



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
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
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.
B1	Capacidad de resolución de problemas.
B2	Trabajo en equipo.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B5	Habilidades de gestión de la información.
B7	Preocupación por la calidad.
B10	Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática
B11	Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio
B14	Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales
B16	Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación
B18	Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática
B19	Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática
B21	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B22	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B23	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B24	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades



B25	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
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		AP6 AP7	BP3 BP10 BP11 BP14 BP16 BP18 BP19 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 CP1 CP3 CP4 CP6 CP7 CP8
Utilizar herramientas de seguridad y auditoría		AP7	BP1 BP5 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 CP3
Organizar la seguridad de un sistema de información		AP7	BP3 BP10 BP11 BP14 CP6 CP7 CP8
Colaborar con otros profesionales en la puesta en marcha y mantenimiento de las medidas de seguridad y calidad de los sistemas		AP6	BP1 BP2 BP5 BP7 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
Trabajos tutelados Prácticas a través de TIC	<p>Prácticas a través de TIC</p> <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



Trabajos tutelados	Trabajos de profundización en un aspecto de la materia realizados a propuesta del alumno o del profesor	15
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	30
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.	50
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

#### Observaciones evaluación

Se requerirá una nota mínima en la prueba mixta para poder optar al aprobado global en la materia.

Las notas de las prácticas y trabajos tutelados se mantendrán para la convocatoria de segunda oportunidad, si el alumno así lo desea.

En caso de no aprobar la materia en primera oportunidad, será obligatoria la realización de la prueba mixta en la segunda oportunidad (no se guarda la nota).

Las prácticas tendrán una serie de apartados optativos que no será necesario realizar en caso de matrícula a tiempo parcial.

#### 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