

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

MATERIA: Optativa

MÓDULO: Complementos Profesionales

ESTUDIOS: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

CARACTERÍSTICAS GENERALES*

Tipo: Formación básica, Obligatoria, Optativa

Trabajo de fin de grado, Prácticas externas

Duración: Semestral

Semestre/s: 7

Número de créditos ECTS: 4

Idioma/s: Castellano

DESCRIPCIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La información y el correcto uso de la misma es cada vez mas esencial en cualquier empresa. El objetivo del curso es establecer los criterios, ventajas, riesgos y costes de la gestión de información en los distintos ámbitos de la empresa. Dicho objetivo se concreta en lo siguiente.

Definición y breve explicación de los conceptos principales del tratamiento de la información, de los Sistemas de Información (SI), y de las Tecnologías de Información y comunicaciones (TIC): hardware, software y comunicaciones en el entorno empresarial.

Exponer y comprender cuál es la función operativa y estratégica de los SI en una empresa, y especialmente la función de los SI como motor de la evolución e innovación de la misma.

Revisión y discusión de los criterios generales de gestión de los SI y las TIC desde la óptica del gestor: coste, beneficios, riesgos, etc. De acuerdo con las soluciones de mercado

COMPETENCIAS

- Capacidad para comprender y aplicar los conocimientos técnicos básicos como, entre otros: informática, expresión gráfica, mecánica y materiales, necesarios para la práctica de la ingeniería industrial. (E2)
- Habilidad para comunicarse eficazmente, tanto de forma oral como escrita, para transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial. (T1)
- Capacidad de comprender la importancia de trabajar en un entorno profesional éticamente responsable (T7)
- Conocimiento adecuado para poner en práctica actividades de colaboración y de trabajo en equipo con otros profesionales de distintos ámbitos y nivel de responsabilidad en la empresa. (CP6)
- Conocimiento y práctica de las herramientas para la comunicación utilizadas en las empresas.(CP8)

REQUISITOS PREVIOS*

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

MATERIA: Optativa

MÓDULO: Complementos Profesionales

ESTUDIOS: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Las competencias propias de las etapas educativas anteriores.

CONTENIDOS

CAPITULO 1: Introducción

En este capítulo se expone la importancia de los SI y las TIC en una empresa actual, con ejemplos y ejercicios que pongan de manifiesto la influencia de los sistemas en toda la organización de la empresa.

- Naturaleza de la información en la empresa y su necesidad en cada uno de los aspectos de la gestión empresarial: operacional, táctica y estratégica.
- Importancia de la información en el negocio. Posibles ventajas competitivas.
- Retos que presentan los SI y TIC en su gestión.

CAPITULO 2: Revisión de conceptos tecnológicos

Se realiza una revisión de los conceptos de tecnología con énfasis en los aspectos que afectan la satisfacción de los usuarios y el correcto uso de los SI: costes, rendimiento, estándares de mercado, tendencias, aspectos técnicos, etc.

- Hardware
- Software
- Bases de datos y DBMS
- Redes y comunicaciones
- Mobile IT

CAPITULO 3: Los sistemas de información del negocio

Este capítulo cubre los SI de uso en las empresas, desde los más simples hasta las soluciones más integradas, dando ideas de sus características básicas y de su uso, con ejemplos de mercado y ejercicios.

- SI para uso individual y de equipos. Formas de facilitar la comunicación entre personas.
 - Sistemas de Oficina (ofimática).
- SI que soportan la parte operacional del negocio
 - Sistemas Financieros
 - Sistemas de Recursos Humanos
 - Sistemas de planificación y producción.
 - Sistemas comerciales y de atención al cliente.
- SI integrados
 - Enterprise Resource Planning (ERP)
 - Sistemas de gestión y relación con clientes (CRM)

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

MATERIA: Optativa

MÓDULO: Complementos Profesionales

ESTUDIOS: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

- Sistemas de aprovisionamientos y logística (SCM)
- Breve explicación y ejemplos de uso de sistemas integrados de Mercado: SAP, Microsoft Dynamics.
- Otros SI en la empresa. Introducción al uso de Big data
 - Sistemas de análisis y Business Intelligence: Datawarehouse, aplicaciones OLAP. Introducción al concepto de big data.
 - Sistemas de Inteligencia Artificial: sistemas expertos, sistemas de gestión de conocimiento, e-learning, etc.

CAPITULO 4: La gestión de los Sistemas de Información

En este capítulo se explican y revisan de forma práctica los aspectos principales, las ventajas y las oportunidades de una buena gestión de los SI, orientándolo a un futuro gestor de SI o CIO.

- Elección de los SI. Criterios y reglas.
- Estándares. El valor de uso de estándares en SI y TIC y en su correcta elección.
- Coste y beneficio de los SI. Diferentes aproximaciones de coste: compra, renting, outsourcing, leasing, ASP, SaaS, IaaS. Ventajas y riesgos en cada caso.
- Gestión de los proyectos de SI. Breve explicación de los aspectos y etapas más importantes.
- Gestión del uso y explotación de los SI y TIC: costes de mantenimiento y sus contratos, upgrade, ciclo de vida de un sistema o equipo, etc

METODOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades formativas	Créditos ECTS	Competencias
Sesiones presenciales de exposición de conceptos (A1)	1,2	E2, CP8
Sesiones presenciales de resolución de ejercicios, problemas y casos (A2)	1,5	E2, T7, CP8
Trabajo práctico / laboratorio (A5)	0,3	E2, T7
Actividades de estudio personal por parte de los estudiantes (A7)	0,8	E2, CP8
Actividades de evaluación (exámenes, controles de seguimiento, etc.) (A8)	0,2	E2, T1, CP6
TOTAL	4	

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

MATERIA: Optativa

MÓDULO: Complementos Profesionales

ESTUDIOS: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología didáctica utilizada en la asignatura se basa en clases teóricas y clases de resolución de problemas y casos prácticos. Las clases teóricas y de resolución de problemas se enlazan con clases de estudio y debate de casos resueltos por el alumno de forma individual o en grupo. Al final de cada capítulo se plantea al alumno uno o dos problemas a resolver que engloban los conceptos del capítulo.

Se incluyen a lo largo del curso dos o tres sesiones de conferencia y debate con directivos de empresas que aportan una visión práctica del uso de sistemas de información.

Para el estudio personal del alumno se facilita la documentación completa del curso.

EVALUACIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Métodos de evaluación	Peso	Competencias
Ejercicios de evaluación continuada (B)	50%	E2, T1
Actividades realizadas en clase (C)	25%	E2, T1, T7, CP8
Informes de trabajos realizados (E)	10%	E2, T1, CP6, CP8
Presentaciones, foros y/o exámenes orales (F)	15%	E2, T1, T7, CP6, CP8

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Como resultado del aprendizaje el alumno puede demostrar conocimiento de soluciones tecnológicas y organizativas en el uso de Sistemas de Información en la empresa (E2, T7, CP8). Asimismo a través de las resoluciones y presentaciones de casos y de los debates de los foros se pone de manifiesto las capacidades y conocimientos de comunicación oral y escrita, así como del correcto uso de herramientas de comunicación en la empresa (T1,CP6).

CALIFICACION

La evaluación de la asignatura considerará todos los aspectos que aparecen en la tabla de evaluación con su peso correspondiente. El mayor peso de la nota recae en los ejercicios de Evaluación Continuada, unos quince a lo largo del curso (B) 50%. Además se incluye en la nota final los resultados de las actividades realizadas en clase (C) 25%, Informes de trabajos realizados (E) 10% y Presentaciones y/o exámenes orales (F) 15%.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

MATERIA: Optativa

MÓDULO: Complementos Profesionales

ESTUDIOS: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

La evaluación final o examen está destinada solo a aquellos alumnos que no hayan podido ser evaluados de forma continuada o no hayan superado la evaluación.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

E2: Examen/es parcial/es/Controles programados (B)

T1: Actividades realizadas en clase (C)

T7: Actividades realizadas en clase (C)

CP6: Presentaciones y/o exámenes orales (F)

CP8: Presentaciones y/o exámenes orales (F)

BIBLIOGRAFÍA

Information Systems

R. Kelly Rainer, Casey G. Cegielski

© John Wiley 2011

Information Systems for Managers

Gabriele Piccoli

© John Wiley 2008

Sistemas de Información Gerencial.

James A. O'Brien, George M. Marakas

© McGraw Hill 2006

Sistemas de Información Gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en red.

Laudon y Laudon

©Prentice Hall 2002

IT Project Management

Joseph Phillips

©McGraw Hill 2004

Project Management Nation

Jason Charvat

© John Wiley & Sons 2002

Así es SAP/R3

José A. Hernández Muñoz

Osborne McGraw Hill

ASIGNATURA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

MATERIA: Optativa

MÓDULO: Complementos Profesionales

ESTUDIOS: Grado en Ingeniería en Tecnologías
Industriales

SAP

George W. Anderson, Danielle Larocca

©SAMS 2006

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

ÚLTIMA REVISIÓN

Octubre de 2014. Ing Francesc Banqué Molas