



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

GRADO DE INGENIERÍA**INFORMÁTICA**

CURSO 2024/25

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Datos de la asignatura

Denominación: SISTEMAS DE INFORMACIÓN**Código:** 101394**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**Curso:** 2**Denominación del módulo al que pertenece:** INGENIERÍA DEL SOFTWARE, SISTEMAS DE**Materia:** SISTEMAS DE INFORMACIÓN**Carácter:** OBLIGATORIA**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: GARCÍA SALCINES, ENRIQUE**Departamento:** INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO**Ubicación del despacho:** Edificio Leonardo Da Vinci, Módulo 9 (16LV9B200)**E-Mail:** in2gasae@uco.es**Teléfono:** 957218331

Breve descripción de los contenidos

Bloque 1: Fundamentos de los Sistemas de Información . Fundamentos de los sistemas de información. Conceptos, definición y elementos de los SI. Recursos computacionales y humanos en los SI. Datos e información en los SI. Los programas y la documentación en los SI.

Bloque 2: Clasificación y características de los Sistemas de Información Clasificación y categorías de los sistemas de información. Sistemas de procesamiento de transacciones (OLTP). Sistemas de información estratégica (MIS). Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS). Sistema de ejecución para ejecutivos

Bloque 3: Análisis y Diseño de Sistemas de Información Análisis y Diseño de sistemas de información. Estudio de la situación actual y reglas de negocio. Descripción de los flujos de materiales, datos y procesos. Análisis y diseño de la solución empresarial. Modelos, técnicas, herramientas y documentación.

Bloque 4: Sistemas de Información y Sistemas de Negocio: Planificación de recursos empresariales (ERP). Administración de la relación con los clientes (CRM). E Business, Comercio y Comercio. Sistemas de información Web.

El objetivo fundamental es que los alumnos que cursen la asignatura adquieran los conocimientos básicos y dominen las tecnologías fundamentales de los Sistemas de Información, incluyendo además las principales herramientas de gestión y planificación utilizadas en las organizaciones para mejorar la toma de decisiones y obtener una ventaja competitiva en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

Tema 1: Fundamentos de los sistemas de información - Contexto tecnológico e histórico. Sistemas. Información. Conceptos, definición y elementos de los SI. Recursos computacionales y humanos en los SI. Datos e información en los SI. Los programas y la documentación en los SI. Clasificación y categorías de los sistemas de información: sistemas de procesamiento de transacciones (TSP), sistemas de información gerencial (MIS), sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS), sistemas de información para ejecutivos (EIS). Otros tipos de sistemas (E-Business, M-commerce, L-commerce).

Tema 2: Gestión integrada de los recursos de la empresa - La cadena de valor de la empresa. Sistemas ERP. Implantación de ERP.

Tema 3: Gestión de la cadena de suministro - La cadena de suministro. Las TIC en la cadena de suministro. Sistemas SCM.

Tema 4: Gestión de las relaciones con los clientes - Sistemas CRM. Tipos de CRM. Implantación de CRM.

Tema 5: Sistemas complementarios - Business Intelligence. DSS.

Tema 6: Análisis y Diseño de Sistemas de Información - Arquitectura orientada a servicios. Modelado de procesos de negocio. Gestión de procesos de negocio. Estudio de la situación actual y reglas de negocio. Descripción de los flujos de materiales, datos y procesos. Análisis y diseño de la solución empresarial. Modelos, técnicas, herramientas y documentación.

2. Contenidos prácticos

Práctica 1: Sistemas para la gestión de proyectos

Práctica 2: Sistemas para trabajo colaborativo

Práctica 3: Sistemas ERP/CRM

Práctica 4: Business Intelligence y Computación Cognitiva

Práctica 5: Sistemas para la gestión de ventas online.

Práctica 6: Modelado de Procesos de Negocios

Bibliografía

1. Bibliografía básica

K. Laudon, J. Laudon. Sistemas de Información Gerencial. 12a edición. Pearson, 2012

M. B. Juric, K. Pant. Business Process Driven SOA using BPMN and BPEL. Packt Publishing, 2008. S. Sieber, J.

Valor, V. Porta. Los sistemas de información en la empresa actual. McGraw-Hill, 2006. B. Silver. BPMN Method and Style, 2a edición. Cody-Cassidy Press, 2011.

2. Bibliografía complementaria

A. Gómez-Vieites, C. Suárez Rey. Sistemas de Información: Herramientas prácticas para la gestión empresarial, 4a ed. Ra-Ma, 2011

Metodología

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Para los estudiantes a tiempo parcial o con necesidades específicas, se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación.

La adaptación del estudiante a tiempo parcial a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo con el profesorado responsable de la misma al inicio del cuatrimestre, debiéndose poner en contacto cada estudiante con el/la profesor/a para indicar su situación.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	2	-	2
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	6	-	6
<i>Actividades de evaluación</i>	4	4	8
<i>Actividades de experimentacion práctica</i>	-	20	20
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	24	-	24
Total horas:	36	24	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	15
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	35
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	40
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CEB4 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- CEB6 Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
- CEC1 Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- CEC2 Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
- CEC3 Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.
- CEC7 Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.
- CEC8 Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- CEC12 Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos.
- CEC16 Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
CEB4	X	X	X
CEB6	X	X	X
CEC1	X	X	X
CEC12	X	X	X
CEC16	X	X	X
CEC2	X	X	X
CEC3	X	X	X
CEC7	X	X	X
CEC8	X	X	X

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
Total (100%)	50%	40%	10%
Nota mínima (*)	5	5	5

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

PRIMERA CONVOCATORIA ORDINARIA DEL PRIMER CUATRIMESTRE

La evaluación de la asignatura se divide en dos partes, parte teórica y parte práctica (Teoría 50% + Práctica 50%).

- La parte de teoría se evalúa mediante el instrumento de evaluación "Exámenes" (que es la unión de los instrumentos Pruebas objetivas y Pruebas de respuesta corta del documento Verifica), sumando a un 50% de la nota final.

- La parte de prácticas se evalúa mediante dos instrumentos:

1) "Prácticas de laboratorio", que se corresponde con los instrumentos Memorias de prácticas del documento Verifica con un 10 %.

2) "Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico" que se corresponde con los instrumentos Trabajo en Grupo del documento Verifica con una ponderación del 40 % de la nota final de prácticas. Para aprobar la asignatura es necesario obtener, al menos, 5 sobre 10 puntos en la parte de prácticas y, al menos, 5 sobre 10 puntos en la parte de teoría (cumpliendo las restricciones que se incluyan en cada parte). En caso contrario, la asignatura se considera suspensa. Si se aprueba solo la teoría o solo la práctica, en ambos casos con al menos 5 sobre 10 puntos, la nota correspondiente se guarda hasta la convocatoria de septiembre.

Teoría (50%): se evaluará con un examen final teórico que estará compuesto de:

- Pruebas objetivas: verdadero/falso, elección múltiple, respuesta alternativa.
- Pruebas de respuesta corta.

Para aprobar la parte de teoría hay que obtener al menos 5 sobre 10 puntos, sumando las notas obtenidas en ambos tipos de pruebas.

Prácticas (50%): se evaluará mediante los siguientes instrumentos:

- Memoria de prácticas (10%): La entrega de las memorias de prácticas será valorada, de manera que el alumnado recibirá una nota entre 0 y 1 puntos, de manera proporcional al porcentaje de memorias entregadas a largo del curso.
- Trabajo en grupo (40%): La entrega del trabajo final de prácticas será obligatoria y valorada de manera que el alumnado recibirá una nota entre 0 y 4 puntos, en función de la calidad del trabajo presentado.

Nota final de prácticas: Para obtener la nota final de Prácticas se sumarán los tres apartados anteriores de prácticas, debiendo obtener el alumno un mínimo de 2,5 para considerar que la parte

práctica de la asignatura ha sido superada.

Asignatura superada: para superar la asignatura es necesario tener como mínimo un 5,0 al sumar las cada una de las partes (teoría y prácticas).

No presentado: si el alumno no se ha presentado a ninguna de las partes de la asignatura (teoría, práctica)

SEGUNDA CONVOCATORIA ORDINARIA DEL PRIMER CUATRIMESTRE

El alumnado se tendrá que examinar de aquellas partes que tenga pendientes y para aprobar la asignatura se han de cumplir los mismos requisitos que en la primera convocatoria ordinaria del primer cuatrimestre.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Para los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura. La adaptación del estudiante a tiempo parcial a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo al inicio del cuatrimestre entre el profesor responsable de la misma y los alumnos implicados. Es necesario que, al principio de curso, estos alumnos informen al profesor.

En la medida de lo posible, la metodología de la asignatura será adaptada a los estudiantes con necesidades educativas especiales. Es necesario que, al principio de curso, estos alumnos informen al profesor. En cualquier caso, tanto para estudiantes a tiempo parcial como para estudiantes con necesidades educativas especiales, se aplicarán los mismos criterios de evaluación que los aplicados al resto de alumnos.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

EVALUACIÓN EN LA PRIMERA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Al tratarse de una convocatoria extraordinaria, solamente se podrán presentar aquellos alumnos que cumplan los requisitos establecidos por la Universidad. El alumnado se tendrá que examinar de aquellas partes que tenga pendientes y para aprobar la asignatura se han de cumplir los mismos requisitos que en la primera convocatoria ordinaria del primer cuatrimestre.

EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE FINALIZACIÓN DE ESTUDIOS:

La convocatoria extraordinaria de abril es para estudiantes que cumplan los requisitos de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios (artículo 29.2 del RRA). Serán examinados según la guía del curso anterior y los criterios siguientes:

Para superar la asignatura habrá que obtener una nota igual o superior a 5 en las partes teórica y práctica. Los criterios serán los siguientes:

Teoría: Será de carácter similar al de las convocatorias ordinarias. Su peso en la nota final será del 50%.

Práctica: Se evaluará a través de un examen de resolución de ejercicios de prácticas. Su peso en la nota final será del 50%.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

A criterio de los profesores de teoría y prácticas, en función de las notas obtenidas (mínimo un 9) y el trabajo desempeñado por el alumno durante el curso (según el art. 30 del RRA).

Objetivos de desarrollo sostenible

Educación de calidad

Igualdad de género

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
