



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| Asignatura (*) | Calidad en Sistemas de Información | Código | 614G01044 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Grado | 2º cuatrimestre | Tercero | Obligatoria | 6 |
| Idioma | CastellanoGallegoInglés | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación | | | |
| Coordinador/a | 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 | | | |
| Descripción general | <p>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.</p> | | | |

| 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 | Competencias | 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 |
|-------------------------------|



| Metodoloxías | Descrición |
|-------------------|--|
| Traballo tutelado | Se propondrán pequenos traballos tutelados para a resolución por parte do alumno con o soporte do coñecemento do profesor. |

| Evaluación | | | |
|-------------------|--------------|--|--------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Calificación |
| Estudio 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 calificación 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 calificación para superar a materia | 40 |
| Traballo tutelado | A47 B1 B3 B7 | Seguimento dos traballos e avaliación sobre o resultado alcanzado. É necesario obter un 40% da calificación para superar a materia | 20 |

| Observacións avaliación |
|--|
| Para a segunda oportunidade, tanto as prácticas e traballos como a teorías avalíaranse 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 | |
|-----------------------|--|
| 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 |
| Complementaria | |

| Recomendacións |
|---|
| Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente |
| |
| Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente |
| |
| Asignaturas que continúan o 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