COMPUTACIÓN EN LA NUBE Y SOLUCIONES DE VIRTUALIZACIÓN
GUÍA DOCENTE CURSO 2018-19

Titulación:	Máster Universitario en Tecnologías Informáticas				**853M**
Asignatura:	Computación en la nube y soluciones de virtualización				**5106**
Materia:	Desarrollo de sistemas software				
Módulo:	Tecnologías para la innovación en la empresa				
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial	**Carácter:**	Optativa		
Curso:	1	**Créditos ECTS:**	3,00	**Duración:**	Anual
Horas presenciales:	30,00			**Horas estimadas de trabajo autónomo:**	45,00

Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN					**R111**
Dirección:	C/ Madre de Dios, 53			**Código postal:**	26006
Localidad:	Logroño			**Provincia:**	La Rioja
Teléfono:	941299452	**Fax:**	941299460	**Correo electrónico:**	dpto.dmc@unirioja.es

PROFESORADO PREVISTO

Profesor:	Aransay Azofra, Jesús María			**Responsable de la asignatura**	
Teléfono:	941299438	**Correo electrónico:**	jesus-maria.aransay@unirioja.es		
Despacho:	3245	**Edificio:**	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	**Tutorías:**	Consultar

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Sistemas en la nube
- Tecnologías de monitorización y análisis de rendimiento de sistemas informáticos.
- Virtualización.
- Casos prácticos y experiencias reales exitosas y fallidas.
- Talleres con expertos del ámbito de las tecnologías informáticas.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Ninguno especificado.

CONTEXTO

COMPETENCIAS

Competencias generales

CG01 - Capacidad de análisis y síntesis a nivel avanzado en el ámbito de las tecnologías informáticas.
CG02 - Capacidad de llevar a cabo proyectos relacionados con las tecnologías informáticas.
CG03 - Habilidad para dar un uso avanzado a las herramientas de búsqueda de información relevante en el ámbito de las tecnologías informáticas y, en particular, a las disponibles en la web.
CG06 - Capacidad de iniciativa y autonomía para las distintas tareas propias de la actividad investigadora en el ámbito de las tecnologías informáticas.

Competencias específicas

CE06 - Capacidad para determinar y aplicar las tecnologías más adecuadas, tanto de software como de sistemas, a lo largo del ciclo de vida del desarrollo de una aplicación informática, desde el desarrollo hasta la puesta en producción

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conoce el ciclo de puesta en producción de un sistema informático y es consciente de la infraestructura necesaria, tanto software como hardware, para cumplimentar todos los pasos que conducen desde el desarrollo a la puesta final en producción de un producto software, con especial atención en la calidad.
- Conoce y es capaz de utilizar infraestructuras informáticas avanzadas para poner en producción productos software, por ejemplo sistemas en la nube o sistemas virtualizados.

- Conoce y es capaz de utilizar técnicas y tecnologías de monitorización y análisis de rendimiento de sistemas informáticos.

TEMARIO

- Sistemas en la nube.
- Estudios de viabilidad y adecuación del uso de sistemas en la nube.
- Métricas para medir el rendimiento y coste de sistemas en la nube.
- Tecnologías de monitorización y análisis de rendimiento de sistemas informáticos.
- Seguridad de sistemas en la nube.
- Técnicas y entornos de Virtualización.
- Casos prácticos y experiencias reales exitosas y fallidas.

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	The practice of cloud system administration
Básica	Distibuted and Cloud Computing
Básica	Cloud Computing Basics
Básica	Auditoría de tecnologías y sistemas de información
Básica	Performance modeling and design of computer systems: Queueing Theory in Action
Básica	Cloud Computing: Challenges, Limitations and R&D Solutions
Básica	Cloud Computing for Enterprise Architectures
Complementaria	Designing Distributed Control Systems: A Pattern Language Approach
Complementaria	Trusted Cloud Computing
Complementaria	Continued Rise of the Cloud: Advances and Trends in Cloud Computing
Complementaria	Software Engineering Frameworks for the Cloud Computing Paradigm

Recursos en Internet

El material didáctico (ejercicios prácticos, cuestiones, actividades ...etc) se encontrará disponible en el aula virtual para todos los estudiantes matriculados en esta asignatura.
https://unirioja.blackboard.com

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Clases teóricas
Seminarios y talleres
Clases prácticas
Tutorías
Estudio y trabajo en grupo
Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral
Estudio de casos
Resolución de ejercicios y problemas
Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje orientado a proyectos
Aprendizaje cooperativo

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
Clases teóricas	Grande	10,00
Seminario	Grande	4,00
Clases prácticas	Informática	10,00
Talleres	Informática	4,00
Tutorización de resolución de problemas	Grande	1,00
Tutorización de proyectos	Informática	1,00
Total de horas presenciales		30,00

Trabajo autónomo del estudiante	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual o individual	-
Preparación de las prácticas y elaboración de cuaderno de prácticas	-
Preparación en grupo de trabajos, presentaciones (orales, debates,...), actividades en biblioteca	-
Resolución individual de ejercicios, cuestiones u otros trabajos, actividades en biblioteca o similar	-
Total de horas de trabajo autónomo	45,00
Total de horas	75,00

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	40%	
Trabajos y proyectos		10%
Técnicas de observación		10%
Informes y memorias de prácticas	40%	
Total	100%	

Comentarios

Para los estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad), los apartados de evaluación no recuperable podrán ser sustituidos por otros, a especificar en cada caso.
La evaluación continua (90%) se realizará mediante los sistemas de evaluación "Informes y memorias de prácticas", "Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas" y "Técnicas de observación".

Criterios críticos para superar la asignatura