



POLITÉCNICA

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001

ingeniería  
de  
diseño  
Industrial

E.T.S. de Ingeniería y Diseño  
Industrial

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**563000061 - Metodología del diseño y desarrollo de productos**

### PLAN DE ESTUDIOS

**56AC - Master Universitario en Ingeniería en Diseño Industrial**

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

**2017-18 - Primer semestre**

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos .....	1
2. Profesorado .....	1
3. Conocimientos previos recomendados .....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje .....	2
5. Descripción de la asignatura y temario .....	4
6. Cronograma .....	6
7. Actividades y criterios de evaluación .....	8
8. Recursos didácticos .....	9
9. Otra información .....	9

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1 Datos de la asignatura

<b>Nombre de la Asignatura</b>	563000061 - Metodología del diseño y desarrollo de productos
<b>Nº de Créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	563000061
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Primer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	56AC - Master Universitario en Ingeniería en Diseño Industrial
<b>Centro en el que se imparte</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial
<b>Curso Académico</b>	2017-18

## 2. Profesorado

---

### 2.1 Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías*</b>
Manuel Enrique Islan Marcos (Coordinador/a)		manuel.islan.marcos@upm.es	- -

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

### 3.1 Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería en Diseño Industrial no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

### 3.2 Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- conocimiento de metodología del diseño I

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CE1 - Capacidad de diseñar, innovar y gestionar nuevos productos teniendo en cuenta criterios de calidad y medioambientales

CE2 - Capacidad de gestionar el ciclo de vida del producto

CE3 - Capacidad de aplicar los conceptos innovadores de las nuevas tendencias en los diseños de producto

CE7 - Capacidad para realizar proyectos de lanzamiento y comercialización de productos

CE8 - Capacidad para aplicar herramientas de visualización y generación virtual de productos

CG10 - Capacidad de integrarse en el ámbito empresarial a través del diseño y la innovación o a través de proyectos de diseño operativo

CG2 - Capacidad para integrar aspectos estéticos en los productos de diseño sin perder la funcionalidad

CG4 - Conocimiento de los procesos industriales para ser capaz de decidir sobre los criterios adecuados en la fabricación de productos

CG6 - Capacidad para realizar proyectos de lanzamiento y comercialización de productos

CG7 - Capacidad de integrar metodologías, tecnologías, procesos y herramientas en el campo de la ingeniería y el diseño industrial

CT1 - Capacidad para comunicarse con profesionales de su ámbito, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento

CT2 - Ser capaz de negociar y trabajar en equipo así como de manera autónoma en un contexto internacional, multidisciplinar y multicultural

CT3 - Ser capaz de organizar y planificar el tiempo de trabajo propio o de un equipo de trabajo

CT5 - Capacidad para desarrollar y ejercitar la creatividad

## 4.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA176 - Desarrollo de una cultura organizativa orientada a la innovación.

RA2 - RA-02 Capacidad para interpretar un mensaje visual

RA120 - Conocer, interpretar y aplicar los conocimientos de la asignatura

RA10 - Aplicar con criterio las técnicas y herramientas descritas en la asignatura.

RA130 - Saber dar significación a los objetos para que el usuario los comprenda, asimile y use

RA131 - Saber comunicar un producto en el punto de venta (Visual Merchandising)

RA134 - Conocer los ciclos de la gestión de proyectos: definición, producción, control y mejora

RA136 - Saber aplicar las metodologías de gestión de proyectos a un proyecto de diseño industrial

RA56 - 1. Conocer las metodologías de trabajo de gestión de proyectos de diseño industrial 2. Conocer las variables esenciales en la gestión de proyectos: tiempo, coste, alcance y calidad 3. Conocer los ciclos de la gestión de proyectos: definición, producción, control y mejora 4. Conocer las fases y técnicas de gestión de proyectos. 5. Saber aplicar las metodologías de gestión de proyectos a un proyecto de diseño industrial

RA153 - Capacidad para diseñar con ergonomía y creatividad mecanismos y máquinas

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1 Descripción de la asignatura

Partiendo de conocimientos básicos en metodología del diseño, se realizarán trabajos prácticos donde se aplicaran los conocimiento previos, y se evaluaran las correspondencia con metodología existentes y la forma de enfrentar el problema de diseño por parte del alumno.

## 5.2 Temario de la asignatura

1. .- Ciclo de vida del producto
2. .-Proceso de diseño y desarrollo de productos industriales
3. Diseño conceptual
4. Técnica de mejora de diseño
5. Analisis documental de diseño

## 6. Cronograma

### 6.1 Cronograma de la asignatura\*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Presentación de trabajos</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 02:00
5	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	<b>Actividad Formativa</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Presentación de trabajos</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 02:00
8		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
9		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
10		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
11		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
12		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		

13		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
14		<b>trabajo en grupo</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		<b>Presentación de trabajos</b> PI: Técnica del tipo Presentación IndividualEvaluación continua Duración: 02:00
15				<b>examen escrito</b> EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación sólo prueba final Duración: 02:00
16				

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1 Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1 Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
4	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CG7 CG4 CT1 CE3 CB7 CG6
7	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CE8 CG2 CT5 CG10 CB6
14	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	40%	5 / 10	CE1 CE2 CE7 CT2 CT3 CB8 CB9

#### 7.1.2 Evaluación sólo prueba final

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	examen escrito	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CB7 CG6 CG7 CG4 CT1 CE3 CE8 CG2 CT5 CG10 CB6 CB8 CB9 CE1 CE2 CE7 CT2

CT3

### 7.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2 Criterios de Evaluación

la nota final esta compuesta por las notas parciales de los trabajos en grupo e individual

El examen final será individual y escrito

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
aula	Otros	aula con conexión a red

## 9. Otra información

---

### 9.1 Otra información sobre la asignatura