

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre	GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Código	
Titulación	ADE
Curso	4º
Cuatrimestre	1º (E3 Y E4) Y 2º E2
Créditos ECTS	5 ECTS
Carácter	Optativa
Departamento	Gestión Empresarial
Área	ORGANIZACIÓN
Universidad	PONTIFICIA COMILLAS DE MADRID
Horario	Consúltese en la Web
Profesores	FERNANDO GÓMEZ GONZÁLEZ
Descriptor	<p>Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) recorren la cadena de valor de las empresas integrando sus eslabones entre sí, con clientes y con proveedores. Son fuente de mejoras, eficiencias y transformaciones empresariales y sectoriales a las que estamos asistiendo a diario. Su conocimiento y adecuada gestión pueden generar ventajas competitivas importantes para aquellas organizaciones capaces de alinearlas con los procesos empresariales, tanto internos como externos (garantizando la interrelación entre las distintas áreas funcionales de la empresa: marketing, finanzas, recursos humanos, logística y producción, entre otras). Este alineamiento de gestión de procesos de negocio con procesos TIC proporciona el nexo de unión técnico-empresarial que requieren las organizaciones modernas. Por ello, las decisiones sobre la gestión de la información no pueden quedarse en manos del personal técnico de la empresa: los expertos en dirección y gestión requieren nuevas habilidades, incluidas las necesarias para gestionar con confianza y competencia la información y su tecnología.</p>

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Fernando Gómez González
Departamento	DSI-ICAI
Área	Gestión Informática
Despacho	412
e-mail	fgomez@comillas.edu
Teléfono	91 542 28 00 Ext. 4219
Horario de Tutorías	Mañanas (2h. Semana) con cita previa vía Email

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) recorren la cadena de valor de las empresas integrando sus eslabones entre sí, con clientes y con proveedores. Son fuente de mejoras, eficiencias y transformaciones empresariales y sectoriales a las que estamos asistiendo a diario. Su conocimiento proporciona ventajas competitivas importantes a las personas capaces de alinearlas con los procesos empresariales. Este alineamiento de gestión de procesos de negocio con procesos TIC proporciona el nexo de unión técnico-empresarial que requieren las organizaciones modernas.
Prerrequisitos
Conocimientos básicos sobre la gestión estratégica de la empresa y la gestión de las diferentes áreas funcionales de la empresa. Mantiene una estrecha relación con la asignatura "Innovación y Estrategia", donde se tratan temas complementarios que pueden ayudar en gran medida a la comprensión y asimilación de conceptos.

Competencias - Objetivos
Competencias Genéricas del título-curso
Instrumentales
CGI 1. Capacidad de análisis y síntesis.
CGI 2. Resolución de problemas y toma de decisiones.
CGI 4. Capacidad de gestionar información proveniente de fuentes diversas.
CGI 6. Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
CGI 8. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
Personales
CGP 9. Habilidades interpersonales: escuchar, argumentar y debatir
CGP 10. Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo.
CGP 11. Capacidad crítica y autocrítica.
Sistémicas
CGS 14. Capacidad para aprender y trabajar automáticamente
CGS 15. Adaptación al cambio.
CGS 17. Capacidad de elaboración y transmisión de ideas, proyectos, informes, soluciones y problemas

Competencias específicas y resultados de aprendizaje

CE24	Conocimiento y aplicación de las herramientas de apoyo al directivo para la planificación, implantación y control de la estrategia de la empresa	
	RA1	Reconoce las distintas herramientas de apoyo al directivo de empresa para la planificación, la implantación y el control estratégicos, y las

		<i>relaciona con elementos aislados dentro de situaciones empresariales reales.</i>
	RA2	<i>Entiende las limitaciones de las herramientas de planificación, de implantación y de control estratégicos, y las condiciones en que se puede hacer un uso óptimo de las mismas, dentro de un marco de responsabilidad ética profesional</i>
	RA3	<i>Aplica las herramientas de planificación, implantación y control estratégicos para obtener con ellas decisiones estratégicas eficientes.</i>
	RA4	<i>Explicar cómo y por qué el entorno y los propios recursos de la empresa pueden fomentar u obstaculizar una planificación, una toma de decisiones y un control eficientes.</i>
CE25.1	Conoce los elementos dinámicos de la ventaja competitiva de la empresa: tecnología, innovación e información	
	RA1	<i>Conoce y justifica el valor de la innovación tecnológica.</i>
	RA2	<i>Conoce los temas relevantes en relación a la gestión de la innovación tecnológica.</i>
	RA3	<i>Comprende la idea de “destrucción creativa” y las razones de su existencia.</i>
	RA4	<i>Conoce y comprende los factores del entorno que determinan una adecuada formulación de las estrategias tecnológicas y de innovación.</i>
	RA5	<i>Conoce y comprende las fuentes externas e internas de abastecimiento tecnológico.</i>
	RA6	<i>Conoce y comprende los recursos/capacidades internos y organizativos que determinan una adecuada formulación de las estrategias tecnológicas y de innovación.</i>
	RA7	<i>.Conoce y comprende los recursos/capacidades internos y organizativos que determinan una adecuada formulación de las estrategias tecnológicas y de innovación.</i>
CE25.2	Identificación de los factores determinantes en la formulación e implantación de las estrategias tecnológicas y de innovación de las empresas	
	RA1	<i>Conoce y comprende los factores del entorno que determinan una adecuada formulación de las estrategias tecnológicas y de innovación.</i>
	RA2	<i>Conoce y comprende las fuentes externas e internas de abastecimiento tecnológico.</i>
	RA3	<i>Conoce y comprende los recursos/capacidades internos y organizativos que determinan una adecuada formulación de las estrategias tecnológicas y de innovación.</i>
	RA4	<i>Diseña estructuras organizativas eficientes para la implantación de las estrategias tecnológicas y de innovación.</i>
	RA5	<i>Conoce y comprende las estrategias de explotación de la innovación en</i>

		<i>sectores con estándares de mercado.</i>
CE25.3	Conocimientos sobre la gestión de los sistemas de información	
	<i>RA1</i>	<i>Conoce y comprende las distintas teorías sobre gestión de los sistemas de información.</i>
	<i>RA2</i>	<i>Comprende en profundidad los conceptos de tecnología de la información, de inversión en tecnología de la información, y de sistema de información.</i>
	<i>RA3</i>	<i>Relaciona el lenguaje abstracto de la teoría sobre la gestión de los sistemas de información con la realidad concreta del mundo empresarial.</i>
	<i>RA4</i>	<i>Toma posición ante distintas teorías y sabe justificar su elección.</i>
CE25.4	Conocimiento de las “nuevas” empresas de base tecnológica	
	<i>RA1</i>	<i>Conoce el concepto de empresa digital y el de “modelo de e-business”.</i>
	<i>RA2</i>	<i>Entiende el funcionamiento de los sistemas de información inter-organizativos.</i>
	<i>RA3</i>	<i>Entiende el funcionamiento de los sistemas de información intra-organizativos.</i>
	<i>RA4</i>	<i>Conoce y entiende los procesos de integración de los distintos sistemas de información de la empresa.</i>
CE25.5	Los sistemas de información y la creación de valor en la empresa	
	<i>RA1</i>	<i>Conoce y comprende la “psicología de la tecnología”.</i>
	<i>RA2</i>	<i>Conoce y comprende la gestión de datos.</i>
	<i>RA3</i>	<i>Conoce y comprende la gestión del hardware y del software.</i>
	<i>RA4</i>	<i>Identifica los beneficios económicos de los sistemas de información.</i>
	<i>RA5</i>	<i>Conoce y comprende las aplicaciones estratégicas de los sistemas de información.</i>

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos - Bloques Temáticos

Tema 1: LOS SISTEMAS DE GESTIÓN INFORMÁTICOS

- 1.1 Componentes de un Sistema de Gestión
- 1.2 Mecanismo del Sistema de Gestión
- 1.3 Necesidad de medir y controlar
- 1.4 Niveles de proceso: Estratégico, Táctico y Operativo
- 1.5 Papel de la Dirección en la Planificación

Tema 2: ETAPAS EN LA ASIMILACIÓN DE LAS TIC

- 2.1 Evolución de las estructuras organizativas
- 2.2 Método de planificación estratégica
- 2.3 Métodos de planificación estratégicas de sistemas de información

2.4 Métodos focales y métodos globales
2.5 Integración del recurso información en las estrategias globales de la empresa.
2.6 Planificaciones funcionales: Confluencia
Tema 3: PROCESOS Y FUNCIONES
3.1 Misiones para la gestión de las TIC
3.2 Arquitectura de procesos y funciones informáticas
3.3 Planificación de los recursos y su control
Tema 4: PLANIFICACIÓN
4.1 Planificación del Sistema
4.2 Planificación del desarrollo
4.3 Planificación de aplicaciones
4.4 Planificación de datos
4.5 Planificación de Proyectos
Tema 5: CONTROL
5.1 Control de inventario, recursos y datos
5.2 Control del desarrollo y mantenimiento
5.3 Asignación de proyectos
5.4 Planificación detallada de los proyectos
5.5 Control de los proyectos y sus requerimientos
5.6 Evaluación de los proyectos
5.7 Auditoría y seguridad
Tema 6: ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS DEL CLIENTE
6.1 SOA (Services Oriented Architecture)
6.2 Definición, características y arquitectura
6.3 Integración con Web Services: WOA
6.4 Modelos de referencia SOA
Tema 7: GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO- BUSINESS PROCESS MANAGEMENT
7.1 BPM: Características y antecedentes
7.2 Implantación e implicaciones en la organización
7.3 Herramientas: BPMS
7.4 Modelización de procesos de negocio
7.5 Futuro del BPM

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Aspectos metodológicos generales de la asignatura	
Metodología Presencial: Actividades	Competencias
<p>1.- Lección expositiva: El profesor explicará los conceptos fundamentales de cada tema incidiendo en lo más importante y a continuación se explicarán una serie de problemas tipo, gracias a los cuales se aprenderá a identificar los elementos esenciales del planteamiento y la resolución de problemas del tema.</p> <p>2.- Prácticas. Se realizarán en grupos y en las aulas de informática. En ellas los alumnos ejercitarán los conceptos y técnicas estudiadas utilizando para ello las herramientas software recomendadas.</p> <p>3.- Tutorías se realizarán en grupo e individualmente para resolver las dudas que se les planteen a los alumnos después de haber trabajado los distintos temas. Y también para orientar al alumno en su proceso de aprendizaje.</p>	<p>CGI1, CGI8, CGP9, CE24, CE25</p> <p>CGI 1, CGI 2, CGI4, CGI6, CGS14, CGS15, CGS17, CE24, CE25</p> <p>CGP10, CGP11</p>

Metodología No presencial: Actividades	Competencias
<p>El objetivo principal del trabajo no presencial es que el alumno asimile los conceptos teóricos y domine la aplicación de procedimientos, rutinas y metodologías de los diferentes temas de la asignatura, llegando a ser capaz de poner en práctica estos conocimientos, destrezas y habilidades en la resolución de los diferentes problemas planteados.</p> <p>Las principales actividades no presenciales a realizar serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Estudio individual y personal por parte del alumno de los conceptos expuestos en las lecciones presenciales. 2.- Trabajos individuales de integración de conocimientos 3.- Resolución grupal de trabajo de investigación a realizar por el grupo. 	<p>CGI1, CGS14, CE24, CE25</p> <p>CGI2, CE24, CE25</p> <p>CGI1, CGI2, CGP9, CGP10, CGP11, CGS14, CGS15, CGS17</p>

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	PESO
Realización de examen	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de conceptos. - Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos. - Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de problemas. - Presentación y comunicación escrita. 	50%
<p>Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener al menos 4 puntos sobre 10 en el examen final de la asignatura.</p>		
Prácticas de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de conceptos. - Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos. - Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de problemas. - Capacidad de trabajo en grupo. - Presentación y comunicación escrita 	25%
Práctica Final	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de conceptos. - Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos. - Dominio en la resolución de problemas con ayuda del ordenador y software específico. - Análisis e interpretación de los resultados - Capacidad de trabajo en grupo. - Presentación y comunicación escrita. 	25%

Calificaciones

La calificación en la convocatoria ordinaria y extraordinaria de la asignatura se obtendrá como:

Un 50% la calificación de los exámenes.

Un 25% será la calificación de las prácticas.

Un 25% será la calificación de la práctica final.

Para aprobar la asignatura los alumnos tienen que tener al menos 4 puntos sobre 10 en el examen final de la asignatura, tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.

La falta de asistencia a lo largo de todo el curso, a más de un 15% de las horas lectivas de la asignatura, podrá implicar para el alumno la pérdida del derecho a examinarse de la asignatura en la convocatoria ordinaria de dicho curso académico (cf. Artículo 93º. Escolaridad , del Reglamento General de la Universidad, Normas Académicas ETSI-ICAI).

RESUMEN PLAN DE LOS TRABAJOS Y CRONOGRAMA

Actividades No presenciales	Fecha de realización	Fecha de entrega
Lectura y estudio de los contenidos teóricos	Después de cada clase	
Resolución de los problemas propuestos o debates	Semanalmente	
Entregas de las prácticas		Semanas 3, 4, 6,8,10,12 13 y14
Entrega de la práctica final	Semana 1	Semana 15

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO			
HORAS PRESENCIALES			
Clases teóricas	Clases prácticas	Actividades académicamente dirigidas	Evaluación
18	22	5	5
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	Realización de trabajos colaborativos	Estudio
20	20	20	40
CRÉDITOS ECTS:			5 (150 horas)

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Apuntes

Web específica de la asignatura desarrollada por el profesor con documentación, ejemplos y enunciados de prácticas en la plataforma Moodle

Otros materiales

Software Libre:

Yed. http://www.yworks.com/en/products_yed_about.html

OpenProj. <http://sourceforge.net/projects/openproj/>

Bonita Open Solution. <http://es.bonitasoft.com/>

Bibliografía Complementaria

Libros de texto

Joseph Valor, Sandra Sieber, Valentín Porta. "Los sistemas de información en la empresa actual". Mc Graw Hill. 2005

Colin Rudd. The IT Infrastructure Library. An Introductory Overview of ITIL Version 1.0a. The IT Service Management Forum (itSMF). 2004

Libros gratuitos:

Kiran Garimella, Michael Lees, Bruce Williams. Introducción a BPM para DUMMIES. Software AG.

Miko Matsumura, Bjoern Branel, Jignesh Shah. SOA adoption for DUMMIES. Software AG.