



DATOS IDENTIFICATIVOS

Auditoría e Certificación de Calidade de Sistemas Informáticos

Materia	Auditoría e Certificación de Calidade de Sistemas Informáticos			
Código	O06M132V03204			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Informática			
Coordinador/a	Gómez Rodríguez, Alma María			
Profesorado	Alonso Nocelo, Josefina Franco Tubio, Javier Gómez Rodríguez, Alma María Ramos Valcárcel, David			
Correo-e	alma@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A calidade no marco da Enxeñaría do Software baséase na preocupación xeral das empresas pola mellora continua e a garantía de calidade dos seus procesos de produción. A materia aborda os aspectos relacionados coa garantía de calidade dos sistemas de información e os procesos de enxeñaría do software. Identificaranse as características do software de calidade, os procesos que permiten garantir e avaliar o grao de calidade dos sistemas de información. Poderánse utilizar material bibliográfico en inglés no desenvolvemento da materia.			

Competencias

Código		Tipoloxía
CB3	CB8 - Que os alumnos sexan capaces de integrar coñecementos e xestionar a complexidade e formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa unha reflexión sobre as responsabilidades sociais e éticas relacionadas coa utilización dos seus coñecementos e xuízos	• saber facer
CB4	CB9 - Que os estudantes poidan comunicar as súas conclusións e os coñecementos e as razóns que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades	• saber facer
CG2	CG2: Capacidade para a dirección de obras e instalacións de sistemas informáticos, cumprindo a normativa vixente e asegurando a calidade do servizo	
CE6	CE6: Capacidade para asegurar, xestionar, auditar e certificar a calidade dos desenvolvementos, procesos, sistemas, servizos, aplicacións e produtos informáticos.	• saber facer
CE17	CE17: Capacidade para implantar estratexias de TI aliñadas coa estratexia da organización e os clientes, con criterios de eficiencia e calidade, respetando a regulación, estándares e modelos de boas prácticas.	• saber facer
CE18	CE18: Capacidade para implantar sistemas de xestión de servizos de TI enfocados á calidade e a eficiencia en custos a través da aplicación de códigos de boas prácticas profesionais.	• saber facer
CT2	Capacidade para a dirección de equipos e organizacións	• Saber estar / ser
CT4	Capacidade de comunicar coñecemento e conclusións a públicos especializados e non especializados, de xeito oral e escrita	• Saber estar / ser
CT5	Capacidade de traballo en equipo	• Saber estar / ser

CT6	Habilidades de relacións interpersonales	• Saber estar / ser
CT10	Orientación a a calidade e a mellora continua	• Saber estar / ser
CT13	Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información incompleta	• Saber estar / ser

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
RA1: Adquirir os conceptos asociados á calidade do software e recoñecer a importancia do proceso de desenvolvemento na garantía de calidade	CB4 CG2 CE17 CT5 CT6 CT10 CT13
RA2: Ser capaz de realizar unha auditoría específica na área de calidade	CB3 CE6 CE17 CE18 CT4 CT5 CT10
RA3: Coñecer as normas e organizacións implicadas na certificación da calidade	CB4 CT2 CT5 CT6 CT10
RA4: Diseñar, implantar e manter sistemas de xestión da calidade nas organizacións conforme a estándares e normativas.	CB4 CE17 CE18 CT2 CT4 CT10

Contidos

Tema	
Introdución.	A garantía de calidade nos sistemas de información
Marcos normativos e de recomendación para a mellora das Tecnoloxías da Información (TI) .	- ITIL e ISO 20000 para a xestión dos servizos de TI - ISO 27001 para a xestión da seguridade da información - COBIT para a auditoria e medida - CMMI para a xestión do desenvolvemento de software
Aplicación das normas e modelos	- Calidade en interfaces de usuario - Calidade en sistemas web - Calidade no desenvolvemento de grande sistemas e no software baseado en compoñentes

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	40	60
Prácticas en aulas informáticas	15.8	44	59.8
Estudo de casos	3	3	6
Seminario	2.2	0	2.2
Presentación	5	15	20
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Aprendizaxe dos contidos teóricos básicos mediante o uso de medios audiovisual e na aula.
Prácticas en aulas informáticas	Aplicación dos contidos teóricos a exercicios prácticos semellantes aos que se atoparían no traballo profesional.
Estudo de casos	Aplicación dos contidos teóricos a situacións reais complexas.

Seminario	Como complemento aos traballos en grupo, os alumnos disporán de titorías grupais, para o correcto enfoque dos devanditos traballos.
Presentación	Técnica de traballo en grupo, na que se presentará un tema, relacionado coa parte teórica da materia, previamente desenvolvido e estudado polos alumnos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentación	Exposición na aula dos traballos realizados, que serán guiados polo profesor
Seminario	Permitirá o seguimento ao grupo do traballo que se vai desenvolvendo

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas en aulas informáticas	Trátase da realización de traballos teóricos relacionados coa materia a proposta do profesor. Está relacionado cos resultados de aprendizaxe: RA2, RA4	20	CT10 CT13
Presentación	Consiste na realización dun traballo en grupo relacionado coa parte teórica da materia e a súa exposición ante o resto da clase. Está relacionado cos resultados de aprendizaxe: RA1, RA2, RA3.	20	CT2 CT4 CT5 CT6
Exame de preguntas obxectivas	Realizaranse probas ao longo do curso que permitirán un seguimento da evolución do alumno. Está relacionado cos resultados de aprendizaxe: RA1, RA2	20	CT10
Resolución de problemas e/ou exercicios	Aplicación dos contidos teóricos a exercicios prácticos semellantes aos que se atoparían no traballo profesional. Está relacionado cos resultados de aprendizaxe: RA2, RA4	40	CT10 CT13

Outros comentarios sobre a Avaliación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS

Todos os estudantes que se presenten a calquera das probas se entende que seguen a materia de forma presencial e polo tanto deberán seguir o procedemento de avaliación descrito anteriormente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA NO ASISTENTES, PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS E FIN DE CARRERA

Para os estudantes non asistentes, na convocatoria de Xulio de Fin de Carreira, realizarase un exame único no que se avaliarán todas as competencias da materia. Esta proba consistirá na resolución de exercicios breves e respostas a cuestión curtas e/ou resposta múltiple, tanto de contidos de teoría como de práctica. Con esta proba se avalían todas as competencias da materia.

DATAS DE AVALIACIÓN

As datas de avaliación serán as aprobadas pola Xunta de Centro da ESEI e publicadas na web oficial do Centro. O calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI atópase publicada na páxina web <http://www.esei.uvigo.es>.

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Para superar a materia e obter a nota final calculada segundo as porcentaxes indicadas deberase acadar un mínimo de 4 en cada unha das probas realizadas. En caso de que non se acade esa puntuación mínima en algunha proba a nota que figurará na acta será a menor das seguintes:

- A nota obtida en aplicación das ponderacións anteriores. - O valor fixo de 4

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Piattini M., García F, Calidad de sistemas informáticos, 1, Rama, 2011, Madrid
 Mario G. Piattini Velthuis, Félix O. García Rubio, Ignacio García Rodríguez de Guzmán, Francisco J., Calidad de sistemas de información, 3, Rama, 2015, Madrid
 Coral Calero, Mª Ángeles Moraga, Mario Piattini, Calidad del producto y proceso software, 1, Rama, 2010, Madrid
<https://www.iso.org/home.html>, International Organization for Standardization,

Bibliografía Complementaria

Pressman R.S, Ingeniería del software. Un enfoque práctico, 7, McGraw-Hill, 2010, Mexico
<http://www.sei.cmu.edu/>, Software Engineering Institute,

Recomendación
