



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	Calidad del Software: certificación y auditorías de calidad de procesos, sistemas, datos y servicios.		
Materia	Aseguramiento de la calidad y la seguridad del software		
Módulo	Tecnologías Informáticas		
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
Plan	2020-2021	Código	54923
Periodo de impartición	1 ^{er} CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	1
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Yania Crespo González-Carvajal		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	TELÉFONO: 983 185695 E-MAIL: yania@infor.uva.es		
Departamento	Informática (ATC, CCIA, LSI)		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura forma parte de la materia "Aseguramiento de la calidad y la seguridad del software". Actualmente el software es soporte de información, aplicaciones y gestión relevantes en múltiples áreas, de negocio, de medicina, de ocio etc.

El propósito de esta asignatura es estudiar los medios que permiten limitar y gestionar los riesgos de un mal funcionamiento de los servicios, procesos o recursos del software. Esos medios se van a apoyar en tres columnas: estándares, gestión de la calidad y auditorías.

1.2 Relación con otras materias

La asignatura utiliza conceptos básicos de las siguientes materias de Grado:

- Ingeniería del Software
- Programación
- Estadística

1.3 Prerrequisitos

Es recomendable que el alumno:

- Conozca y sepa utilizar conceptos básicos sobre qué es un proceso de desarrollo del software
- Conozca y sepa utilizar principios básicos de diseño, programación y pruebas de software
- Conozca técnicas básicas descriptivas y de inferencia estadística

2. Competencias

2.1 Generales

Código	Descripción
CG1	Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.
CG2	Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.
CG4	Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería Informática
CG7	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.
CG8	Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos
CG9	Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática.
CG10	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.

2.2 Transversales

Código	Descripción
CT2	Capacidad para trabajar bajo presión.
CT3	Capacidad para afrontar tareas y situaciones críticas.
CT5	Conocimiento de otras lenguas, sobre todo la inglesa.
CT6	Capacidad de trabajo autónomo y toma de decisiones.
CT7	Capacidades asociadas al trabajo en equipo: cooperación, liderazgo, saber escuchar
CT8	Capacidad analítica, crítica y de síntesis
CT10	Capacidad de adaptación a situaciones cambiantes. Flexibilidad. Predisposición al cambio.
CT13	Motivación por la calidad

2.3 Específicas

Código	Descripción
CET3	Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

3. Objetivos

- Comprender qué es el aseguramiento de la calidad.
- Saber aplicar los estándares de calidad para asegurar y gestionar la calidad.
- Comprender las relaciones entre la calidad de los procesos y productos
- Comprender el marco que sirve para valorar la calidad de los procesos
- Comprender el marco que sirve para valorar la calidad de los productos
- Comprender el marco que sirve para valorar la calidad de los datos, en particular en entornos de Big Data
- Saber evaluar la calidad de procesos, productos y datos, utilizando herramientas
- Saber integrar la valoración de procesos, productos y datos en la toma de decisiones

4. Contenidos

TEMA 1: Introducción. Problemas relacionados con las medidas de los procesos y productos software, herramientas básicas para medir y tomar decisiones.

TEMA 2: Calidad de los SI, Estándares. Calidad del producto y del proceso software.

TEMA 3: CMMi en el desarrollo de software.

TEMA 4: Calidad de datos en Big Data. Estándares relacionados con Calidad de Dato- Modelos de Procesos de Gestión de Datos. Gestión de Calidad de Datos y Gobierno de Datos.

TEMA 5: Auditorías del software. Metodologías de control y auditoría. El informe de una auditoría. Tipos de auditorías y marco jurídico.



5. Métodos docentes y principios metodológicos

Actividad	Metodología
Clase de teoría	<ul style="list-style-type: none"> Clase magistral participativa
Clase práctica	<ul style="list-style-type: none"> Realización de trabajos prácticos guiados por el profesor.
Seminarios	<ul style="list-style-type: none"> Talleres-conferencias de aprendizaje

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	10	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas de aula (A)		Estudio y trabajo autónomo grupal	15
Laboratorios (L)	10		
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios (S)	6		
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación (fuera del periodo oficial de exámenes)	4		
Total presencial	30	Total no presencial	45
			75

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Participación en seminarios y talleres	10%	A lo largo del cuatrimestre
Entrega de trabajo	10%	Semana 3
Evaluación sobre los temas 1 y 2	10%	Semana 4
Entrega de práctica	10%	Semana 5
Evaluación sobre CMMI (tema 3)	10%	Semana 6
Presentación de un estudio realizado sobre actualidad en el manejo de la deuda técnica	20%	Semana 7
Evaluación sobre Auditorías (tema 5)	10%	Semana 7
Entrega de práctica	20%	Semana 8

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Convocatoria ordinaria:

- La evaluación es sumativa según los porcentajes indicados.



Convocatoria extraordinaria:

- En esta convocatoria se podrán presentar trabajos y prácticas que no se presentaron en la convocatoria ordinaria.
- El día del examen previsto en el calendario para la convocatoria extraordinaria se podrá realizar un examen que evalúa conjuntamente los temas 1, 2, 3 y 5 y sustituirá al 30% correspondiente a la suma de las 3 evaluaciones en convocatoria ordinaria (10% cada una).
- En esta convocatoria no podrá recuperarse el 10% reservado para participación en talleres y seminarios.

8. Consideraciones finales

En el desarrollo del curso, cada apartado temático incluirá bibliografía específica y documentos complementarios

