



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	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. 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.

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
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. 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.

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 cuatrimestre, 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