

## GUÍA DOCENTE 2022-2023

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Administración de la Producción y Logística
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Grado en Ingeniería Informática
<b>FACULTAD:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Optativa
<b>ECTS:</b>	6
<b>CURSO:</b>	Cuarto
<b>SEMESTRE:</b>	Segundo
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Juan Castanedo; Yves Díaz de Villegas Le Boufant
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<a href="mailto:juan.castanedo@uneatlantico.es">juan.castanedo@uneatlantico.es</a> <a href="mailto:yves.diazdevillegas@uneatlantico.es">yves.diazdevillegas@uneatlantico.es</a>

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No Aplica
<b>CONTENIDOS:</b>
<p><b>Parte de Administración de la Producción</b></p> <p>Tema 1. Diseño de sistemas de producción. Planificación y diseño del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Diseño del producto.</li> <li>1.2. Ciclo de vida del producto.</li> </ul> <p>Tema 2. Planificación y diseño del proceso. Distribución en planta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Objetivos de los procesos</li> <li>2.2. Valor agregado del producto.</li> <li>2.3. Tecnología del aprendizaje operativo.</li> </ul>

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. Logística internacional.

10.1. Gestión del sistema logístico

10.2. Cadena de suministros

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

10.4. Logística: desafíos y oportunidades

10.5. Entorno logístico cambiante

10.6. Objetivos de la gestión logística

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

10.8. Planeación de la cadena de suministro

10.9. Áreas de planificación logística.

10.10. 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. Formalidades aduaneras (INCOTERMS).

- 14.1. Sistema armonizado
- 14.2. Nomenclatura combinada
- 14.3. TARIC
- 14.4. Intrastat
- 14.5. 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:

- CG7 Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG10 Capacidad para conocer, comprender y ser capaz de realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.
- CG12 Capacidad de conocer y aplicar los elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos.

### 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	60
	Clases prácticas	90
	Seminarios y Talleres	30
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	15
	Tutorías (individual / en grupo)	15
Actividades autónomas	Preparación de clases	60
	Estudio personal y lecturas	135
	Elaboración de trabajos	150
	Trabajo en campus virtual	15

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 (consúltese 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 (no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos). 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