UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Administración de Infraestructuras y Sistemas Informáticos		Código		614G01113
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo		Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa		6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría de Computadores				
Coordinador/a	Rey Expósito, Roberto		Correo electrónico	roberto.rey.exposito@udc.es	
Profesorado	Pardo Martínez, Xoán Carlos Rey Expósito, Roberto		Correo electrónico	xoan.pardo@udc.es roberto.rey.exposito@udc.es	
Web	moodle.udc.es				
Descripción general	El objetivo de esta materia es proporcionar al alumno el conocimientos básico necesario para la administración de sistemas informáticos. Esto incluirá la administración de infraestructuras servidor y cluster haciendo uso de tecnologías de virtualización y almacenamiento en red. La orientación de la materia es eminentemente práctica, trabajando con tecnologías, herramientas y servicios habituales en estos entornos.				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
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
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
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			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Saber y conocer el funcionamiento de las técnicas de monitorización y administración de infraestructuras informáticas.	A52 A53	B1 B3	C6 C8
Conocer los fundamentos básicos de administración y gestión de equipos informáticos en red.	A52 A55	B1 B3	C6 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
Tecnologías de virtualización	
Tecnologías para redes de almacenamiento	
Infraestructuras clúster	

Planificación

Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A53 A55 B1 B3 C6	14	42	56
Prueba mixta	A52 A53 A55 B1 B3	3	0	3
Trabajos tutelados	A53 A55 B1 B3 C6	6	18	24
Sesión magistral	A52 A53 A55 C6 C8	21	42	63
Atención personalizada		4	0	4
(*)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	Las prácticas de laboratorio consistirán en diferentes actividades a realizar en computadores relacionadas con los contenidos de la materia y que se propondrán a lo largo del cuatrimestre.
Prueba mixta	Prueba única que se hará al final del cuatrimestre sobre los contenidos del temario tratados en las sesiones magistrales y en las prácticas de laboratorio.
Trabajos tutelados	Resolución de un caso de estudio de mayor dificultad a los realizados en las prácticas, estudiando en mayor profundidad una aplicación específica directamente relacionada con los contenidos de la materia. Deberá entregarse un informe sobre el trabajo realizado, resumiendo las principales conclusiones del mismo.
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales sobre los temas de la materia con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje y asimilación de los conceptos discutidos.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral Prácticas de laboratorio Trabajos tutelados	La atención personalizada durante las prácticas servirá para orientar y comprobar el trabajo que los alumnos vayan realizando según las indicaciones que se les proporcionen, dependiendo de la práctica concreta de la que se trate. Para la realización de los trabajos tutelados los profesores proporcionarán las indicaciones necesarias y harán un seguimiento de los avances que el alumno vaya realizando para ofrecer las orientaciones pertinentes en cada caso, de modo que se asegure la calidad de los trabajos de acuerdo a los criterios que se indiquen. El profesorado de la materia propondrá un horario de tutorías en el que los alumnos podrán resolver cualquier duda relacionada con el desarrollo de la misma. Se recomienda a los alumnos la asistencia a tutorías como parte fundamental del apoyo al aprendizaje.

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Prácticas de laboratorio	A53 A55 B1 B3 C6	Evaluación de las prácticas de laboratorio, que consistirán en diferentes actividades a realizar en computadores relacionadas con los contenidos de la materia y que se propondrán a lo largo del cuatrimestre.	40
Trabajos tutelados	A53 A55 B1 B3 C6	El trabajo tutelado consistirá en la resolución de un caso de estudio de mayor dificultad a los realizados en las prácticas.	20
Prueba mixta	A52 A53 A55 B1 B3	La prueba mixta se realizará al final del cuatrimestre. Podrá contener preguntas sobre los contenidos del temario desarrollado en las sesiones magistrales y en las prácticas de laboratorio.	40

Observaciones evaluación

Para superar la materia en la primera oportunidad será requisito indispensable entregar todas las prácticas de laboratorio obligatorias que se propongan. El trabajo tutelado será opcional y sólo se tendrá en cuenta si cumple con los mínimos de calidad exigidos por el profesor. La nota final se calculará como la media ponderada de las notas de prácticas, el trabajo tutelado y la nota de la prueba mixta. Para aprobar será necesario obtener por lo menos el 40% de la nota máxima tanto en las prácticas como en la prueba mixta, y tener una nota final igual o superior al 50%. En caso de no cumplir los requisitos pero obtener una nota final igual o superior al 50%, la nota que figurará en actas será un 4 (Suspenso).
En la segunda oportunidad se seguirán los mismos criterios de evaluación que en la primera. Habrá una segunda fecha de entrega para las prácticas y el trabajo tutelado. Las notas de las partes que alcanzaran un mínimo del 40% en primera oportunidad se conservarán en la segunda.
REPETIDORES
La nota de las prácticas se conservará durante un curso si se obtiene un mínimo del 50% de la nota.
ALUMNOS A TEMPO PARCIAL
La evaluación será igual que la de los alumnos a tiempo completo.
FRAUDE
En caso de detectarse algún fraude en las pruebas evaluables se aplicarán las
medidas sancionadoras previstas en la normativa de la universidad.

Fuentes de información	
Básica	- Miguel Darío González Río (2016). Tecnologías de Virtualización. IT Campus Academy - Ulf Troppens, Rainer Erkens, Wolfgang Müller (2009). Storage Networks Explained: Basics and Application of Fibre Channel SAN, NAS, iSCSI, InfiniBand and FCoE. John Wiley & Sons - Matthew Portnoy (2016). Virtualization Essentials, 2nd Edition. Sybex
Complementária	- Sam Alapati (2016). Modern Linux Administration: How to Become a Cutting-Edge Linux Administrator. O'Reilly - Luis Joyanes Aguillar (2014). Big Data: Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones. Alfaomega Grupo Editor

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Sistemas Operativos/614G01016 Redes/614G01017 Administración de Sistemas Operativos/614G01047
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Ingeniería de Infraestructuras Informáticas/614G01059
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