



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Enxeñaría de Infraestruturas Informáticas		Código	614G01059
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Gonzalez Gomez, Patricia	Correo electrónico	patricia.gonzalez@udc.es	
Profesorado	Gonzalez Gomez, Patricia Pardo Martínez, Xoán Carlos	Correo electrónico	patricia.gonzalez@udc.es xoan.pardo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia supón unha continuación á materia de Xestión de Infraestruturas, orientada ao estudo de solucións tolerantes a fallas e de alta dispoñibilidade en centros de datos (DC), así como unha introducción ao uso de tecnoloxías de virtualización nos DC e a súa utilización no despregamento de servizos na nube (cloud computing).			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A37	Capacidade para analizar, avaliar, seleccionar e configurar plataformas hardware para o desenvolvemento e execución de aplicacións e servizos informáticos.
A58	Capacidade para comprender, aplicar e xestionar a garantía e seguranza dos sistemas informáticos.
B1	Capacidade de resolución de problemas
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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 os sistemas software e hardware que permitan a implantación de solucións tolerantes a fallas	A37 A58	B1	C3 C6 C8
Saber planificar o despregamento, migración e posta en funcionamento de infraestruturas informáticas	A37	B1	C3 C6
Saber e coñecer o funcionamento das técnicas de monitorización e administración de infraestruturas informáticas	A37 A58	B1	C3 C6
Saber dimensionar axeitadamente as infraestruturas informáticas en función dos requisitos de deseño	A37	B1	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque I: Arquitecturas Data Center de Alta Dispoñibilidade	1.- Introducción á Alta Dispoñibilidade (HA) 2.- Arquitectura dun Data Center 3.- Servidores dun Data Center para HA 4.- Clusters dun Data Center para HA



Bloque II: Virtualización e Computación na Nube	1.- Tecnoloxías de virtualización 2.- Virtualización do Data Center 3.- Computación na Nube (Cloud Computing)
---	---

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	14	56	70
Proba obxectiva	3	0	3
Sesión maxistral	21	42	63
Atención personalizada	14	0	14

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Actividade que permite aos estudantes aprender e afianzar os coñecementos xa adquiridos mediante a realización de sesións prácticas en computadores.
Proba obxectiva	Proba única que se fará ao final do cuadrimestre, sobre os contidos do temario tratados nas sesións maxistras e nas prácticas de laboratorio.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de fases de debate cos estudantes. Todo iso coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	<p>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.</p> <p>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.</p>

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	As prácticas de laboratorio consistirán en diferentes actividades que se proporán ao longo do cuadrimestre relacionadas cos contidos da materia.	60
Proba obxectiva	A proba obxectiva realizarase ao final do cuadrimestre e estará formada por preguntas relacionadas co temario desenvolvido nas sesións maxistras e nas prácticas.	40

Observacións avaliación
<p>Para a segunda oportunidade (exame de xullo) aplicaranse os mesmos criterios de avaliación. Os alumnos terán a posibilidade de realizar unha proba obxectiva sobre os contidos tratados nas sesións maxistras e disporán dunha segunda data de entrega das prácticas propostas.</p> <p>Para o itinerario de Tecnoloxías da Información, no que esta materia é optativa no 2º cuadrimestre, o peso da parte práctica será do 20% para traballos tutelados e o 40% para as prácticas de laboratorio.</p>

Fontes de información	
Bibliografía básica	



Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Administración de Infraestruturas /614G01093

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Xestión de Infraestruturas/614G01025

Arquitectura de Computadores/614G01033

Observacións

Para o itinerario de Tecnoloxías da Información, no que esta materia é optativa no 2º cuadrimestre, recoméndase cursar simultaneamente a materia: "Administración de Infraestruturas e Sistemas Informáticos (614G01216)".

(*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