



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2018/19 |
| Asignatura (*) | Calidade en Sistemas de Información | Código | 614G01044 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación | | | |
| 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 |
| 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 propondrán 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 de los mismos en e las sesións magistrais. Es necesario obtener un 40% de la calificación para superar la materia | 40 |
| Proba mixta | A51 B1 B7 C6 | Cuestiones sobre los coñecementos adquiridos. Cuestiones que impliquen razonamiento en base a los coñecementos adquiridos para resolver problemas prácticos de interés real, es necesario obtener un 40% de la calificación para superar la materia | 40 |
| Traballos tutelados | A47 B1 B3 B7 | Seguimiento de las traballos e avaliación sobre el resultado alcanzado. Es necesario obtener un 40% de la calificación para superar la materia | 20 |

| Observacións avaliación |
|---|
| Para a segunda oportunidade, tanto as prácticas e traballos como a teorías avaliaranse no exame mixto. En lo referente a alumnos en regimén parcial, no se dispensará la asistencia a las actividades donde 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