

GUÍA DOCENTE
EXPERIENCIA PILOTO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA EUROPEO DE CRÉDITOS (ECTS)
UNIVERSIDADES ANDALUZAS

TITULACIÓN: INGENIERÍA TÉCNICA EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN
(MODALIDAD PRESENCIAL)

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Auditoría de Sistemas de Información		
CÓDIGO: 930		AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 2004
TIPO (troncal/obligatoria/optativa): Troncal		
Créditos totales (LRU/ECTS): 4,5	Créditos LRU/ECTS teóricos: 2,5	Créditos LRU/ECTS prácticos: 2
CURSO: 3º	CUATRIMESTRE(S): 1	CICLO: 1º

EQUIPO DOCENTE

Responsable / Coordinador de la asignatura:

NOMBRE: José Eduardo Navarro Molina

CENTRO/DEPARTAMENTO: Escuela Politécnica Superior / Departamento de Dirección de Empresas

ÁREA: Organización de Empresas

CATEGORÍA: Profesor Asociado de Universidad

POD	GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
Gran Grupo	1	3,3	3,3
Grupo de Docencia			
Activ. Dirigidas	1	0,4	0,4

HORARIO DE TUTORÍAS: Se comunicará el primer día de clase

Nº DESPACHO: Ed.14-2-17 E-MAIL: jenavmol@upo.es TF:

URL WEB:

LA ASIGNATURA EN EL PROGRAMA FORMATIVO

1. DESCRIPTOR.

Auditoría de proceso de datos.
Herramientas y técnicas de auditoría.
IRM: Information Resources Management.

2. UBICACIÓN EN EL PROGRAMA FORMATIVO.

2.1. PRERREQUISITOS:

Ninguno.

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La asignatura introduce el ámbito de la Auditoría de Sistemas de Información, desde una orientación eminentemente técnico-informática, y orientado a sus aplicaciones prácticas.

2.3. RECOMENDACIONES:

Ninguna.

3. LA ASIGNATURA EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS.

3.1. COMPETENCIAS TRANSVERSALES/GENÉRICAS:

- Conocimientos generales básicos.
- Resolución de problemas.
- Capacidad de separar problemas en distintas capas de abstracción.
- Capacidad de aprender.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Capacidad de defender trabajos en público.
- Habilidad de trabajo en grupo.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Cognitivas (Saber):

Enseñar al alumno unos conocimientos generales sobre auditoría de sistemas de información.

- Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):

Enseñar al alumno el papel del auditor, en la relación auditor-auditado.

- Actitudinales (Ser):

Fomenta la capacidad para analizar situaciones reales y adoptar el mejor enfoque metodológico de auditoría para cada caso.

4. OBJETIVOS.

- Comprender qué fines persigue una auditoría de sistemas de información.
- Capacidad para actuar como auditor de sistemas de información.

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO PRESENCIAL.

	Gran Grupo	Grupo de Docencia (prácticas)	Actividades dirigidas (seminarios)
Nº de grupos	1	1	1
Nº de horas	12	12	4
Nº de sesiones	12	8	2

5. METODOLOGÍA.

NÚMERO TOTAL DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO: 112,5

PRIMER CUATRIMESTRE: 112,5 HORAS DE TRABAJO

Nº DE HORAS:

- **ENSEÑANZAS BÁSICAS: 12**
- **ENSEÑANZAS PRACTICAS Y DE DESARROLLO: 12**
- **ACTIVIDADES ACADÉMICAS DIRIGIDAS: 4**
- **TRABAJO PERSONAL AUTÓNOMO:**
 - A) HORAS DE ESTUDIO DE ENSEÑANZAS BÁSICAS: 36**
 - B) HORAS DE ESTUDIO-PREPARACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS PRÁCTICAS Y DE DESARROLLO: 40**
 - C) HORAS DE TRABAJO PERSONAL O EN GRUPO DERIVADAS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DIRIGIDAS: 5**
- **OTRAS ACTIVIDADES (VISITAS, EXCURSIONES, ETC.): ...**
- **REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN Y/O EXÁMENES: ...**
 - A) PRUEBA DE EVALUACIÓN Y/O EXÁMENES ESCRITOS: 3**
 - B) PRUEBAS DE EVALUACIÓN Y/O EXÁMENES ORALES (CONTROL DEL TRABAJO PERSONAL):**
 - C) REVISIONES: 0,5**

6. TÉCNICAS DOCENTES. (Señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una).

Sesiones académicas teóricas: X	Exposición y debate: X	Tutorías especializadas:
Sesiones académicas prácticas: X	Visitas y excursiones:	Controles de lecturas obligatorias:

Otras (especificar):

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

Todas las Actividades Prácticas y de Desarrollo así como las Actividades Académicas Dirigidas llevarán asociada una documentación que se proporcionará al alumno a través de la página Web de la asignatura dentro del aula virtual WebCT.

7. BLOQUES TEMÁTICOS. (Dividir el temario en grandes bloques temáticos; no hay número mínimo ni máximo).

SECCIÓN 1. Conceptos básicos de Auditoría de Sistemas de Información

TEMA 1. Introducción a la Auditoría de Sistemas de Información.

TEMA 2. Fases de una Auditoría Informática.

SECCIÓN 2. Metodologías para la Auditoría de Sistemas de Información

TEMA 3. ISO 20000. ITIL

TEMA 4. ISO 27000

SECCIÓN 3. GESTION DE RIESGOS EN AUDITORÍA.

TEMA 5. MAGERIT (Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información).

8. BIBLIOGRAFÍA.

8.1 GENERAL:

Advances in Enterprise Information Technology Security. Djamel Khadraoui and Francine Herrmann. IGI Publishing 2007.

Enterprise Information Systems Assurance and Systems Security: Managerial and Technical Issues. Merrill Warkentin and Rayford B. Vaughn. IGI Publishing 2006.

How to Cheat at Managing Information Security. Mark Osborne. Syngress Publishing © 2006

Auditing Information Systems. Second Edition. Jack J. Champlain. John Wiley & Sons 2003.

Information Assurance: Managing Organizational IT Security Risks. Joseph G. Boyce and Dan W. Jennings. Butterworth-Heinemann 2002.

Computer Security Handbook, Fourth Edition. Seymour Bosworth and M.E. Kabay. John Wiley & Sons 2002.

Auditing Information Systems. Mario Piatinni. University of Castilla-La Mancha. Idea Group Publishing 2000.
IT Auditing—Using Controls to Protect Information Assets.

8.2 ESPECÍFICA: (con remisiones concretas en lo posible)

Manuales de ITIL, ISO20000 (Aenor) y ISO27000 (Aenor)

MAGERIT. Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información.

- Método.
- Catálogo de Elementos.
- Guía de Técnicas.

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.

- La evaluación se basará principalmente en los conocimientos adquiridos tanto en teoría como en el aula de informática.

Criterios de evaluación y calificación: (referidos a las competencias trabajadas durante el curso)

La nota oscilará entre 0 y 10 puntos, los cuales se acumularán en función de los porcentajes descritos a continuación:

- Enseñanzas básicas: 30%
- Actividades prácticas y de desarrollo: 45%
- Actividades académicas dirigidas: 25%

Nota: Título II. Capítulo II. Artículo 14.2 y 14.3 de la Normativa de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado (aprobada en Consejo de Gobierno de la UPO el 18 de julio de 2006): “En la realización de trabajos, el **plagio** y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor, podrá ser considerada causa de calificación de **suspenso** de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en **sanción académica**.”

Corresponderá a la Dirección del Departamento responsable de la asignatura, oídos el profesorado responsable de la misma, los estudiantes afectados y cualquier otra instancia académica requerida por la Dirección del Departamento, decidir sobre la posibilidad de solicitar la apertura del correspondiente **expediente sancionador**”.

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL. (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)								
SEMANA	Enseñanzas básicas (Gran Grupo) Nº de horas	Enseñanzas básicas y de desarrollo (Grupo de Docencia) Nº de horas <i>(Indicación para un grupo)</i>	Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupos de Trabajo) Nº de horas	Visita y excursiones Nº de horas	Tutorías especializadas Nº de horas	Control de lecturas obligatorias Nº de horas	Exámenes	Temas del temario a tratar
Primer Cuatrimestre								
SEMANA 1 (26 sep – 30 sep)								
SEMANA 2 (3 oct-7 oct)		1,5						Tema 1
SEMANA 3 (10oct-15 oct)	2	1,5						Tema 1 y 2
SEMANA 4 (24oct-28 oct)	2	1,5						Tema 3
SEMANA 5 (7 nov-11 nov)	2	3						Tema 3
SEMANA 6 (21 nov-25 nov)	2	1,5	2					Tema 4
SEMANA 7 (5dic – 9dic)	2	1,5						Tema 4
SEMANA 8 (9 ene- 13 ene)	2	1,5						Tema 5
SEMANA 9 (16 ene-21 ene)			2					
Evaluaciones finales							3	

11. TEMARIO DESARROLLADO. (Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

SECCIÓN 1. Conceptos básicos de Auditoría de Sistemas de Información

TEMA 1. Introducción a la Auditoría de Sistemas de Información.

- Introducción y palabras clave.
- Características de una auditoría
- Tipos de auditoría
- Objetivos de una auditoría
- Contenido de una auditoría.

TEMA 2. Fases de una Auditoría Informática.

- Fases de metodología de una auditoría Informática
- Organización del departamento de auditoría Informática
- Herramientas para una auditoría

SECCIÓN 2. Metodologías para la Auditoría de Sistemas de Información

TEMA 3. ISO 20000. ITIL

- Introducción a la ISO 20000
- Norma ISO 20000. Partes 1 y 2
- Introducción a ITIL
- Procesos ITIL v.3

TEMA 4. ISO 27000

- Introducción a la ISO 27000
- Norma ISO 27001. Sistemas de Gestión de la Seguridad de Información.

SECCIÓN 3. GESTION DE RIESGOS EN AUDITORÍA.

TEMA 5. MAGERIT (Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información).

- Estructura: Objetivos, Elementos, Referencias.
- El Modelo MAGERIT.
- Estrategia y Política de Seguridad.
- Organización de la Seguridad.
- Acceso a los sistemas de información.
- Salvaguardas ligadas al personal.
- Seguridad física.
- Normas de protección e intercambio.
- Seguridad en nodos y redes.
- Herramienta PILAR

12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO. (Al margen de los contemplados a nivel general para toda la Experiencia Piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura).

La realización de un proyecto durante todo el cuatrimestre, correspondiente a los temas de los que se compone la asignatura, permitirá al profesor tener un seguimiento de la asimilación de contenidos por parte de los alumnos. La asignatura se impartirá en su totalidad mediante la plataforma WebCT.