		Guía D	ocente		
	Datos Iden	ntificativos			2012/13
Asignatura (*)	Calidade en Sistemas de Informacio	ón		Código	614G01044
Titulación					
	1	Descr	iptores		
Ciclo	Período	Cu	rso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terd	ceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánInglés	CastelánInglés			
Prerrequisitos					
Departamento	Computación				
Coordinación	Parapar López, Javier		Correo electrónico	javier.parapar@	Qudc.es
Profesorado	Parapar López, Javier		Correo electrónico	javier.parapar@	udc.es
Web	www.dc.fi.udc.es/~parapar				
Descrición xeral	En esta asignatura se explicarán lo	s fundamentos	conceptuales y teóric	os asociados a la la	abor de un Auditor Informático. La
	labor de un Auditor Informático es a	asegurar que los	Sistemas de Informa	ción salvaguarden	los bienes de la organización, se
	mantenga la integridad de los datos	s y se alcancen	los objetivos empresa	riales de una forma	a eficaz y efectivo. Las
	necesidades de control de calidad e	en los sistemas	informáticos determin	an el funcionamien	to de las empresas y
	organizaciones y justifican la tarea	de la auditoría d	de sistemas de informa	ación. En esta asig	natura detallaremos el proceso
	clásico de la Auditoría de Sistemas	de Información	, sus implicaciones en	la Gobernanza Te	cnológica de las empresas, las
	estrategias para la protección de activos en Sistemas de Información, los planes para continuidad del negocio ante				
	situaciones de desastre y aspectos	reglamentarios	y legales sobre la pro	tección de datos er	n Sistemas de Información. Los
	conocimientos adquiridos por el alu	mno en esta as	ignatura siguen las re	comendaciones de	la ?Information Systems Audit and
	Control Association? que ofrece la	certificación de	Certified Information	System Auditor. Al	finalizar el curso el alumno debiera
	conocer los procedimientos, control	les e informes n	ecesarios para llevar	a cabo una Auditor	ía de Sistemas de Información.

	Competencias da titulación
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Com	petenci	as da
	1	itulació	n
Auditar sistemas de información	A22	B11	C6
	A24	B12	
	A25	B13	
	A29	B15	
	A36	B16	
	A49		
	A50		
	A51		
Control de calidad en sistemas de información	A7	B14	C6
	A9	B15	
	A51		
	A56		
Control sobre la información en sistemas de información	A36	B6	
	A47	B10	
		B11	
		B14	

	Contidos
Temas	Subtemas

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

	Planificación		
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Lecturas	2	7	9
Estudo de casos	10	25	35
Proba mixta	2	0	2
Traballos tutelados	7	21	28
Sesión maxistral	19	57	76
Atención personalizada	0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carác	ter orientativo, considerando a h	eteroxeneidade do alun	nnado

	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 pequeños trabajos tutelados para la resolución por parte del alumno con el soporte del conocimiento del
	profesor.

	Avaliación	
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Participación del alumnado en las sesiones magistrales.	10
Proba mixta	Cuestiones sobre los conocimientos adquiridos.	
	Cuestiones que impliquen razonamiento en base a los conocimientos adquiridos para resolver problemas	
	prácticos de interés real	
Traballos tutelados	Seguimiento de las trabajos y evaluación sobre el resultado alcanzado.	20

Observacións avaliación	

	Fontes de información
Bibliografía básica	 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. Sandra Senft y Frederick Gallegos (2008). Information Technology Control and Audit. Auerbach Publishers Inc
Bibliografía complementari	a a

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