

Guía docente de la asignatura

**Sistemas de Información para Empresas (Especialidad Sistemas de Información) (296113R)**

Fecha de aprobación: 26/06/2023

<b>Grado</b>	Grado en Ingeniería Informática	<b>Rama</b>	Ingeniería y Arquitectura				
<b>Módulo</b>	Formación de Especialidad 4: Sistemas de Información	<b>Materia</b>	Sistemas de Información en la Empresa				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Obligatoria

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

No es necesario que los alumnos tengan aprobadas asignaturas, materias o módulos previos como requisito indispensable para cursar este módulo. No obstante se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las materias de formación básica y de rama.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

- Estándares internacionales para la actividad comercial.
- Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP).
- Sistemas de Gestión de las relaciones con los clientes (CRM).
- Sistemas de Gestión de la cadena de suministro (SCM).
- Aplicaciones empresariales y plataformas de desarrollo.
- Comercio y negocio electrónicos.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG05 - 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.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

- CT05 - Capacidad de trabajo en equipo, usando competencias demostrables mediante la elaboración y defensa de argumentos.



## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

### Objetivos formativos particulares:

- Definir el concepto de organización empresarial para cuyo servicio se diseñan, se construyen y se emplean los sistemas de información para la empresa.
- Enumerar algunos aspectos relacionados con las organizaciones empresariales tal como estrategia, proceso y transacción.
- Detallar los procesos empresariales: gestión del circuito comercial, circuito de compras, área de costos y área de producción.
- Presentar los estándares internacionales creados para la mejora de la cadena de suministro que sirven para identificar productos, logística y localizaciones.
- Conocer la identificación de objetos mediante el uso de tecnologías de telecomunicación.
- Comprender los estándares para el intercambio electrónico de información entre organizaciones empresariales y qué contenidos han de tener estos documentos.
- Explicar los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (PRE ó ERP) como aplicaciones que integran procesos de finanzas, producción, recursos humanos, entre otros.
- Explicar los sistemas de Gestión de la Relaciones con los Clientes (GRC ó CRM) que comprenden la automatización de las ventas, acciones de marketing, servicio a clientes y post-venta y relaciones con socios.
- Explicar los sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro (GCS ó SCM) que cubren el flujo de bienes o productos desde el proveedor al fabricante, de éste al distribuidor, hasta el usuario final. Comprender la importancia del tiempo como parámetro en el diseño de estos sistemas.
- Realizar análisis comparativo entre diferentes sistemas PRE, GRC y GCS que determinen los diferentes módulos y funcionalidades que proporcionan.
- Comprender las características de las aplicaciones empresariales, su arquitectura multicapa y la importancia de las plataformas de desarrollo para estas aplicaciones.
- Diferenciar claramente en las aplicaciones empresariales las capas de interfaz de usuario o cliente, de lógica de presentación datos, de lógica de negocio y de acceso a bases de datos.
- Desarrollar aplicaciones empresariales mediante distintas plataformas de desarrollo.
- Explicar los distintos modelos de negocio y comercio electrónico.
- Conocer las características de una tienda virtual (panel de control, catálogo, registro de clientes y pedidos, carrito de la compra, formas de pago, etc.)
- Conocer la seguridad técnica de los e-pagos.
- Tomar conciencia de los requisitos legales aplicables al comercio electrónico (tratamiento de datos personales, derechos de autor de una interfaz web, etc.).
- Ser capaz de implementar una tienda virtual integrada con un sistema de información PRE.

### Objetivos formativos de carácter general:

- Ser capaz de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
- Ser capaz de determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

Ser capaz de participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS



## TEÓRICO

Tema 1. Estándares internacionales para la actividad empresarial y comercial.

1. Sistema GS1 (Global Standard One).
2. Codificación de productos y mercancías GTIN (Global Trade Item Number).
3. Identificación de objetos mediante radiofrecuencia (RFID) y tecnologías de Internet.
4. Esquemas XML (uso en procesos de negocio).
5. Intercambio electrónico de datos (EDI).

Tema 2. Sistemas de información empresarial.

1. Procesos y transacciones empresariales.
2. Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (Enterprise Resource Planning - ERP).
3. Sistemas de Gestión de las Relaciones con los Clientes (Customer Resource Management - CRM).
4. Sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro (Supply Chain Management - SCM).
5. Negocio electrónico (e-Business).

Tema 3. Plataformas de desarrollo de aplicaciones empresariales.

1. Arquitectura multicapas.
2. Servidores de aplicaciones.
3. Plataforma Java EE (Enterprise Edition).
4. Plataforma .NET.
5. Plataforma LAMP (Linux+Apache + MySQL(PostgreSQL) + PHP/Python).

Tema 4. Comercio electrónico.

1. Tienda virtual.
2. Firma digital y e-factura.
3. Seguridad técnica de e-pagos.
4. Internacionalización (soporte de múltiples lenguajes).
5. Herramientas para la creación de tiendas virtuales.
6. Marco legal del comercio electrónico (directivas comunitarias, ley sociedad de la información LSSI, ley tratamiento de datos personales LODP).

## PRÁCTICO

- Práctica 1: Diseño de un sistema ERP-CRM.
- Práctica 2: Análisis comparativo entre diversos sistemas empresariales (módulos, funcionalidades que proporcionan y principales características de dichas funcionalidades).
- Práctica 3: Diseño e implantación de una tienda virtual comprendiendo el diseño gráfico de la interfaz y la integración con la base de datos de un sistema ERP-CRM.

Seminarios

- Seminario práctico: Creación y organización de una pyme.

## BIBLIOGRAFÍA



### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- E. Bendoly, F. Jacobs. Strategic ERP extension and use. Stanford Business Books, 2005.
- D. Chaffey. E-Business and e-commerce management : strategy, implementation and practice 5th ed.. Pearson, 2011.
- A. Gómez Vieites, C. Suárez Rey. Sistemas de información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial. RAMA, 2008.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- T. Boronczyk, E. Naramore, J. Gerner, Y. Scouarnec, J. Stolz, M. Glass. Fundamentos desarrollo Web con PHP 6, Apache y MySQL. Anaya Multimedia, 2009.
- E. Harold, W. Means. XML in a Nutshell. O'Reilly 2004.
- B. Inmon, R. H. Terdeman, J. Norris-Montanari, D. Meers. Data Warehousing for E-Business. Willey, 2001

### ENLACES RECOMENDADOS

Ver material proporcionado para la asignatura en [PRADO](#).

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección Magistral (Clases Teóricas-Expositivas)
- MD02 - Actividades Prácticas (Resolución de Problemas, Resolución de Casos Prácticos, Desarrollo de Proyectos, Prácticas en Laboratorio, Taller de Programación, Aula de Informática, Prácticas de Campo).
- MD03 - Seminarios (Debates, Demos, Exposición de Trabajos Tutelados, Conferencias, Visitas Guiadas, Monografías).
- MD04 - Actividades no presenciales Individuales.
- MD05 - Actividades no presenciales Grupales.
- MD06 - Tutorías Académicas.

### EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

Porcentajes de evaluación

Actividades Formativas	Ponderación
Parte Teórica	45.00%
Parte Práctica	45.00%
Otros (seminarios, ...)	10.00%

- Parte teórica: Se realizarán exámenes parciales y un examen final. La ponderación total de este bloque será del 45%.
- Parte práctica: Se realizará un proyecto en grupo. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación. La ponderación de este bloque será del 45%.



- En su caso, la parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la asistencia a las actividades de la asignatura, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, las entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados. La ponderación de este bloque será del 10%.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. El resultado de la evaluación será la calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a la parte teórica, la parte práctica y, en su caso, la parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el aprendizaje basado en proyectos. Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10). Además del requisito anterior, se establece como requisito adicional para superar la asignatura que tanto la calificación correspondiente a la parte teórica como la correspondiente a la parte práctica sea mayor o igual a 4 (sobre 10).

Todo lo relativo a la evaluación se registrará por la [normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada](#).

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

#### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Estará formada por pruebas que permitan acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias generales y específicas descritas en el apartado correspondiente de esta Guía Docente. Estas pruebas incluirán un examen de teoría y otro de prácticas. La parte teórica tendrá un peso del 55% y la práctica del 45%.

El resultado de la evaluación será la calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a las partes teórica y práctica. Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10). Además del requisito anterior, se establece como requisito adicional para superar la asignatura que tanto la calificación correspondiente a la parte teórica como la correspondiente a la parte práctica sea mayor o igual a 4 (sobre 10).

Todo lo relativo a la evaluación se registrará por la [normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada](#).

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

#### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Estará formada por pruebas que permitan acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias generales y específicas descritas en el apartado correspondiente de esta Guía Docente. Estas pruebas incluirán un examen de teoría y otro de prácticas. La parte teórica tendrá un peso del 55% y la práctica del 45%.

El resultado de la evaluación será la calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a las partes teórica y práctica. Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10). Además del requisito anterior, se establece como requisito adicional para superar la asignatura que tanto la calificación correspondiente a la parte teórica como la correspondiente a la parte práctica sea mayor o igual a 4 (sobre 10).

Todo lo relativo a la evaluación se registrará por la [normativa sobre planificación docente y](#)





organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

