

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Ingeniería Informática
-------------	------------------------

Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
-----------------------	---------------------------

Facultad/Escuela:	Escuela Politécnica Superior
-------------------	------------------------------

Asignatura:	Sistemas de Información en la Empresa
-------------	---------------------------------------

Tipo:	Obligatoria
-------	-------------

Créditos ECTS:	6
----------------	---

Curso:	4
--------	---

Código:	3640
---------	------

Periodo docente:	Séptimo semestre
------------------	------------------

Materia:	Ingeniería del Software
----------	-------------------------

Módulo:	Tecnología Específica
---------	-----------------------

Tipo de enseñanza:	Presencial
--------------------	------------

Idioma:	Castellano
---------	------------

Total de horas de dedicación del alumno:	150
--	-----

Equipo Docente	Correo Electrónico
Mary Luz Mouronte López	maryluz.mouronte@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura ofrece la respuesta que determinados sistemas de información empresariales, existentes en el mercado y de reconocido prestigio, han aportado a la estrategia de la empresa, desde la perspectiva de la ingeniería del software tanto en el diseño de su desarrollo como en el potencial de su integración. A partir de la contribución, en lo relativo a su diseño, de sistemas integrados (ERPs), aplicaciones de CRM, sistemas Workflow, sistemas de apoyo a la toma de decisiones, esta asignatura abordará, la comprensión de funcionalidades, los requisitos de diseño y arquitectura que sustentan a las mismas, lo que permitirá vertebrar los conocimientos adquiridos por el alumno en ingeniería del software, facilitándole reconocer la solidez que determinadas prácticas otorgan a un sistema de información.

## OBJETIVO

Esta asignatura se ocupa de dar solidez a las principales actividades que intervienen en el ciclo de vida de los Sistemas de Información (SI) en la Empresa; contextualiza la definición, el diseño, la implantación, la integración y los servicios relacionados con los SI teniendo en cuenta los condicionantes del entorno profesional real: organizativos, económicos, arquitectónicos y de negocio, para que los alumnos respondan a preguntas fundamentales en relación a la empresa y su fin más allá del beneficio económico, buscando el bien de la comunidad de personas que constituyen la empresa, en busca de fines particulares, pero también del beneficio social de la comunidad en la que ejerce su actividad (proveedores, clientes, trabajadores, etc.). Se busca, entender que, la integración adecuada de los sistemas, no es únicamente técnica si no profundamente humana. El diseño debe realizarse respondiendo, a preguntas fundamentales sobre la verdad, el bien común, el porqué de las cosas y ayudando a construir modelos de sistemas de información en la empresa que impulsen un modelo de hombre solidario, con una actitud ética, consiguiendo la armonía global en la empresa.

Los fines específicos de la asignatura son:

Fomentar la construcción de sistemas de información para que sirvan al bien del hombre en su entorno empresarial y contribuyan al bien común. Se promoverá la construcción de sistemas de información centrada en la persona, teniendo en cuenta la complejidad de unidades sociales que los utilizarán, los grupos interesados en ellos, su usabilidad, su sostenibilidad, buscando resolver problemas empresariales que promuevan la armonía en la empresa como comunidad de personas. Se trabajará en cómo conseguir una implementación de sistemas de información que ejecuten una gestión de empresa fundamentada en la dignidad de la persona humana, con una filosofía de gestión que respete a las personas, les permita contribuir y les impulse a comprometerse en su lugar de trabajo.

Se conocerán los sistemas de información en base a casos de éxito reales, aplicando conocimientos adquiridos en otras materias anteriores a situaciones reales simuladas. Se conocerán entornos y casuísticas reales que valdrán de aprendizaje para la cercana vida profesional. Se entrenará la capacidad crítica en relación a los sistemas de información en el mundo real de negocio.

Se conocerá la complejidad técnica y organizativa asociada a la implantación de sistemas de información orientados a procesos, donde se compaginan requisitos de distintas áreas de las organizaciones y de diferentes niveles de toma de decisiones.

Se vincularán los procesos de información y gestión empresarial con las infraestructuras TI y las aplicaciones informáticas de forma que se conocerá y aprenderá a evaluar la importancia de los sistemas informáticos y de comunicaciones al servicio de la gestión del negocio. En particular, se estudiarán los sistemas utilizados en la empresa actual, que busca mejorar su competitividad a través de las TI, en la era de Internet.

Se abordarán las peculiaridades del ciclo de desarrollo de software de soluciones comerciales con posibilidad de parametrizar o de adaptar dicho software a las necesidades de negocio de empresas que operen en entornos productivos o de servicios muy dispares.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

- \* Bases de datos.
- \* Nociones básicas de informática.
- \* Principios, organizativos, de administración y la gestión de procesos empresariales.

## CONTENIDOS

- Unidad I: Gestión TI.
- Bloque 1: ITIL.Introducción
  - Bloque 2: ITIL: Conceptos básicos de la gestión del servicio
  - Bloque 3: ITIL: Las cuatro dimensiones de la gestión del servicio.
  - Bloque 4: ITIL: El sistema de valor del servicio.
  - Bloque 5: ITIL: Prácticas de gestión.
- Unidad II: Fundamentos de los SI
- Bloque 6: Los sistemas en la empresa y la estrategia .

- Bloque 7: Niveles de concepción del sistema de información.
- Unidad III: Enterprise Resourcing Planning (ERP)
- Bloque 8: ERP
- Unidad IV: Customer Relationship Management (CRM)
- Bloque 9: CRM
- Unidad V: Otros SI
- Bloque 10: Supply Chain Management Systems (SCM)
- Bloque 11: Operating Support Systems (OSS)
- Bloque 12: Business Process Management Systems (BPMS)
- Bloque 13: Aplicaciones de comercio electrónico.
- Unidad VI: Diagnósticos
- Bloque 14: Diagnósticos
- Unidad VII: Plan de sistemas
- Bloque 15: Plan de sistemas
- Unidad VIII: Gestión del riesgo
- Bloque 16: Gestión del riesgo

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura tiene una vertiente teórica, enfocada al aprendizaje de los principios y conceptos básicos de los SI utilizados por las empresas y otra vertiente práctica, dirigida al manejo y aproximación a dichos sistemas.

Por poseer esta doble vertiente teórica y práctica, en las actividades formativas, se combinan lecciones expositivas con casos prácticos. Se utilizan metodologías participativas más allá de la mera exposición de contenidos, como son la enseñanza basada en casos reales, el aprendizaje colaborativo en el aula o las metodologías de intervención, que intentan promover un aprendizaje centrado en el alumno y en la interacción alumno-alumno y alumno-profesor. Referente a las actividades no presenciales, supervisadas por el profesor en clases y/o tutorías, estarán encaminadas a favorecer el desarrollo de la capacidad de aprendizaje autónomo por parte del alumno.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
69 horas	81 horas
Taller 8h Casos prácticos 23h Tutorías 6h Evaluación 3h Lección expositiva 29h	Estudio y trabajo individual 60h Trabajo en grupo 21h

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### Competencias generales

Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

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.

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida y potenciar la comunicación interpersonal e intercultural desde una actitud de diálogo, respeto y compromiso personal y social hacia uno mismo y hacia los demás, interpretando cualquier información o realidad que se presente y contrastándola con una concepción propia acerca de la verdad y del sentido de la existencia.

Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática.

Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

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

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.

Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.

Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

### Competencias específicas

Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos

del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.

Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Identificar las claves de la integración de sistemas e implantación de productos de mercado.

Conocer la complejidad técnica y organizativa de los sistemas de información en entornos de negocio reales y realizar la planificación estratégica de sistemas que los soporten.

Estudiar la situación actual y las necesidades de la empresa y analizar e idear mejores medios para satisfacerlas, resolviendo problemas de conceptualización, planificación, diseño e implantación de sistemas de información, a partir de los requisitos de negocio.

Conocer como se afrontan proyectos multidisciplinarios donde se interconexiona la gestión del cambio organizativo y las principales áreas técnicas de los sistemas de información: desarrollo, explotación de sistemas, planificación de recursos y seguridad lógica, entre otras.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El sistema de evaluación contempla cuatro tipos de pruebas:

[1] Pruebas objetivas orales y escritas de carácter teórico. Pueden existir varias pruebas de este tipo a lo largo del curso. En su totalidad el ítem [1] representa un peso del 30%.

[2] Pruebas escritas de carácter práctico. Pueden existir varios exámenes de este tipo a lo largo del curso. En su totalidad el ítem [2] representa un peso del 40% en la nota final.

[3] Presentación y defensa de trabajos individuales y en grupo. Pueden existir varias presentaciones y defensas de trabajos individuales y en grupo a lo largo del curso. En su totalidad el ítem [3] representa un peso del 20% en la nota final.

[4] Asistencia y Participación: 10 % . Es requisito imprescindible haber asistido como mínimo al 80% de las sesiones. En caso contrario este concepto se calificará con 0 puntos.

Es necesario obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en [1], [2] y [3] para poder aprobar la asignatura. Para poder lograr un mínimo de 5 puntos en [1], [2] y [3], debe obtenerse también 5 puntos en cada uno de los componentes de [1], [2] y [3].

Los alumnos que estén exentos de la obligación de asistir a clase, bien por segunda matrícula en la asignatura o sucesivas, bien por contar con autorización expresa de la Dirección del Grado, o bien por tener concedida dispensa académica, serán evaluados por el mismo tipo de pruebas. El 10% de la participación en clase podrán obtenerlo asistiendo a tres tutorías durante el curso (que serán fijadas por el profesor al comienzo del mismo), en las que se evaluará el seguimiento de la asignatura por parte del alumno y si la está atendiendo con responsabilidad, proactividad y planificación

Recuperación en convocatoria ordinaria:

Los alumnos que no hayan alcanzado un mínimo de 5 puntos sobre 10 en [1], [2] y [3] podrán optar a una recuperación en la convocatoria ordinaria.

Recuperación en convocatoria extraordinaria:

Los alumnos que no hayan alcanzado un mínimo de 5 puntos sobre 10 en [1], [2] y [3], habiendo suspendido por tanto la convocatoria ordinaria, podrán optar a una recuperación en la convocatoria extraordinaria.

En ambas recuperaciones, ordinaria y extraordinaria, el alumno se presentará sólo a las actividades que tenga evaluadas por debajo de 5 puntos sobre 10 en los ítems [1], [2] y [3].

A efecto de cómputo de convocatorias en una asignatura, solamente se contabilizarán como consumidas aquellas en las que el alumno se haya presentado a todas las pruebas de evaluación, o a una parte de las mismas, siempre que su peso en la nota final supere el 50%, aunque no se presente al examen final. Se entenderá que un alumno se ha presentado a una prueba aunque la abandone una vez comenzada la misma. La condición de No Presentado en la convocatoria extraordinaria estará ligada a la no asistencia o entrega de ninguna prueba, práctica o trabajo que esté pendiente.

Cualquier tipo de fraude o plagio por parte del alumno en una actividad evaluable, será sancionado según se recoge en la Normativa de Convivencia de la UFV. A estos efectos, se considerará "plagio" cualquier intento de

defraudar el sistema de evaluación, como copia en ejercicios, exámenes, prácticas, trabajos o cualquier otro tipo de entrega, bien de otro compañero, bien de materiales o dispositivos no autorizados, con el fin de hacer creer al profesor que son propios.

Si los ítems [1], [2] o [3] no se pudieran realizar de forma presencial, se realizarán de forma remota mediante las herramientas que determine la Universidad Francisco de Vitoria, garantizando siempre la evaluación de las competencias y resultados de aprendizaje de la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

Apuntes de la asignatura.

Bibliografía básica utilizada en otras asignaturas.

### Complementaria

AXELOS (2019). ITIL Foundation. ITIL 4 Edition. London, United Kingdom: TSO (The Stationery Office).

Bansal, V. y Agarwal, A. (2015). Enterprise resource planning: Identifying relationships among critical success factors. *Business Process Management Journal*, 21(6), 1337-1352. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/BPMJ-12-2014-0128>

Cobarsí-Morales, Josep. (2011). *Sistemas de información en la empresa*. En J. Guallar y T. Baiget (Ed.), *El profesional de la información*. Barcelona, España: Editorial UOC.

Creaner, M.J. y Reilly J.P. (2005). *NGOSS Distilled: The Essential Guide to Next Generation Telecoms Management...* Lpswich, Reino Unido: The Lean Corporation.

Da Xu, L., Tjoa, A.M., Chaudhry S.S. (Eds.). (2008). *Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems II. Volume 1, IFIP TC 8 WG 8.9 International Conference on Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems (CONFENIS 2007)*, October 14-16, 2007, Beijing, China. Nueva York, Estados Unidos de América. Springer-Verlag New York Inc.

Díaz L.F. y Navarro, H. M. (2014). *Sistemas de gestión integrada para las empresas (ERP)*. Alcalá de Henares, España: Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá.

Díaz, L.F. y Navarro, M. A. (2013). *Sistemas de información en la Empresa*. Alcalá de Henares, España: Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá.

Eid, R. (2012). *Successful Customer Relationship Management Programs and Technologies: Issues and Trends*. Harrisburg, Estados Unidos de América: Idea Group, U.S.

Fernández, M. y Navarro, M.A. (2014). *Sistemas de gestión de relaciones con clientes en las empresas (CRM)*. Alcalá de Henares, España: Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá.

Ganesh, K., Mohapatra, S., Anbuudayasankar, S.P., Sivakumar, P. (2014). *Enterprise Resource Planning. Fundamentals of Design and Implementation*. Cham, Suiza: Springer International Publishing.

García, R., Gil, J., Somalo, I. y Liberos, E. (Coord.). (2011). *El libro del comercio electrónico*. Pozuelo de Alarcón, España: ESIC.

HATPOLU, C. (2017). Impact of cultural factors on enterprise resource planning. *Journal of Economic and Social Thought*, 4(3), 306-311. doi:<http://dx.doi.org/10.1453/jest.v4i3.1366>

HATPOLU, C. (2017). Impact of strategic factors on enterprise resource planning implementations. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(3), 227-232. doi:<http://dx.doi.org/10.1453/jsas.v4i3.1367>

Janakova, M. (2018). *Crm & Social Networks*. *Academy of Strategic Management Journal*, 17(5), 1-15.

Lapiedra R., Devece C., Guiral J. (2011). Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa. Castelló de la Plana, España: Servei de Comunicació i Publicacions. Universitat Jaume I.

Pires, S.R.I. y Carretero, L.E. (2007). Gestión de la cadena de suministros. Aravaca, España: McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.U.

Sieber, S., Valor J., y Porta V. (2005). Los sistemas de información en la empresa actual: aspectos estratégicos y alternativas tácticas. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.U.