

GUÍA DOCENTE 2026-2027

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Dirección de Sistemas de Información		
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado en Ingeniería de Organización Industrial		
FACULTAD:	Escuela Politécnica Superior		
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria		
ECTS:	6		
CURSO:	Tercer		
SEMESTRE:	Segundo		
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano		
PROFESORADO:	Manuel Masías Vergara		
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	manuel.masias@uneatlantico.es		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica
CONTENIDOS:
Tema 1: Modelos de negocio e innovación 1.1 Economía Digital. 1.2 Modelos de Negocio CANVAS y estudios de caso. 1.3 Análisis DAFO. 1.4 Herramientas de diseño e introducción al Design Thinking. 1.5 Innovación y metodologías ágiles.

1.6 La estrategia de Océano Azul y su aplicación práctica.

Tema 2: Funciones de la DSI

- 2.1 Definición y roles de los Sistemas de Información en las organizaciones.
- 2.2 Evolución histórica y últimas tendencias (IA, blockchain, Big Data).
- 2.3 Recursos Materiales y datos: Elementos básicos (Hardware y Software).
- 2.4 Personas y gestión del cambio organizacional en DSI.
- 2.5 Actividades y operaciones clave de la DSI.

Tema 3: Estrategia y planificación de los sistemas de información

- 3.1 Transformación digital y ciberseguridad.
- 3.2 La organización: usuarios - clientes y su implicación en la estrategia TI.
- 3.3 Planificación de las TI y frameworks de arquitectura empresarial (TOGAF, Zachman).
- 3.4 Evaluación, gestión y control de proyectos TI.
- 3.5 El capital humano de TI y su desarrollo.
- 3.6 El rol del CIO en la era digital.

Tema 4: Gestión de proyectos de integración de sistemas

- 4.1 Objetivos e introducción a la gestión de proyectos TI.
- 4.2 Lenguajes de Programación y su evolución.
- 4.3 Metodologías de Desarrollo (Ágil, CMMi, CI/CD).
- 4.4 Tipología de Aplicaciones y sistemas integrados (ERP, CRM, SCM).
- 4.5 Caso Práctico: Implantación y integración de sistemas empresariales.

Tema 5: Gestión de operaciones

- 5.1 Infraestructura Tecnológica y su evolución.
- 5.2 Cloud Computing y modelos de servicio.
- 5.3 Green IT y sostenibilidad en TI.
- 5.4 Virtualización y Automatización de Procesos Robóticos (RPA).
- 5.5 IoT y su impacto en la gestión de operaciones.
- 5.6 Arquitectura Empresarial en la práctica.

Tema 6: Gestión de proveedores y seguridad

- 6.1 Gestión de servicios TI y modelos de sourcing (Rightsourcing, outsourcing).
- 6.2 Offshoring y estrategias de implementación.
- 6.3 Definición y gestión de SLA en la externalización.

- 6.4 Caso práctico: Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA).
- 6.5 Seguridad de la Información: Tendencias y amenazas actuales.
- 6.6 Privacidad y gestión de riesgos en seguridad TI.

Tema 7: Comercio electrónico y digital

- 7.1 Fundamentos y evolución del Comercio electrónico.
- 7.2 Comercio móvil (m-commerce) y el papel de las redes sociales.
- 7.3 Análisis de datos y personalización en el comercio electrónico.
- 7.4 Éxitos y fracasos en el comercio electrónico: Lecciones aprendidas.
- 7.5 Componentes clave y estrategias de éxito en el negocio electrónico.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1 Analizar resultados y sintetizar información en un contexto teórico y/o experimental relacionado con la ingeniería de la organización industrial
- CG2 Organizar y planificar de forma adecuada tareas en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG3 Comunicar de manera adecuada y eficaz en lengua nativa, tanto de forma oral como escrita, ideas y resultados relacionados con la ingeniería de la organización industrial a audiencias formadas por público especializado y/o no especializado
- CG4 Analizar y buscar información en diversas fuentes sobre temas de la ingeniería de la organización industrial
- CG5 Resolver problemas relativos a la ingeniería de la organización industrial
- CG6 Tomar decisiones ante diferentes escenarios y situaciones que pueden darse en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG10 Aprender de forma autónoma conceptos relacionados en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG12 Relacionar de forma creativa principios, conceptos y resultados en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE28 Aplicar los conocimientos básicos sobre empresas en el ámbito industrial y conocer los principios básicos de su organización y gestión, capacitando a su vez para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, dotando de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Diseñar, proyectar y planificar procesos, sistemas de producción y operaciones, plantas industriales y dispositivos con finalidades prácticas, económicas y financieras
- Gestionar los recursos físicos de las empresas industriales o prever sus necesidades, planificar su disposición y programar, dirigir y controlar su utilización
- Asesorar, organizar y gestionar empresas industriales y de servicios, así como otras instituciones, centros tecnológicos, instalaciones o proyectos, tanto de forma individual como formando redes, y en todas sus áreas funcionales y dimensiones (técnica, organizativa, financiera y humana), con una fuerte orientación emprendedora y de innovación
- Seleccionar y calcular los indicadores adecuados para la gestión interna de las diferentes áreas de la empresa industrial u organización
- Tener conocimientos para definir las potencialidades de las empresas industriales u organizaciones y aplicarlos para atender las necesidades de los posibles clientes
- Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos relacionados con la Ingeniería de Organización Industrial.
- Diseñar, proyectar, planificar y gestionar la información de una empresa industrial u organización, usando la tecnología y los sistemas adecuados

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- MD1 Método expositivo
- MD2 Estudio y análisis de casos
- MD3 Resolución de ejercicios
- MD4 Aprendizaje basado en problemas
- MD5 Aprendizaje orientado a proyectos
- MD6 Aprendizaje cooperativo/trabajo en grupo
- MD7 Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	Horas
------------------------	-------

Actividades dirigidas	Clases expositivas	15
	Clases prácticas	15
	Seminarios y talleres	7,5
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	7,5
	Tutorías (individual / en grupo)	7,5
Actividades autónomas	Preparación de clases	15
	Estudio personal y lecturas	30
	Elaboración de trabajos	30
	Trabajo individual en campus virtual	15
Actividades de Evaluación	Actividades de Evaluación	7,5

El primer día de clase, el profesor/a proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	Resultados de las pruebas escritas teóricas y prácticas individuales.	25 %
	Resolución de problemas propuestos, resolución de casos prácticos, entrega y exposición de trabajos en grupo, etc.	25%
Evaluación final	Examen teórico práctico final	50 %

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltase el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un **Examen teórico práctico** con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- de Pablos Heredero, C. (2006). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa*. ESIC editorial.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital*. Pearson Educación.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deustos SA Ediciones.
- Clark, T. Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2012). *Tu modelo de negocio*. Deusto Ediciones
- De Bono, E. (1988). *Seis sombreros para pensar*. Editorial Paidós Ibérica
- Kim, W. C., Mauborgne, R., & de Hassan, A. (2008). *La estrategia del océano azul*. Grupo Editorial Norma.
- Luecke, R. (2004). *Desarrollar la gestión de la creatividad y de la innovación*. Deusto.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

No aplica

WEBS DE REFERENCIA:

- <https://github.com/mmasias/24-25-DSI>
- <http://www.cio.com/>
- [Enel : The Global ICT transformation](#)
- [IDC Predictions: European Services in 2013](#)
- [The 2012 CIO Agenda: Re-imagining IT/](#)

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

- Informes Gartner