



# Guía de Asignatura

## **ASIGNATURA: *Diseño de Productos y Gestión de la Innovación***

**Título:** *Grado en Ingeniería en Organización Industrial*

**Materia:** *Organización Industrial*

**Créditos:** 6 ECTS

**Código:** 23GIOI

# Índice

1.	Organización general.....	3
1.1.	Datos de la asignatura.....	3
1.2.	Introducción a la asignatura.....	3
1.3.	Competencias y resultados de aprendizaje .....	4
2.	Contenidos/temario .....	5
3.	Metodología .....	5
4.	Actividades formativas .....	6
5.	Evaluación .....	7
5.1.	Sistema de evaluación.....	7
5.2.	Sistema de calificación .....	8
6.	Bibliografía.....	8
6.1.	Bibliografía de referencia.....	8

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

<b>MÓDULO</b>	<i>Módulo de Conocimientos Específicos de Ingeniería en Organización Industrial</i>
<b>MATERIA</b>	<i>Organización Industrial</i>
<b>CÓDIGO - NOMBRE ASIGNATURA</b>	<i>23GIOI Diseño de Productos y Gestión de la Innovación</i>
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Curso</b>	Tercero
<b>Cuatrimestre</b>	Primero
<b>Idioma en que se imparte</b>	Castellano
<b>Requisitos previos</b>	No existen
<b>Dedicación al estudio por ECTS</b>	<b>25 horas</b>

## 1.2. Introducción a la asignatura

Esta asignatura aborda todos los aspectos concernientes al proceso de diseño de un producto y de gestión de la innovación dentro de una organización y en especial en el diseño de productos novedosos en el mercado.

Tras una introducción que trata los aspectos conceptuales del diseño de productos y servicios, se abordan materias relacionadas con el ciclo de vida del producto, las estrategias en torno al aseguramiento de la calidad y su control, la denominada Ingeniería Simultánea o Concurrente (que supone un tratamiento integral de todas las fases de diseño, desde el proceso de creación hasta la puesta en el mercado y la retirada por agotamiento del ciclo de vida) y la gestión del diseño.

A continuación, el programa de la asignatura incide en la estrecha relación existente entre innovación, productividad y competitividad. Se exponen las estrategias eficaces para el fomento y desarrollo de la creatividad en la empresa, siempre persiguiendo los objetivos de cubrir las necesidades/preferencias de potenciales clientes, maximizar beneficios y optimizar el rendimiento de los procesos de producción.

Por último, se presentan las metodologías más ampliamente utilizadas en la gestión de la innovación y se consideran los aspectos técnicos y económico-financieros asociados al desarrollo de iniciativas y proyectos de innovación.

### 1.3. Competencias y resultados de aprendizaje

#### COMPETENCIAS GENERALES

CG1. Capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Organización Industrial

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT1. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.

CT5. Capacidad para acometer con resolución, iniciativa y espíritu emprendedor, acciones dificultosas o azarosas. Capacidad para anticipar problemas, proponer mejoras y perseverar en su consecución. Preferencia por asumir y llevar a cabo actividades.

CT6. Capacidad de planificación y gestión del tiempo para establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.

CT9. Capacidad para proponer y elaborar soluciones nuevas y originales con innovación y creatividad, que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE1. Capacidad para diseñar y gestionar organizaciones, plantas industriales, sistemas de producción, procesos, conocimiento, tecnología, sistemas de información y dispositivos con finalidades prácticas, económicas y financieras, de modo que se mejore su competitividad en el entorno actual.

CEM15. Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

CEM19. Capacidad para concebir, organizar y administrar empresas de producción y servicios, con una dimensión emprendedora y de innovación.

CEM23. Conocer los procedimientos para organizar y gestionar la producción, entendiendo su contribución a los objetivos de la empresa y conociendo y clasificando las decisiones a tomar en organización de la producción.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

RA-1 Decidir autónomamente sobre sus necesidades de formación. Diseñar sistemas de información.

RA-2 Ejercer las responsabilidades de la organización de la producción: planificación de la demanda, proyectar, operar, mantener, gestionar y mejorar organizaciones y plantas, de acuerdo a la legislación.

RA-3 Proceder con iniciativa y espíritu emprendedor en la búsqueda de soluciones nuevas e innovadoras.

RA-4 Trabajar a todos los niveles en equipos multidisciplinares e internacionales. Diseñar un plan de mantenimiento.

RA-5 Utilizar con solvencia y efectividad herramientas informáticas aplicadas a la resolución de problemas de investigación operativa.

RA-6. Adaptarse planificación y gestión del tiempo Identificar los retos de planificación de la demanda, aprovisionamiento, gestión de materiales, transporte y distribución de producto en un sistema productivo.

## 2. Contenidos/temario

- Bases teóricas de la innovación y el diseño de productos.
- Diseño de productos. Ciclo de vida. Calidad. Ingeniería simultánea. Gestión del diseño.
- Innovación y competitividad. Innovación en las organizaciones.
- Diseño, innovación y creatividad.
- Gestión de la innovación. Financiación y viabilidad.

## 3. Metodología

La modalidad de enseñanza propuesta para el presente título guarda consonancia con la Metodología General de la Universidad Internacional de Valencia, aprobada por el Consejo de Gobierno Académico de la Universidad y de aplicación en todos sus títulos.

Este modelo, que vertebra el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje de la institución, combina la naturaleza síncrona (mismo tiempo-diferente espacio) y asíncrona (diferente tiempo-diferente espacio) de los entornos virtuales de aprendizaje, siempre en el contexto de la modalidad virtual.

El elemento síncrono se materializa en sesiones de diferente tipo (clases expositivas y prácticas, tutorías, seminarios y actividades de diferente índole durante las clases online) donde el profesor y el estudiante comparten un espacio virtual y un tiempo determinado que el estudiante conoce con antelación.

Las actividades síncronas forman parte de las actividades formativas necesarias para el desarrollo de la asignatura y, además, quedan grabadas y alojadas para su posterior visualización.

Por otro lado, estas sesiones no solamente proporcionan espacios de encuentro entre estudiante y profesor, sino que permiten fomentar el aprendizaje colaborativo, al generarse grupos de trabajo entre los estudiantes en las propias sesiones.

Los elementos asíncronos del modelo se desarrollan a través del Campus Virtual, que contiene las aulas virtuales de cada asignatura, donde se encuentran los recursos y contenidos necesarios para el desarrollo de actividades asíncronas, así como para la interacción y comunicación con los profesores y con el resto de departamentos de la Universidad.

## 4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados.

A continuación, se relacionan las actividades que forman parte de la asignatura:

### 1. Actividades de carácter teórico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas por el profesor de la asignatura destinadas a la adquisición por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos de la misma. Estas actividades, diseñadas de manera integral, se complementan entre sí y están directamente relacionadas con los materiales teóricos que se ponen a disposición del estudiante (manual, SCORM y material complementario). Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

- a. Clases expositivas
- b. Sesiones con expertos en el aula
- c. Observación y evaluación de recursos didácticos audiovisuales
- d. Estudio y seguimiento de material interactivo

### 2. Actividades de carácter práctico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas y supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y competencias de carácter más práctico. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral.

### 3. Tutorías

Se trata de sesiones, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), individuales o colectivas, en las que el profesor comparte información sobre el progreso académico del estudiante y en las que se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura.

### 4. Trabajo autónomo

Se trata de un conjunto de actividades que el estudiante desarrolla autónomamente y que están enfocadas a lograr un aprendizaje significativo y a superar la evaluación de la asignatura. La realización de estas actividades es indispensable para adquirir las competencias y se encuentran entroncadas en el aprendizaje autónomo que consagra la actual ordenación de enseñanzas universitarias. Esta actividad, por su definición, tiene carácter asíncrono.

### 5. Prueba objetiva final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba (examen final). Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

## 5. Evaluación

### 5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Portafolio*</b>	<b>50 %</b>
<i>Entrega Actividad 1: 10 %</i> <i>Entrega Actividad 2: 10 %</i> <i>Entrega Actividad 3: 10 %</i> <i>Entrega Actividad 4: 10 %</i> <i>Participación en Foro Formativo y/o durante clase: 10 %</i>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Prueba final*</b>	<b>50 %</b>
<i>Test, preguntas de desarrollo</i>	

\*Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de contenido de autoría ajena al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la

actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

## 5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 - 6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 - 4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje**.

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

## 6. Bibliografía

### 6.1. Bibliografía de referencia

1. Noelia Alcázar Jiménez, "Definición y diseño de productos", IC editorial, España (2014).
2. Augusto Solórzano, Miguel Uribe, María de los Ángeles González, "Diseño y producto", Programa Editorial, España (2015).
3. Paul Rodgers, "Diseño de producto", Hoski Books, EEUU (2020).
4. Bjarki Hallgrímsson, "Diseño de producto: maquetas y prototipos", Promopress, Ottawa (2016).
5. Charlotte & Peter Fiell, "El diseño industrial de la A a la Z", Editorial Taschen, Alemania (2016).
6. Karl Ulrich, "Product Design and Development", Editorial Mc Graw Hill, EEUU (2000).
7. Robert Gilliam Scott, "Fundamentos del diseño", Editorial Limusa, España (2005).
8. Bernd Lobach, "Diseño industrial", K. Thieme, Mchn, EEUU (1976).
9. Ricardo López Pérez, "Diccionario de Creatividad", Editorial Catalonia, España (2023).