

## Ficha Técnica

<b>Titulación:</b>	Grado en Tecnología y Servicios de Telecomunicación		
<b>Plan BOE:</b>	BOE número 108 de 6 de mayo de 2015		
<b>Asignatura:</b>	Auditoría de Sistemas de Información		
<b>Módulo:</b>	Telemática		
<b>Curso:</b>	4º	<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Tipo de asignatura:</b>	Optativa	<b>Tipo de formación:</b>	Teórica

## Presentación

A mediados del siglo XX, el software y el hardware cobran especial relevancia dentro de diversos sectores, muy especialmente en los sectores de banca y finanzas. El origen de ello está en la facilidad con que se pueden llevar a cabo las inspecciones del estado financiero de las entidades.

Dada la creciente dependencia de la informática, llega un momento en la historia en que hay que plantearse si dichos sistemas funcionan correctamente; es decir, si cada vez hay más procesos que dependen de la informática, es preciso preguntarse hasta qué punto estos sistemas están cumpliendo con su misión correctamente.

Es en este contexto en el que surge la necesidad de inspeccionar todo lo que hay alrededor de la información digital: software, datos, procesos etc. De aquí a las auditorías de las tecnologías y sistemas de información hay un pequeño paso que el tiempo se ha encargado de difuminar.

Junto a esta evolución han ido surgiendo normativas que han permitido dotar a la información y en particular a los datos más sensibles de un marco jurídico propio de obligado cumplimiento por las instituciones.

## Competencias y/o resultados del aprendizaje

- CG1: Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación.
- CG3: Capacidad para aprender nuevos métodos y tecnologías y adaptarse con versatilidad a nuevas situaciones, gracias al conocimiento de materias básicas y tecnologías de telecomunicaciones.
- CG5: Capacidad para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación.
- CG6: Capacidad para manejar con facilidad especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CE1: Capacidad de construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los servicios telemáticos.
- CE3: Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios telemáticos utilizando herramientas analíticas de planificación, de dimensionado y de análisis.
- CT1. Capacidad de análisis y síntesis.

- CT3. Comunicación verbal y escrita para transmitir ideas y decisiones con claridad y rigor en la exposición.
- CT4. Resolución de problemas.
- CT8. Razonamiento crítico.
- CT9. Aprendizaje autónomo.
- CT11. Creatividad.
- CT12. Iniciativa y espíritu emprendedor.

#### Resultados de aprendizaje:

- Conocimientos teóricos y prácticos para construir, explotar y gestionar redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendiéndolas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los servicios telemáticos
- Conocimientos teóricos para construir, explotar y gestionar servicios telemáticos utilizando herramientas analíticas de planificación, de dimensionado y de análisis.

## Contenidos Didácticos

- 1 Auditoría de sistemas de información. Normas de buenas prácticas
  - 1.1 - Auditoría y COBIT
  - 1.2 - Auditoría de los sistemas de gestión en las TIC
  - 1.3 - Certificaciones
- 2 Conceptos y metodologías de la auditoría de sistemas
  - 2.1 - Metodologías de evaluación de sistemas: cuantitativas y cualitativas
  - 2.2 - Metodologías de auditoría informática
  - 2.3 - El plan auditor
- 3 Contrato de auditoría
  - 3.1 - Naturaleza jurídica del contrato
  - 3.2 - Partes de un contrato de auditoría
  - 3.3 - Objeto del contrato de auditoría
  - 3.4 - El informe de auditoría
- 4 Elementos organizativos de las auditorías
  - 4.1 - Misión del departamento de auditoría
  - 4.2 - Planificación de las auditorías
  - 4.3 - Metodología de la auditoría de SI
- 5 Marco legal de las auditorías
  - 5.1 - Protección de datos de carácter personal
  - 5.2 - Protección jurídica del software
  - 5.3 - Delitos tecnológicos
  - 5.4 - Contratación, firma y DNI electrónico
- 6 Auditoría del outsourcing y marcos de referencia
  - 6.1 - Conceptos básicos del outsourcing
  - 6.2 - Auditoría del outsourcing de TI
  - 6.3 - Marcos de referencia: CMMI, ISO27001, ITIL
- 7 Auditoría de seguridad
  - 7.1 - Seguridad física y lógica
  - 7.2 - Seguridad del entorno
  - 7.3 - Planificación y ejecución de la auditoría de la seguridad física
- 8 Auditoría de redes e internet
  - 8.1 - Vulnerabilidades en redes
  - 8.2 - Principios y derechos en internet

- 8.3 - Controles y tratamientos de los datos
- 9 Auditoría de aplicaciones y sistemas informáticos
  - 9.1 - Modelos de referencia
  - 9.2 - Evaluación de la calidad de las aplicaciones
  - 9.3 - Auditoría de la organización y gestión del área de desarrollo y mantenimiento
- 10 Auditoría de los datos de carácter personal
  - 10.1 - Leyes y reglamentos de protección de datos
  - 10.2 - Desarrollo de la auditoría
  - 10.3 - Infracciones y sanciones

## Evaluación

El sistema de evaluación del aprendizaje de la UDIMA contempla la realización de diferentes tipos de actividades de evaluación y aprendizaje. El criterio de valoración establecido se detalla a continuación:

Actividades de aprendizaje	10%
Controles	10%
Actividades de Evaluación Continua (AEC)	20%
Examen final presencial	60%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## Bibliografía

- Auditoría y tecnologías de sistemas de información. Piattini M., Peso E., Peso M. Ed RAMA