



GUÍA DOCENTE 2026-2027
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

1. Denominación de la asignatura:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

Titulación

GRADO EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (PLAN 2024)

Código

9147

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería de Organización

3.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

ESTEBAN MARCOS REGUERO

3.b Coordinador/a de la asignatura

José Manuel Galán Ordax

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º primer semestre

5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

6. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6



7. Competencias // Resultados de aprendizaje

Competencias generales

- GI-1. Demostrar capacidad de análisis y síntesis.
- GI-2. Demostrar habilidades para la planificación, organización y estrategia.
- GI-3. Adquirir capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.
- GI-4. Expresarse correctamente en castellano, tanto de forma oral como escrita.
- GI-6. Poseer conocimientos de las Tecnologías de la Información y Comunicación —TIC—.
- GI-7. Adquirir habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos dentro de su campo de aplicación.
- GI-8. Desarrollar la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- GI-9. Desarrollar la capacidad de búsqueda y gestión de información.
- GP-1. Desarrollar el razonamiento crítico.
- GP-3. Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.
- GS-1. Desarrollar la capacidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos.
- GS-2. Adquirir capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.
- GS-4. Desarrollar la capacidad para generar nuevas ideas —creatividad—.
- GS-7. Ser capaz de trabajar de forma autónoma.

Competencias específicas

- ED-19*. Comprensión y dominio de métodos cuantitativos, algoritmos, toma de decisiones, modelado, simulación y validación en el ámbito de los sistemas industriales, económicos y sociales.
- EP-2*. Capacidad para la organización y gestión de la producción y las operaciones.

Competencias específicas de la asignatura

- Capacidad para comprender el papel estratégico de la información en la empresa y su relación con la toma de decisiones.
- Capacidad para identificar los componentes tecnológicos, humanos, organizativos y procedimentales de un sistema de información.
- Capacidad para distinguir entre sistemas transaccionales, sistemas de información administrativa, sistemas de apoyo a la decisión y sistemas estratégicos.



Capacidad para analizar sistemas empresariales integrados, como ERP, CRM y SCADA, valorando su contribución a la eficiencia, la coordinación y la mejora de procesos.

Capacidad para representar procesos organizativos y estructuras básicas de datos mediante diagramas de proceso, diagramas de tortuga y modelos entidad-relación.

Capacidad para valorar el impacto de la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales en la gestión de la información, el conocimiento y la toma de decisiones.

Capacidad para orientar los sistemas de información hacia la mejora continua, la eficiencia en el uso de recursos, la calidad, la innovación y la creación de valor sostenible.*

8. Programa de la asignatura

8.1- Objetivos docentes
Capacitar al estudiante para comprender el papel de los sistemas de información en la gestión de las organizaciones, analizando cómo la información, los datos, las tecnologías digitales y los procesos empresariales apoyan la toma de decisiones, la coordinación interna, la mejora de la eficiencia y la generación de ventajas competitivas. En particular, la asignatura pretende que el estudiante sea capaz de identificar los principales componentes de un sistema de información, distinguir entre sistemas transaccionales, sistemas de información administrativa, sistemas de apoyo a la decisión y sistemas estratégicos, y comprender su relación con los distintos niveles de decisión de la empresa. Asimismo, se abordará el uso de sistemas empresariales como ERP, CRM y SCADA, la representación de procesos y datos mediante diagramas y modelos entidad-relación, y la aplicación de tecnologías emergentes, incluida la inteligencia artificial, en la gestión de la información y el conocimiento organizativo.
8.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Sistemas de Información Gerencial Bloque 1. Introducción a los sistemas de información Concepto de información, sistema y sistema de información. La información como recurso estratégico. Sistemas de información en la empresa. Evolución histórica de los sistemas de información. Objetivos, beneficios y riesgos de los sistemas de información.



Bloque 2. Componentes y estructura de los sistemas de información

Subsistema físico o hardware. Subsistema lógico o software. Subsistema de comunicaciones. Subsistema de datos y bases de datos. Subsistema humano. Procedimientos. Relación entre tecnología, personas, procesos y organización.

Bloque 3. Tipos de sistemas de información en la empresa

Sistemas para el procesamiento de transacciones. Sistemas de información administrativa y de apoyo a la decisión. Sistemas estratégicos. Sistemas de información y ventaja competitiva. Automatización de procesos, apoyo a la gestión y creación de barreras competitivas.

Bloque 4. Información, estrategia y toma de decisiones

Toma de decisiones basada en información. Información interna y externa. Estrategia empresarial. Misión, visión y valores. Análisis interno y externo. Matriz DAFO. Objetivos estratégicos, tácticas e indicadores. Relación entre sistemas de información y estrategia.

Bloque 5. Gestión por procesos, conocimiento y liderazgo

Concepto de gestión. Eficiencia y eficacia. Enfoque a procesos. Orientación al cliente interno y externo. Minicompañías. Gestión del conocimiento como proceso. Liderazgo, comunicación y gestión del cambio en la implantación de sistemas de información.

Bloque 6. Sistemas empresariales integrados

Sistemas ERP: evolución, definición, módulos, integración de procesos y apoyo a la toma de decisiones. Sistemas CRM: gestión de relaciones con clientes, información comercial y satisfacción del cliente. Sistemas SCADA: supervisión, control y adquisición de datos en procesos industriales. Integración entre sistemas operacionales y sistemas de gestión.

Bloque 7. Modelado de procesos y datos

Diagramas de proceso. Diagrama de tortuga. Identificación de entradas, salidas, usuarios, datos, indicadores y soportes de información. Bases de datos relacionales. Modelo entidad-relación. Entidades, atributos, relaciones, claves e integridad de los datos.

Bloque 8. Tecnologías emergentes en sistemas de información

Inteligencia artificial y su impacto en la gestión. Aplicaciones de la IA en la empresa. Automatización, análisis de datos, apoyo a la decisión y nuevos retos organizativos, éticos y profesionales asociados al uso de tecnologías digitales.

8.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto



https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=9147&auth=SAML

9. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	GI-1, GI-2, GI-3, GI-6, GI-8, GI-9, GP-1, GS-2, ED-19*, EP-2*	26	40	66
Clases prácticas en aula de informática / aula ordinaria	GI-3, GI-4, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GP-3, GS-1, GS-4, GS-7, ED-19*, EP-2*	26	31	57
Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-7, GI-8, GI-9, GP-1, GP-3, GS-1, GS-2, GS-4, GS-7, ED-19*, EP-2*	2	25	27
Total		54	96	150

10. Sistemas de evaluación:

Para aprobar la asignatura será necesario obtener al menos el 50 % de la calificación máxima en cada apartado de evaluación. Las actividades prácticas podrán incluir análisis de casos, ejercicios sobre procesos y datos, trabajos breves sobre liderazgo y gestión de la información, y propuestas de mejora de sistemas de información en una organización.



Procedimiento	Peso
Evaluación continua de clases teóricas y/o prácticas	30 %
Entrega y evaluación de trabajos o prácticas aplicadas sobre sistemas de información, procesos, liderazgo/minicompañías y análisis de sistemas empresariales	30 %
Prueba final escrita teórico-práctica	40 %
Total	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua y tengan concedida la posibilidad de acogerse a la evaluación excepcional tendrán un sistema de evaluación adaptado con flexibilización de las entregas asociadas a la evaluación continua.

11. Idioma en que se imparte:

Español