



Guía Docente

Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Calidade en Sistemas de Información		Código	614G01044	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6	
Idioma	CastelánGalegoInglés				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
Coordinación	Parapar López, Javier	Correo electrónico	javier.parapar@udc.es		
Profesorado	Parapar López, Javier	Correo electrónico	javier.parapar@udc.es		
Web	www.dc.fi.udc.es/~parapar				
Descrición xeral	<p>Nesta materia explicaranse os fundamentos conceptuais e teóricos asociados ao labor dun Auditor Informático. O labor dun Auditor Informático é asegurar que os Sistemas de Información salvagarden os bens da organización, mantéñase a integridade dos datos e alcáncense os obxectivos empresariais dunha forma eficaz e efectiva. As necesidades de control de calidade nos sistemas informáticos determinan o funcionamento das empresas e organizacións e xustifican a tarefa da auditoría de sistemas de información. Nesta materia detallaremos o proceso clásico da Auditoría de Sistemas de Información, as súas implicacións na Gobernanza Tecnolóxica das empresas, as estratexias para a protección de activos en Sistemas de Información, os plans para continuidade do negocio ante situacións de desastre e aspectos regulamentarios e legais sobre a protección de datos en Sistemas de Información. Os coñecementos adquiridos polo alumno nesta materia seguen as recomendacións da Information Systems Audit and Control Association que ofrece a certificación de Certified Information System Auditor. Ao finalizar o curso o alumno debese coñecer os procedementos, controis e informes necesarios para levar a cabo unha Auditoría de Sistemas de Información.</p>				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A47	Capacidade para determinar os requisitos dos sistemas de información e comunicación dunha organización de acordo cos aspectos de seguridade e cumprimento da normativa e a lexislación vixente.
A51	Capacidade para comprender e aplicar os principios e as técnicas de xestión da calidade e da innovación tecnolóxica nas organizacións.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B3	Capacidade de análise e síntese
B7	Preocupación pola calidade
B8	Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Auditar sistemas de información	A47 A51	B1 B3 B7 B8	C6
Control de calidade en sistemas de información	A51	B3 B7	C6
Control sobre la información en sistemas de información	A47	B3 B7	

Contidos



Temas	Subtemas
Tema 1: Introducción al Control de Calidad de Sistemas de Información.	Concepto, necesidad, requisitos. Niveles y Tareas de QA. Sistemas de Control de Calidad (QMS) . Planificación de QA y revisiones de calidad.
Tema 2: El proceso de una Auditoría de Sistemas de Información	Concepto, necesidad, funciones. Análisis de riesgos. Controles internos. Planificación de auditoría y evidencias de auditoría. Ejecución de una auditoría.
Tema 3: IT Governance (Gobierno Tecnológico)	Concepto y necesidad. Estrategias de Sistemas de Información frente a estrategias corporativas. Marcos: COBIT. Auditoría de estructuras de IT governance. Control de riesgos.
Tema 4: Protección de activos de Sistemas de Información.	Concepto y necesidad. Protección de Sistemas de Información. Protección lógica y aplicada de Sistemas de Información. Seguridad física y de entorno. Auditoría de marcos de control de seguridad.
Tema 5: Continuidad del negocio y recuperación ante situaciones de desastre.	Conceptos generales. Plan de continuidad y componentes. Auditoría del plan de continuidad.
Tema 6: Aspectos Legales en Sistemas de Información.	Normativa legal española Protección de datos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Lecturas	B3	2	7	9
Estudo de casos	B1 B8	10	25	35
Proba mixta	A51 B1 B7 C6	2	0	2
Traballos tutelados	A47 B1 B3 B7	7	21	28
Sesión maxistral	A47 A51 B7	19	57	76
Atención personalizada		0	0	0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas	Lecturas para consolidar y complementar los conocimientos adquiridos. Temas: técnicas, aplicaciones, sistemas de información.
Estudo de casos	Estudio de casos reales, análisis de los problemas y las soluciones encontradas
Proba mixta	Se evaluará el dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia.
Traballos tutelados	Trabajos tutelados propuestos por el profesor y desarrollados por los estudiantes o bien en grupo o bien individualmente.
Sesión maxistral	Clases magistrales en la exposición de los conocimientos teóricos utilizando diferentes recursos: la pizarra, transparencias, proyecciones, demostraciones y la facultad virtual. Puede incluir conferencia invitada.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Traballos tutelados	Se propondran pequenos traballos tutelados para a resolución por parte do alumno con o soporte do coñecemento do profesor.
---------------------	--

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	B1 B8	Casos prácticos de traballo para os alumnos e participación dos mesmos en e as sesións magistrais. É necesario obter un 40% da cualificación para superar a materia	40
Proba mixta	A51 B1 B7 C6	Cuestións sobre os coñecementos adquiridos. Cuestións que impliquen razoamento en base a os coñecementos adquiridos para resolver problemas prácticos de interese real, é necesario obter un 40% da cualificación para superar a materia	40
Traballos tutelados	A47 B1 B3 B7	Seguimento dos traballos e avaliación sobre o resultado alcanzado. É necesario obter un 40% da cualificación para superar a materia	20

Observacións avaliación
Para a segunda oportunidade e as convocatorias non ordinarias, tanto as prácticas e traballos como a teorías avaliaranse no exame mixto. En lo referente a alumnos en réxime parcial, non se dispensará a asistencia a as actividades onde se realice avaliación.

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Sandra Senft y Frederick Gallegos (2008). Information Technology Control and Audit. Auerbach Publishers Inc- Chris Davis, Mike Schiller, Kevin Wheeler (2006). IT Auditing: Using Controls to Protect Information Assets. McGraw-Hill- ISACA (2012). Cobit 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT..- ISACA (). http://www.isaca.org.- Mario G. Piattini Velthuis, Félix O. García Rubio, Ignacio García Rodríguez de Guzmán, Francisco J. (2015). Calidad de sistemas de información 2nd ed. RAMA
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías