

GUÍA DOCENTE 2026-2027

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Administración de la Producción y Logística		
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado en Ingeniería de Organización Industrial		
FACULTAD:	Escuela Politécnica Superior		
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria		
ECTS:	6		
CURSO:	Segundo		
SEMESTRE:	Segundo		
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano		
PROFESORADO:	Dr. Juan Castanedo		
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	juan.castanedo@uneatlantico.es		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica
CONTENIDOS:
Parte de Administración de la Producción Tema 1. Diseño de sistemas de producción. Planificación y diseño del producto. 1.1. Diseño del producto. 1.2. Ciclo de vida del producto. Tema 2. Planificación y diseño del proceso. Distribución en planta 2.1. Objetivos de los procesos 2.2. Valor agregado del producto.

2.3. Tecnología del aprendizaje operativo.

2.4. Tecnología, producción y estrategias empresariales.

Tema 3. Administración y predicción de la demanda.

3.1. La demanda.

3.2. Comportamiento humano en el pronóstico.

3.3. Componentes de la demanda.

3.4. Tipos de pronósticos.

3.5. Selección del modelo de pronóstico.

Tema 4. Planificación de plantas de producción y sistemas de procesos.

4.1. Administración de la capacidad.

4.2. Conceptos de planificación de la capacidad.

4.3. Planificación de la capacidad.

4.4. Determinación de la capacidad disponible.

4.5. Planificación de capacidad de servicio

Tema 5. Planificación agregada de la producción y programación maestra.

5.1. Planificación agregada.

5.2. Plan agregado de operaciones.

5.3. Estrategias de planificación de la producción.

5.4. Gestión de la producción.

5.5. Programación maestra de la producción.

Tema 6. Los sistemas MRP.

6.1. Funcionamiento del MRP.

6.2. Mejoras del MRP -> MRP II.

6.3. Funciones, ventajas e inconvenientes del sistema MRP II.

Tema 7. Producción "Just in Time" .

7.1. Producción justo a tiempo (JIT).

7.2. Objetivos del sistema JIT.

7.3. Implantación del sistema JIT.

7.4. Generación de flujos Sistema "Just in Time" (JIT) en el MRP.

Tema 8. Sistemas sincronizados de producción.

8.1. Teoría de las restricciones (TOC).

8.2. Aplicación "TOC" A "OPT".

8.3. Reglas de programación "OPT".

8.4. Solución DBR (Drum, Buffer, Rope)

Tema 9. Programación de las operaciones y productividad. Instalaciones industriales

9.1. Manufacturing Execution Systems (MES).

9.2. Programación de las operaciones.

9.3. Productividad y eficiencia de la producción.

Parte de Logística.

Tema 10. Gestión del sistema logístico.

10.1. Cadena de suministros

10.2. Importancia de la logística y de la cadena de suministros

10.3. Logística: desafíos y oportunidades

10.4. Entorno logístico cambiante

10.5. Objetivos de la gestión logística

10.6. Estrategia y planificación de la logística y la cadena de suministros

10.7. Planeación de la cadena de suministro

10.8. Áreas de planificación logística.

10.9. Líneas de suministros y distribución globales

Tema 11. Costes logísticos.

11.1. Definición y clasificación de costes y gastos

11.2. Estructura y elementos de los costes logísticos

11.3. Sistema de costes basado en las actividades

11.4. Toma de decisiones logísticas

Tema 12. Gestión de los inventarios.

12.1. Definición y tipos de inventarios

12.2. Funciones de los inventarios y tipos de existencias

12.3. Medición del rendimiento de los sistemas de inventario

12.4. Costes asociados con los inventarios

12.5. Distribución de inventarios por valor. Sistema ABC

12.6. Sistemas de inventarios

12.7. Variación de las hipótesis ideales de partida

12.8. Abastecimiento de pedidos simultáneos

12.9. Sistemas de control de inventarios

12.10. Consideraciones sobre la implantación de sistemas de control de inventarios

Tema 13. Logística de distribución.

13.1. Dirección estratégica de la distribución

13.2. Logística de distribución y el futuro

13.3. Organización de la distribución

13.4. Planificación de la red de distribución

13.5. Datos para la planificación de la red

13.6. Sistemas de distribución multiescalón

13.7. DRP: Distribution Resource Planning

13.8. Distribución global

Tema 14. Logística internacional (INCOTERMS).

14.1. Sistema armonizado

14.2. Nomenclatura combinada

14.3. TARIC

14.4. Intrastat

15.5. Información aduanera vinculante

14.6. Valor en aduana. Sistema de valoración

14.7. Acuerdos preferenciales y transbordo.

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
- CG7 Poner en práctica habilidades en las relaciones interpersonales dentro del ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG8 Ejercer la crítica y la autocrítica con fundamentos sólidos, teniendo en cuenta la diversidad y complejidad de las personas y de los procesos en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG9 Asumir la responsabilidad y el compromiso ético en el ámbito de las actividades relativas al ejercicio de la profesión de 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
- CG13 Ejercer labores de liderazgo en diferentes escenarios y situaciones que tienen que ver con la ingeniería de la organización industrial

- CG15 Mostrar motivación por la calidad de producto, calidad en materia de seguridad y salud laboral y sensibilización hacia temas ambientales, en los procesos y servicios derivados de las actividades del ejercicio de la profesión de ingeniería de la organización industrial

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE19 Capacidad para organizar y gestionar eficientemente los sistemas de producción y fabricación y conocimiento de su contribución a los objetivos de la empresa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

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

- Explicar los pasos a seguir y los aspectos a considerar para el planeamiento y diseño de un producto.
- Enumerar los ocho aspectos sobre los que la empresa debe hacer énfasis en el diseño de un producto.
- Describir las funciones básicas del Plan Agregado de Producción.
- Analizar la evolución de los sistemas MRP.
- Conocer los aspectos fundamentales del JIT y DBR.
- Entender la logística como un sistema integrado al servicio del proceso operativo y dirigido a los mercados globales actuales.
- Demostrar la necesidad de disponer de un sistema contable de costes orientado hacia las funciones y los procesos logísticos.
- Analizar diferentes modelos de gestión de inventarios representativos.
- Describir el diseño de una red de distribución, planificación y ventajas en la optimización de costes de carácter logístico.

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
- 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 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	Evaluación seguimiento Admon. Prod.	25 %
	Evaluación seguimiento Logística	20 %
	Interés y participación del alumno en la asignatura	5 %
Evaluación final	Examen Teórico-Práctico	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 de hasta el 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:

- Balarezo, Sergio. *Gestión y dirección de operaciones*. (2010). Material didáctico propio de la institución.
- Negrín, Ernesto; Balarezo, Sergio; Maeda T., Manuel. *Logística*. (2010) Material didáctico propio de la institución.
- JACOBS, ROBERT F.; CHASE, RICHARD B. (2022). *Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros*, 16a edición. Editorial Mac Graw Hill.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Anaya Tejero, J. J. (2006). *Logística Integral: la gestión operativa de la empresa*. Ed. ESIC, p.p. 30.
- D'ALESSIO, F. (2004). *Administración y dirección de la producción. Enfoque estratégico y de calidad*, 2a edición. Editorial Pearson-Prentice Hall. México D.F

WEBS DE REFERENCIA:

No aplica

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

No aplica