



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
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	Landín Piñeiro, Alfonso	Correo electrónico	alfonso.landin@udc.es	
	Parapar López, Javier		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>			
Plan de continxencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>Modificacións nos contidos <ul style="list-style-type: none"> <li>-No se contemplan modificación de los contenidos</li> </ul> </li> <li>Metodoloxías <ul style="list-style-type: none"> <li>-No se contemplan modificaciones de metodologías, solo</li> </ul> </li> <li>Mecanismos de atención personalizada ao alumnado <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las tutorías serán online en cualquier caso</li> </ul> </li> <li>Modificacións na avaliación <ul style="list-style-type: none"> <li>-No se contemplan modicaciones en las formas de evaluar, solo cambiará el formato que podrá ser presencial u online según la situación</li> </ul> </li> <li>Modificacións da bibliografía ou webgrafía: <ul style="list-style-type: none"> <li>-No se contemplan</li> </ul> </li> </ol>			

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 enfrontarse.



## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título		
Auditar sistemas de información		A47 A51	B1 B3 B7 B8	C6
Control de calidad 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 e complementar os coñecementos adquiridos. Temas: técnicas, aplicacións, sistemas de información.
Estudo de casos	Estudo de casos reais, análise dos problemas e as solucións encontradas
Proba mixta	Se avaliará o dominio dos coñecementos teóricos e operativos da materia.
Traballos tutelados	Traballos tutelados propostos polo profesor e desenvolvidos polos estudantes ou ben en grupo ou ben individualmente.
Sesión maxistral	Clases magistrais na exposición dos coñecementos teóricos utilizando diferentes recursos: a pizarra, transparencias, proyeccións, demostracións e a facultad virtual. Pode incluír conferencia invitada.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se propondrán pequenos traballos tutelados para a resolución por parte do alumno co 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 nas 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 las actividades onde se realice avaliación.
--

## Fontes de información

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

## Recomendacións

<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>



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