	0	3
Sesión magistral	21	42	63



Atención personalizada	1.5	0	1.5
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos			

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas de ordenador sobre los conceptos trabajados en clase de teoría. Competencias A(53,55), B(1) y C(2-4,6-8).
Seminario	Exposición y discusión sobre temas de interés en el ámbito de la materia. Competencias A(52,53,55), B(1,3) e C(2-4,6-8).
Prueba mixta	Prueba con cuestiones de evaluación de la comprensión de los conceptos teóricos y de su aplicación a la práctica. Competencias A(52,53,55), B(3) y C(2-4,6-8).
Sesión magistral	Exposición oral sobre los temas de la materia con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje y la asimilación de los conceptos discutidos. Competencias A(52,53,55), B(3) y C(2-4,6-8).

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Resolución de dudas que tenga cada alumno en la realización de las prácticas de laboratorio.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Sesión magistral	Prueba escrita sobre los conceptos presentados en la docencia expositiva. Competencias A(52,53,55), B(3) y C(2-4,6-8).	50
Prácticas de laboratorio	Evaluación de la realización de las prácticas de laboratorio. Competencias A(53,55), B(1) y C(2-4,6-8).	50

Observaciones evaluación
<p>Para aprobar en la primera oportunidad (junio) es condición necesaria (pero no suficiente) obtener un mínimo de un 40% de la nota de prácticas y de la nota de la prueba escrita. En el caso de no cumplir este requisito pero obtener una ponderación de notas superior a 4 la nota final será 4 (Suspenso). Por ejemplo, un 8 en prácticas de laboratorio y un 3 en la prueba escrita resultará en una nota ponderada de 5.5 pero en actas figurará 4 (Suspenso).</p> <p>La recuperación (segunda oportunidad, julio) consiste exclusivamente en la repetición de la prueba escrita, manteniéndose la nota de prácticas de laboratorio. En este caso no se exigirá superar el 40% de la nota de prácticas.</p> <p>La entrega de prácticas será flexible para los alumnos matriculados a tiempo parcial.</p>

Fuentes de información	
Básica	
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Sistemas Operativos/614G01016
Redes/614G01017



Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías