

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

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

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (Semivirtual)		
CÓDIGO: 905		AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 2004
TIPO (troncal/obligatoria/optativa): OBLIGATORIA		
Créditos totales (LRU/ECTS): 9/7,2	Créditos LRU/ECTS teóricos: 4,5/3	Créditos LRU/ECTS prácticos: 4,5/4,2
CURSO: 1º	CUATRIMESTRE(S): ANUAL	CICLO: 1º

EQUIPO DOCENTE

Responsable / Coordinador de la asignatura: Por determinar

Resto profesores asignatura:

NOMBRE: Cristina López Vargas

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Ciencias Empresariales/Dirección de Empresas

ÁREA: Organización de empresas

CATEGORÍA: Profesor Ayudante

POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo			
	Grupo de Docencia			
0,8	Activ. Dirigidas	T1-1	0,8	0,8

HORARIO DE TUTORÍAS: Por determinar.

Nº DESPACHO: 7.3.30 E-MAIL: clopvar@upo.es TF: +34 954977324

URL WEB:

NOMBRE: Orlando Soldán Pozo

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Ciencias Empresariales/Dirección de Empresas

ÁREA: Organización de empresas

CATEGORÍA: Profesor Asociado

POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo			
1,5	Grupo de Docencia	T1-1	1,5	1,5
	Activ. Dirigidas			

HORARIO DE TUTORÍAS: Por determinar.

Nº DESPACHO: 14.3.40 E-MAIL: osolpoz@upo.es TF: +34 4977973

URL WEB:

LA ASIGNATURA EN EL PROGRAMA FORMATIVO

1. DESCRIPTOR.

- Comprender los fundamentos de los sistemas de información, sus aplicaciones y propiedades.
- Conocer y utilizar los modelos básicos de procesos para el desarrollo de sistemas de información.
- Conocer la gestión de proyectos de sistemas de información.

2. UBICACIÓN EN EL PROGRAMA FORMATIVO.

2.1. PRERREQUISITOS:

Esenciales: no se exige que el alumno posea conocimientos, capacidades, habilidades o experiencias específicas preliminares para poder matricularse en esta asignatura.

Aconsejable: Es recomendable para el alumno que maneje con fluidez el programa Microsoft Visio, ya que será el programa que se utilice en la parte práctica de la asignatura. También es importante que tenga conocimientos básicos de inglés.

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La asignatura introduce al alumnado en el modelado y gestión de los sistemas de información

2.3. RECOMENDACIONES:

Se recomienda a los alumnos la participación activa en la asignatura, tanto en las clases como a través de la plataforma de e-learning WebCT ©.

3. LA ASIGNATURA EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS.

3.1. COMPETENCIAS TRANSVERSALES/GENÉRICAS:

La asignatura Fundamentos de Sistemas de Información debe capacitar al alumno para que utilice metodologías y técnicas básicas para el modelado de procesos de los sistemas de información, control de riesgos y realización de estudios de viabilidad, de forma que el sistema final que se implante en la empresa, sea el idóneo en relación a los avances tecnológicos y las necesidades de la misma. Ante esto, buscamos que los alumnos matriculados adquieran o potencien las siguientes competencias a lo largo del curso:

INSTRUMENTALES

- Capacidad de organizar y planificar.
- Capacidad de análisis y síntesis.

INTERPERSONALES

- Habilidad para trabajar en grupo.
- Habilidades interpersonales.

SISTÉMICAS

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad de aprender.
- Capacidad para generar nuevas ideas.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Motivación por la calidad.
- Habilidades elementales en la gestión de proyectos de sistemas de información.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- **Cognitivas (Saber):** Enseñar al alumno unos conocimientos generales básicos sobre los sistemas de información: introducción, paradigmas, desarrollo e implantación. Enseñarle a modelar procesos y gestionar proyectos de sistemas de información.
- **Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):** Enseñar al alumno las técnicas básicas para el modelado de procesos de los sistemas de información.
- **Actitudinales (Ser):** Fomentar la disciplina de la profesión mediante planteamientos que desarrollen la capacidad analítica del alumno para enfrentarse a problemas reales.

4. OBJETIVOS.

- Aprender conocimientos básicos de los sistemas de información, su importancia, sus aplicaciones y propiedades.
- Conocer y utilizar los modelos básicos de procesos para el desarrollo de sistemas de información y saber cuál es el más idóneo en cada situación.
- Elaborar y ejecutar un plan para la gestión de proyectos de sistemas de información. Se presenta la metodología métrica.
- Conocer como se realiza un estudio de viabilidad. Fases que lo componen, herramientas e indicadores de apoyo.
- Aprender a gestionar los riesgos que amenazan los Sistemas de información. Utilización de la Metodología Magerit.
- Conocer que es la metodología UML, los tipos de modelos que aglutina, para que se utiliza cada modelo, su nomenclatura y cómo se elaboran.
- Conocer que son los Diagramas de Flujos de datos, para qué se utilizan, su nomenclatura y cómo se elaboran.
- Seguridad de los Sistemas de Información
- Conocer en qué consiste una Auditoría de un Sistema de Información.

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO PRESENCIAL.			
	Gran Grupo	Grupo de Docencia	Actividades dirigidas (seminarios)
Nº de grupos	1	2	2
Nº de horas	30	15	8
Nº de sesiones	30	10	4

5. METODOLOGÍA.

NÚMERO TOTAL DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO: 225

PRIMER SEMESTRE: 112,5 horas de trabajo

Nº de Horas:

- Enseñanzas básicas (Gran Grupo): **15**
- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): **7,5**
- Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupo de Trabajo): **4**
- Tutorías especializadas (presenciales o virtuales): **2**
 - A) Colectivas: 2**
 - B) Individuales: 0**
- Trabajo personal autónomo: **80**
 - A) Horas de estudio de enseñanzas básicas: 22,5**
 - B) Horas de estudio-preparación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo: 37,5**
 - C) Horas de trabajo personal o en grupo derivadas de las actividades académicas dirigidas: 20**
- Otras actividades (visitas, excursiones, etc.): ...
- Realización de pruebas de evaluación y/o exámenes: **4**
 - A) Prueba de evaluación y/o exámenes escritos: 4**
 - B) Pruebas de evaluación y/o exámenes orales (control del Trabajo Personal): ...**

SEGUNDO SEMESTRE: 112,5 horas de trabajo

Nº de Horas:

- Enseñanzas básicas (Gran Grupo): **15**
- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): **7,5**
- Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupo de Trabajo): **4**
- Tutorías especializadas (presenciales o virtuales): **2**
 - A) Colectivas: 2**
 - B) Individuales: 0**
- Trabajo personal autónomo: **80**
 - A) Horas de estudio de enseñanzas básicas: 22,5**
 - B) Horas de estudio-preparación de las enseñanzas básicas y de desarrollo: 37,5**
 - C) Horas de trabajo personal o en grupo derivadas de las actividades académicas dirigidas: 20**
- Otras actividades (visitas, excursiones, etc.): ...
- Realización de pruebas de evaluación y/o exámenes: **4**
 - A) Pruebas de evaluación y/o exámenes escritos: 4**
 - B) Pruebas de evaluación y/o exámenes orales (control del Trabajo Personal): ...**

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: X
Sesiones académicas prácticas: X	Visitas y excursiones:	Controles de lecturas obligatorias:

Otras (especificar):

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

A.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

B.- PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

C.- CONTROL DE RIESGOS

8. BIBLIOGRAFÍA.

8.1 GENERAL:

Laudon, K.C. y Laudon, J.P. Sistemas de información Gerenciales: Administración de la Empresa Digital, 10ªEd., Pearson Educación, México. 2008.

O'Brien, J. Sistemas de Información Gerencial, 7ª Ed., McGraw Hill, México. 2006.

McLeod, R., Sistemas de información gerencial, México, D.F., Pearson Educación, 2000.

8.2 ESPECÍFICA: (con remisiones concretas en lo posible)

TEMA 1

Cabanelas J. Y Cabanelas P., El análisis de valor en la economía digital: la cadena de valor digital. XI Jornadas Hispanolusas de Gestión Científica, Cáceres, 2001.

Andreu, R.; Ricart, J. y Valor, J. Estrategia y sistemas de información. McGraw-Hill. Madrid. 1991.

García, F., Chamorro, F. y Molina, J.M. Informática de gestión y sistemas de información. McGraw-Hill. 2000.

TEMA 2

Salmeron, J. L., Fundamentos de Sistemas de Información, Fondo Editorial de la Fundación San Pablo Andalucía CEU, 1997.

Gil, I. Sistemas y tecnologías de la información para la gestión. McGraw-Hill. 1997.

TEMA 3

McConnell, S. Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. McGraw-Hill. 1996.

Glosario de Términos de Calidad e Ingeniería del Software. Asociación Española para la Calidad, AECC. Madrid. 1986.

Cuevas, G.; Amescua, A.; Cerrada, J.A.; San Feliu, T; Calvo-Manzano, J.A.; Arcilla, M. y García, M. Gestión del software. Editorial Centro de Estudios Universitarios Ramón Areces, 2002.

TEMA 4

De Marco, T. Englewood Cliffs, N. J. Structured Analysis and Systems Specification. Prentice Hall. 1979.

Unified Modelling Language v 2,0. Object Management Group (OMG). 2005. <http://www.omg.org>

TEMA 5

Martin, J. y Odell, J. Object oriented methods: a foundation. UML Edition. Prentice Hall, 1995.

M. Cos. Teoría general del proyecto. Dirección de proyectos. Editorial Síntesis. 1995.

TEMA 6

Métrica Versión 3. Guía de referencia. Ministerio de Administraciones Públicas. MAP. 2001. <http://www.csae.map.es/csi/metrica3/index.html>

TEMA 7

Hollocker, C.H. Software Reviews and Audits Handbook. John Wiley & Sons. 1990.

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.

La evaluación se basará principalmente en los conocimientos adquiridos tanto en clase de teoría como en aula de informática, así como el trabajo desarrollado por el alumno en los seminarios. La participación también será evaluada.

EB	30%
APD	45%
AAD	25%

Para la realización de cualquier prueba evaluable no se permitirá el uso o consulta de documentación, salvo indicación expresa del profesor en convocatoria oficial.

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

El sistema de evaluación de la asignatura se desglosa en tres bloques.

- El **bloque EB** se evaluará mediante dos pruebas a lo largo del curso. Dichas pruebas tendrán como objetivo comprobar la asimilación por parte de los alumnos de los contenidos teóricos fundamentales de la misma.
- El **bloque APD** se evaluará mediante dos pruebas a lo largo del curso. Dichas pruebas tendrán como objetivo comprobar la asimilación por parte de los alumnos de los contenidos prácticos fundamentales de la misma.
- El **bloque AAD** se evaluará mediante un seguimiento y medición del aprovechamiento de los seminarios por parte de los alumnos.

Para superar la asignatura, el alumno tendrá que:

- Haber obtenido una nota final igual o superior a 5 puntos.
- Haber obtenido en cada bloque de la asignatura una nota mínima de 3 puntos. La nota mínima se obtiene calculando la media (simple o ponderada, según sea el caso) de las pruebas realizadas en el bloque.

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 **suspense** 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	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	15	7,5	4		2		4	
SEMANA 1 (28 sep - 2 oct)	1							Tema 1
SEMANA 2 (5-9 oct)	1	1,5						Tema 2
SEMANA 3 (12-16 oct)	1							Tema 2
SEMANA 4 (19-23 oct)	1							Tema 2
SEMANA 5 (26-30 oct)	1	1,5						Tema 3
SEMANA 6 (2-6 nov)	1							Tema 3
SEMANA 7 (9-13 nov)	1		2		1			Tema 3
SEMANA 8 (16-20 nov)	1	1,5						Tema 3
SEMANA 9 (23-27 nov)	1							Tema 3
SEMANA 10 (30-4 dic)	1	1,5						Tema 4
SEMANA 11 (7,8-11 dic)	1							Tema 4
SEMANA 12 (14-18 dic)	1							Tema 4
SEMANA 13 (4,5,6-8 ene)	1		2		1			Tema 4
SEMANA 14 (11-15 ene)	1	1,5						Tema 4
SEMANA 15 (18-22 ene)	1							Tema 4
SEMANA 16 (25-29 ene) Evaluaciones finales								
SEMANA 17 (1-5 feb) Evaluaciones finales							4	
SEMANA 18 (8-12 feb) Evaluaciones finales								

SEMANA	Enseñanzas básicas (Gran Grupo) Nº de horas	Enseñanzas básicas y de desarrollo (Grupo de Docencia) Nº de horas	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
Segundo Cuatrimestre	15	7,5	4		2		4	
SEMANA 1 (15-19 feb)	1							Tema 5
SEMANA 2 (22-26 feb)	1	1,5						Tema 5
SEMANA 3 (1-5 mar)	1							Tema 5
SEMANA 4 (8-12 mar)	1							Tema 5
SEMANA 5 (15-19 mar)	1	1,5	2		1			Tema 5
SEMANA 6 (22-25 mar)	1							Tema 5
SEMANA 7 (5 - 9 abr)	1	1,5						Tema 5
SEMANA 8 (12-16 abr)	1							Tema 6
SEMANA 9 (26-30 abr)	1	1,5	2		1			Tema 6
SEMANA 10 (3-7 may)	1							Tema 6
SEMANA 11 (10-14 may)	1	1,5						Tema 6
SEMANA 12 (17-21 may)	1							Tema 6
SEMANA 13 (24-28 may)	1							Tema 7
SEMANA 14 (31 may-4 jun)	1							Tema 7
SEMANA 15 (7-11 jun)	1							Tema 7
SEMANA 16 (14-18 jun) Evaluaciones finales							4	
SEMANA 17 (21-25 jun) Evaluaciones finales								
SEMANA 18 (28 jun – 4 jul) Evaluaciones finales								
SEMANA 19 (5-9 jul) Evaluaciones finales								
SEMANA 20 (12,13,14 jul) Evaluaciones finales								

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

BLOQUE 1: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

Tema 1: Introducción a los Sistemas de Información

1. Concepto de Sistema de Información
2. Impacto de los Sistemas de Información en las organizaciones
3. Sistemas de Información y estrategia

Tema 2: Paradigma de Sistemas de Información

1. Sistemas de Procesamiento Transaccional (TPS)
2. Sistemas de Apoyo a la Decisión (DSS)
3. Sistemas de Información para la Dirección (EIS)
4. Sistemas de Gestión Integrada (ERP)
5. Sistemas de Información Interorganizacional (IOS)

BLOQUE 2: PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Tema 3: Desarrollo e implantación de Sistemas de Información. Estudio de viabilidad (Métrica)

1. Ciclo de vida de un proyecto
2. Enfoques metodológicos de desarrollo e implantación
3. Metodología MÉTRICA
4. Herramientas CASE
5. Factores críticos de éxito

Tema 4: Modelado y reingeniería de procesos

1. Determinación y requerimientos.
2. Diagrama de flujos de datos
3. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)
4. Reingeniería de procesos

BLOQUE 3: CONTROL DE RIESGOS

Tema 5: Gestión de proyectos de Sistemas de Información

1. Planificación
2. Modelado de procesos
3. Gestión de riesgos
4. Control de calidad

Tema 6: Seguridad y control

1. La seguridad en los Sistemas de Información
2. Seguridad física y lógica

- 3. Controles básicos
- 4. Los planes de contingencia
- 5. Seguridad informática y privacidad

Tema 7: Auditoria de Sistemas de Información

- 1. Conceptos y funciones
- 2. Tipología
- 3. Metodología y fases de realización
- 4. El auditor de Sistemas de Información

PRÁCTICAS

Prácticas 1-7: Fundamentos de hoja de cálculo

Práctica 8-9: Diagrama de Flujos de datos

Práctica 10: Diagrama de actividades

Práctica 11: Gestión de proyectos de SI.

Prácticas 12-14: Casos mixtos.

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).

Los profesores monitorizarán la participación de los alumnos a través de la plataforma de e-learning WebCT®. Además, se les propondrán casos prácticos y cuestiones de reflexión mediante las herramientas de comunicación de dicha plataforma con el objeto de evaluar la asimilación de conceptos.