

GUÍA DOCENTE
2013-2014

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Ingeniería Informática en Sistemas de Información
Doble Grado:	
Asignatura:	Auditoría de Sistemas de Información
Módulo:	M8/SI: Complementos Optativos Específicos de Sistemas de Información
Departamento:	Deporte e Informática
Año académico:	2013/2014
Semestre:	Segundo semestre
Créditos totales:	6
Curso:	4º
Carácter:	Optativa
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	C1	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		50%
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		50%

GUÍA DOCENTE
2013-2014

2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Responsable de la asignatura	
Nombre:	David de Vega Rodríguez
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Departamento:	Deporte e Informática
Área:	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Categoría:	Profesor Asociado a Tiempo Parcial
Horario de tutorías:	Lunes de 15:00 a 15:30 y de 19:00 a 21:30
Número de despacho:	11.2.SJ2 (Edificio 11, planta 2, Sala de Juntas 2)
E-mail:	ddevega@upo.es
Teléfono:	954977874

GUÍA DOCENTE
2013-2014

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

El objetivo principal de la asignatura es presentar los conceptos fundamentales de la auditoría y el control interno de sistemas de información, así como estudiar la metodología de la auditoría de sistemas de información. Será fundamental conocer la normativa, marco jurídico y código deontológico del auditor.

3.2. Aportaciones al plan formativo

Enmarcada en el módulo de Complementos Optativos Específicos de Sistemas de Información, la asignatura ASI introduce al estudiante a las tareas de auditoría y control interno de proyectos informáticos, continuando su formación en materia de supervisión del desarrollo de proyectos informáticos iniciada en la asignatura Ingeniería de Proyectos (IP).

Todo graduado en Ingeniería Informática debe conocer y aplicar la función de auditoría de sistemas de información, diferenciando las distintas técnicas existentes para sistemas en fase de desarrollo y sistemas en su fase de explotación. De la misma forma, debe ser capaz de desarrollar informes de auditoría informática de manera solvente, aplicando la ética profesional del auditor y dentro del marco legislativo vigente.

Esta asignatura prepara al alumno para desempeñar puestos de responsabilidad dentro del ámbito de la auditoría interna o externa de un proyecto de desarrollo de un sistema de información.

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Es muy recomendable que el alumno haya superado la asignatura de *Ingeniería de Proyectos* impartida en el tercer curso del grado.

GUÍA DOCENTE 2013-2014

4. COMPETENCIAS

4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

4.1.1. Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. (Competencia G01)

4.1.2. Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática. (Competencia G02)

4.1.3. Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. (Competencia G03)

4.1.4. Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. (Competencia G04)

4.1.5 Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad. (Competencia G05)

4.1.6 Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática. (Competencia G10)

4.1.7 Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos. (Competencia G12)

4.1.8 Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. (Competencia EB5)

4.1.9 Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software. (Competencia EC16)

4.1.10 Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional. (Competencia EC18)

GUÍA DOCENTE
2013-2014

4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

4.2.1 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. (Competencia ET2)

4.2.2 Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación. (Competencia ET5)

4.2.3 Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones. (Competencia ET6)

4.3. Competencias particulares de la asignatura

4.3.1 Conocimiento de la estructura y metodología de trabajo: técnicas de la auditoría informática.

4.3.2 Capacidad para desarrollar un informe de auditoría informática.

4.3.3 Conocimiento y aplicación de la ética profesional del auditor.

4.3.4 Conocimiento y aplicación de la gestión de riesgos en una organización.

GUÍA DOCENTE 2013-2014

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

Tema 1: Introducción a la auditoría informática.

Tema 2: Realización de la auditoría de sistemas informáticos. Informes de auditoría.

Tema 3: Aspectos metodológicos de la auditoría informática:

- Métodos de auditoría en el desarrollo de sistemas.
- Auditoría por revisiones en puntos de control.

Tema 4: Planificación de la auditoría. Organización del departamento de auditoría.

Tema 5: Controles en aplicaciones y sistemas de gestión.

Tema 6: Métodos de evaluación:

- Técnicas Clásicas.
- Técnicas Avanzadas.

Tema 7: Auditoría de la seguridad.

Tema 8: Auditoría de la calidad.

Tema 9: Nuevas tecnologías aplicadas a la auditoría de sistemas.

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

La asignatura se organiza en clases teóricas, Enseñanzas Básicas (EB), y prácticas, Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD). En las clases teóricas se presentan y desarrollan los conceptos y métodos propios de la asignatura de manera clara y concisa e ilustrados con ejemplos. Estas clases se imparten en forma de lección magistral aunque fomentando un enfoque crítico requiriendo la participación del estudiante. El profesor podrá proponer actividades complementarias, como resolver problemas, crear grupos de discusión, etc. El estudiante debe trabajar de forma autónoma el contenido de cada clase para adquirir los conocimientos suficientes que le permita seguir las clases. En las clases prácticas se afianzan los conceptos aprendidos en las clases teóricas mediante la exposición de ejemplos prácticos de resolución de problemas y la resolución de ejercicios y problemas tipo. Además el estudiante debe complementar este trabajo práctico con ejercicios complementarios. Todas estas actividades formativas estarán además complementadas con soporte a través del Aula Virtual de la UPO.

GUÍA DOCENTE 2013-2014

7. EVALUACIÓN

CONVOCATORIA DE JUNIO:

La evaluación de la asignatura se acogerá al modelo de evaluación continua y sólo será aplicable para la convocatoria de junio (1ª convocatoria de curso). Aquellos alumnos que no superen la asignatura en dicha convocatoria, se podrán evaluar en la convocatoria de julio como se describe más adelante. La evaluación se basará principalmente en los conocimientos adquiridos tanto en clase de teoría como en laboratorio de informática. La participación también será evaluada. La nota final oscilará entre 0 y 10 puntos, los cuales se acumularán en función de la calificación de las pruebas:

- Prueba Final: 50%
- Pruebas prácticas: 50%

Las pruebas prácticas, que serán individuales o grupales y obligatorias, consistirán en la resolución de un ejercicio en el aula de informática durante algunas Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo o entregas al profesor/es de ejercicios prácticos.

La nota correspondiente a esta parte se calculará mediante la media ponderada de las notas obtenidas en cada una de las pruebas.

La prueba final se realizará en las fechas oficialmente reservadas para tal efecto (junio). Para poder realizar la media de la nota final, el alumno deberá obtener al menos 4 puntos sobre el cómputo de 10 en la parte de pruebas prácticas y al menos 4 sobre el cómputo de 10 en la prueba final. Para la realización de cualquier prueba evaluable no se permitirá el uso o consulta de documentación, salvo indicación expresa del profesor en convocatoria oficial.

CONVOCATORIA DE JULIO:

Para la convocatoria de julio, la asignatura se evaluará mediante dos pruebas escritas correspondientes a Enseñanzas Básicas y Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo respectivamente con un porcentaje de 50% cada prueba y que englobarán todos los contenidos de la asignatura. Las notas obtenidas en las pruebas evaluables durante la evaluación continua no se guardarán para la convocatoria de julio ni posibles convocatorias extraordinarias.

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información. M. Piattini. Editorial RAMA

Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. Roger S. Pressman. Editorial McGraw Hill

Técnicas de Auditoría Informática. Y. Derrien. Editorial Marcombo