



Guía docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Calidad, seguridad y auditoría informática		Código	614502003
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinador/a	Gestal Pose, Marcos	Correo electrónico	marcos.gestal@udc.es	
Profesorado	Andrade Garda, Javier Gestal Pose, Marcos	Correo electrónico	javier.andrade@udc.es marcos.gestal@udc.es	
Web				
Descripción general	Materia na que se ofrecen, desde un punto de vista teórico pero eminentemente práctico, contidos de calidade, seguridade e auditoría en contornas informáticas. Sempre que sexa posible tratarase de complementar a docencia con conferencias convidadas de profesionais de cada un dos ámbitos.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A1	Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.
A2	Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.
A3	Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.
A4	Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
A5	Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
A6	Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.
A7	Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido.
A8	Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.
B1	Capacidad de resolución de problemas.
B2	Trabajo en equipo.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B4	Capacidad para organizar y planificar.
B5	Habilidades de gestión de la información.
B6	Toma de decisiones.
B7	Preocupación por la calidad.
B8	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
B9	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.



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 y saber exponer los criterios de medición de calidad de un sistema informático	AP1 AP2 AP4 AP5 AP6	BP2 BP3 BP4 BP5 BP7	CP1 CP3 CP6
Utilizar herramientas de seguridad y auditoría	AP5 AP6	BP1 BP4 BP5	CP3
Organizar la seguridad de un sistema de información	AP3 AP7 AP8	BP4 BP6 BP7	CP6 CP7 CP8
Colaborar con otros profesionales en la puesta en marcha y mantenimiento de las medidas de seguridad y calidad de los sistemas	AP2 AP3 AP4 AP6 AP7	BP1 BP2 BP4 BP5 BP6 BP7 BP8 BP9	CP3 CP4 CP6 CP7

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Calidad	1.1. Modelos de calidad en el proceso software 1.2. Estudio de casos: Estrategias empresariales de calidad en el proceso software
2. Seguridad	2.1 Introducción y Conceptos generales 2.2 Mecanismos y servicios de seguridad 2.3 Normativa
3. Auditoría	3.1 Tipos 3.2 Modelos 3.3 Casos prácticos

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	21	31.5	52.5
Seminario	4	3	7



Prueba mixta	3	9	12
Trabajos tutelados	0	25	25
Sesión magistral	17	25.5	42.5
Atención personalizada	11	0	11

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Realización de prácticas en ordenador relativas a la implementación de conceptos vistos desde el punto de vista teórico. Se favorecerá la realización de trabajos en grupo.
Seminario	Impartición de charlas y/o seminarios por profesionales del sector relativas a los contenidos de la materia. La impartición de ciertos contenidos teóricos podrá ser reemplazada por la organización de seminarios o charlas.
Prueba mixta	El examen contendrá 2 partes: preguntas tipo test y preguntas de respuesta corta.
Trabajos tutelados	Trabajos opcionales que podrán ser realizados por el alumno, bien a propuesta del profesor o bien a propuesta propia, para profundizar en aquellos aspectos que les resulten más interesantes de la materia.
Sesión magistral	Exposición de los conceptos teóricos de la materia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Prácticas a través de TIC
Trabajos tutelados	<p>La realización de prácticas servirá al alumno para ver en funcionamiento los conceptos teóricos mostrados en la clase magistral. Será necesario un seguimiento personalizado, sobre todo en las primeras etapas e su realización, para dar respuesta a las dudas y problemas que puedan surgir.</p> <p>Trabajos Tutelados.</p> <p>El profesor podrá proponer una serie de temas o aspectos en los que, por falta de tiempo, no es posible profundizar. También podrán ser los alumnos lo que puedan proponer un trabajo basado en los aspectos más interesantes para cada uno de ellos. Una vez asignado el trabajo tutelado será necesario por parte del profesor comprobar la validez de las fuentes de información consultas, estructura y organización del trabajo, etc.</p>

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prueba mixta	Prueba teórica (preguntas tipo test y preguntas de respuesta breve) que abarcarán todos los contenidos de la materia: sesiones magistrales, prácticas y seminarios impartidos.	40
Sesión magistral	Con el objetivo de potenciar la asistencia y participación, al final de cada sesión magistral se realizará una breve prueba objetiva (5-6 preguntas cortas o tipo test) sobre los objetivos tratados en esa misma sesión.	5
Prácticas a través de TIC	Revisión y corrección de prácticas. Se valorará no sólo la corrección del trabajo presentado, sino también la claridad de la exposición y el nivel de conocimientos demostrado por el alumno a la hora de comprender el funcionamiento de la misma. Las prácticas incluirán partes obligatorias (80% sobre el total de la calificación asignada) al total de prácticas	40
Trabajos tutelados	Trabajos de profundización en un aspecto de la materia realizados a propuesta del alumno o del profesor	15

Observaciones evaluación
Se requerirá una nota mínima en la prueba mixta para optar al aprobado de la materia.



Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Trabajo fin de máster/614502012

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

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