Guia docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Calidad en Sistemas de Información		Código	614G01044
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Optativa	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador/a	Parapar López, Javier	Correo electrónico	javier.parapar@udc.es	
Profesorado	Landín Piñeiro, Alfonso Parapar López, Javier	Correo electrónico	alfonso.landin@udc.es javier.parapar@udc.es	
Web	www.dc.fi.udc.es/~parapar			
Descripción general	En esta asignatura se explicarán los fundamentos conceptuales y teóricos asociados a la labor de un Auditor Informático. La labor de un Auditor Informático es asegurar que los Sistemas de Información salvaguarden los bienes de la organización, se mantenga la integridad de los datos y se alcancen los objetivos empresariales de una forma eficaz y efectivo. Las necesidades de control de calidad en los sistemas informáticos determinan el funcionamiento de las empresas y organizaciones y justifican la tarea de la auditoría de sistemas de información. En esta asignatura detallaremos el proceso clásico de la Auditoría de Sistemas de Información, sus implicaciones en la Gobernanza Tecnológica 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 protección de datos en Sistemas de Información. Los conocimientos adquiridos por el alumno en esta asignatura siguen las recomendaciones 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, controles e informes necesarios para llevar a cabo una Auditoría de Sistemas de Información.			
Plan de contingencia	1. Modificacións nos contidos -No se contemplan modificación de los contenidos 2. Metodoloxías -No se contemplan modificaciones de metodologías, solo 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado -Las tutorías serán online en cualquier caso 4. Modificacións na avaliación -No se contemplan modicaciones en las formas de evaluar, solo cambiará el formato que podrá ser presencial u online según la situación 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: -No se contemplan			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A47	Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
A51	Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
B1	Capacidad de resolución de problemas
B3	Capacidad de análisis y síntesis
B7	Preocupación por la calidad
B8	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar

C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del 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	

Contenidos	
Tema	Subtema
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				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Lecturas	B3	2	7	9
Estudio de casos	B1 B8	10	25	35
Prueba mixta	A51 B1 B7 C6	2	0	2
Trabajos tutelados	A47 B1 B3 B7	7	21	28
Sesión magistral	A47 A51 B7	19	57	76

Atención personalizada		0	0	0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Lecturas	Lecturas para consolidar y complementar los conocimientos adquiridos. Temas: técnicas, aplicaciones, sistemas de información.
Estudio de casos	Estudio de casos reales, análisis de los problemas y las soluciones encontradas
Prueba mixta	Se evaluará el dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia.
Trabajos tutelados	Trabajos tutelados propuestos por el profesor y desarrollados por los estudiantes o bien en grupo o bien individualmente.
Sesión magistral	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	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados	Se propondran pequeños trabajos tutelados para la resolución por parte del alumno con el soporte del conocimiento del profesor.

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Estudio de casos	B1 B8	Casos prácticos de trabajo para los alumnos y participación de los mismos en e las sesiones magistrales. Es necesario obtener un 40% de la calificación para superar la materia	40
Prueba mixta	A51 B1 B7 C6	Cuestiones sobre los conocimientos adquiridos. Cuestiones que impliquen razonamiento en base a los conocimientos adquiridos para resolver problemas prácticos de interés real, es necesario obtener un 40% de la calificación para superar la materia	40
Trabajos tutelados	A47 B1 B3 B7	Seguimiento de las trabajos y evaluación sobre el resultado alcanzado. Es necesario obtener un 40% de la calificación para superar la materia	20

Observaciones evaluación
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 regimen parcial, no se dispensará la asistencia a las actividades donde se realice evaluación.

Fuentes de información	
Básica	- 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
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías