



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Diseño  
Industrial

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**565000667 - Gestión Del Diseño Y La Innovación**

### PLAN DE ESTUDIOS

56DM - Doble Grado Ing En Diseño Industrial Y Desarrollo Producto Y En Ing Mecanic

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo 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.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	10
9. Otra información.....	12

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	565000667 - Gestión del Diseño y la Innovación
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	56DM - Doble Grado Ing en Diseño Industrial y Desarrollo Producto y en Ing Mecanic
<b>Centro responsable de la titulación</b>	56 - E.T.S. De Ingeniería Y Diseño Industrial
<b>Curso académico</b>	2025-26

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Elcio Mendonça Tachizawa (Coordinador/a)	C102	e.mendonca@upm.es	M - 10:00 - 12:00

\* 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

- Economía General Y De La Empresa

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

- Microeconomía básica

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

DIDP.CE 08 - Conocimiento de la gestión y metodología del diseño. Técnicas de creatividad e innovación

DIDP.CG 01 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas

DIDP.CG 02 - Poseer la capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas

DIDP.CG 03 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares

DIDP.CG 04 - Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable

DIDP.CG 05 - Comunicar conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades

DIDP.CG 07 - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto en sus actividades profesionales

DIDP.CG 09 - Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo

DIDP.CG 10 - Creatividad

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA95 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas relativas al proyecto de diseño y desarrollo de producto.

RA121 - RA9 - Capacidad para entender y asimilar los conceptos jurídicos básicos relacionados con la propiedad industrial.

RA26 - Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de técnicas de representación, concepción espacial, normalización, diseño asistido por ordenador y fundamentos del diseño industrial.

RA19 - Capacidad de producción de textos claros y detallados sobre temas diversos

RA20 - Capacidad de defender ideas y puntos de vista indicando pros y contras de las distintas opciones

RA21 - Actitudes de razonamiento crítico y actuaciones creativas basadas en situaciones abiertas

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

Es una asignatura esencial en el plan de estudios para poder gestionar con éxito la innovación. Se estudian primero los aspectos relacionados con el análisis estratégico de la empresa necesario para definir y alcanzar el objetivo de la innovación. A continuación, se analizan los problemas relacionados con el ciclo de la tecnología y sus riesgos, la estrategia de innovación y su relación con las estrategias de protección y explotación de la tecnología. Implantar la innovación exige conocer la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizativo que conlleva. Igualmente, se abordan los aspectos culturales y éticos a considerar en la gestión de la innovación.

### 5.2. Temario de la asignatura

1. Análisis estratégico. La innovación como alternativa estratégica
2. Ciclo de la tecnología y su gestión
3. Estrategia I+D+i.
4. Open Innovation
5. Protección y explotación de la tecnología
6. Mecanismos de difusión de la tecnología
7. El marco conceptual de la innovación tecnológica y la gestión del conocimiento
8. Diseño Organizativo para el diseño y la innovación

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Tema 1</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1A</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
2	<b>Tema 1</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1B</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
3	<b>Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1C</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
4	<b>Tema 3</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1D</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
5	<b>Tema 4</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1E</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
6	<b>Primer examen parcial</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>Primer examen parcial</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
7	<b>Taller creatividad y nuevas ideas de producto</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio			
8	<b>Taller creatividad y nuevas ideas de producto</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio			
9	<b>Tema 5</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1F</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00

10	<b>Tema 6</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	<b>Tema 7</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1G</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
12	<b>Tema 8</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo en grupo 1H</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
13	<b>Tutoría trabajos en grupo</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
14	<b>Segundo examen parcial</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>Segundo examen parcial</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
15	<b>Presentación trabajos en grupo</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>Presentación trabajos en grupo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
16				
17	<b>Examen final</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>Examen final</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Trabajo en grupo 1A	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CG 02 DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03
2	Trabajo en grupo 1B	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03
3	Trabajo en grupo 1C	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03 DIDP.CE 08 DIDP.CG 01
4	Trabajo en grupo 1D	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03

5	Trabajo en grupo 1E	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03
6	Primer examen parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	30%	5 / 10	DIDP.CG 02 DIDP.CG 04 DIDP.CE 08 DIDP.CG 01
9	Trabajo en grupo 1F	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03
11	Trabajo en grupo 1G	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03
12	Trabajo en grupo 1H	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03
14	Segundo examen parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	30%	5 / 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 04
15	Presentación trabajos en grupo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	20%	/ 10	DIDP.CE 08 DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03

### 7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	DIDP.CG 01 DIDP.CG 02 DIDP.CG 05 DIDP.CG 07 DIDP.CG 09 DIDP.CG 04 DIDP.CG 10 DIDP.CG 03 DIDP.CE 08

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua:

- EXAMEN:

Examen Primera Parte (temas 1 a 4): 30%

Examen Segunda Parte (temas 5 a 8): 30%

Cada una de estas pruebas de control consistirá en un test de respuesta múltiple, y/o unas cuestiones que pueden ser teóricas o prácticas, como comentarios de casos o de situaciones empresariales. Nota mínima: 5 en cada examen.

Para aprobar en la evaluación continua, es obligatorio realizar los dos exámenes parciales y obtener como mínimo

un 5/10 en cada uno.

- TRABAJOS SOBRE DISEÑO E INNOVACIÓN:

Trabajo Primera Parte: 20%

Trabajo Segunda Parte: 20%

Examen final :

Test de respuesta múltiple, y/o unas cuestiones que pueden ser teóricas o prácticas, como comentarios de casos o de situaciones empresariales.

Si no se aprueba en la evaluación continua, el examen final vale el 100% de la nota

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Chesbrough, H. (2006). Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape, HBS Press	Bibliografía	

Chesbrough, H. (2006). Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business School Press	Bibliografía	
Christensen, C. (1997). The Innovator's Dilemma, Harvard Business Review Press	Bibliografía	
Christensen, C., Roth, E.A. y Anthony, S.D. (2004). Seeing What's Next, Business Review Press	Bibliografía	
Foster, R.N. (1988). Innovation: The Attacker's Advantage, Summit Books	Bibliografía	
Masters, B., & Thiel, P. (2014). Zero to one: notes on start ups, or how to build the future. Random House.	Bibliografía	
Foster, R. y Kaplan, S. (2001). Creative Destruction, Doubleday	Bibliografía	
García Manjón, J.V., Rodríguez Escobar, J.A. (2010). El ABC de la innovación: principales definiciones, modelos y conceptos. Editorial Netbiblo	Bibliografía	
Hidalgo Nuchera, A., León Serrano, G. y Pavón Morote, J. (2013). La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Editorial Pirámide	Bibliografía	
Martin-Rubio, I., Nogueira-Goriba, J., Llach-Pages, J.. (2013). OPEN INNOVATION: LEADERSHIP AND VALUES. DYNA, 88(6). 675-680. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.6036/5752">http://dx.doi.org/10.6036/5752</a>	Bibliografía	

Navas López, J.E. y Guerras Martín, L.A. (2015). La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones. Civitas.	Bibliografía	
Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation, John Wiley and Sons	Bibliografía	
Schilling, M.A. (2012). Strategic management of technological innovation. Ed. McGrawHill	Bibliografía	
El blog de Xavier Ferrás, Innovación 6.0: <a href="http://xavierferras.blogspot.com">http://xavierferras.blogspot.com</a>	Recursos web	
Martín Rubio, I.	Recursos web	<a href="http://ocw.upm.es/course/intellectual-capitalknowledge-management">http://ocw.upm.es/course/intellectual-capitalknowledge-management</a> Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento

## 9. Otra información

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

El día de 27 de junio de 2024 nos piden por primera vez añadir las habilidades a las que contribuye la asignatura.  
ADENDA A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DECLARADOS (RD 822/2021)

La asignatura también contribuye a las siguientes habilidades:

H.5. - Uso práctico para problemas ingenieriles y de diseño de los principios y técnicas gráficas, que permita

adquirir otros resultados de aprendizaje, siendo conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería. TIPO:

Habilidades o destrezas

H.6. - Técnicas que permitan adquirir otros resultados de aprendizaje, siendo conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería, incluidos aspectos de los últimos adelantos. TIPO: Habilidades o destrezas

H.8. - Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales. TIPO: Habilidades o destrezas

H.9. - Proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados, utilizando algún conocimiento de vanguardia cuando sea adecuado.

TIPO: Habilidades o destrezas

H.10. - Realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar indagación sobre temas técnicos de su especialidad. TIPO: Habilidades o destrezas

H.13. - Práctica con técnicas aplicables y métodos para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y llevar a cabo indagación, análisis y síntesis, considerando además sus limitaciones, en el ámbito propio de su especialidad. TIPO: Habilidades o destrezas

H.16. - Adquirir conciencia y asumir las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas

H.17. - Incorporar práctica general sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa. TIPO: Habilidades o destrezas

H.18. - Recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas

H.19. - Gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones. TIPO: Habilidades o destrezas

H.20. - Comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general. TIPO: Habilidades o destrezas

H.21. - Funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas. TIPO: Habilidades o destrezas

H.22. - Reconocer la necesidad de la formación continua propia y de emprender esta actividad a lo largo de su vida profesional de forma independiente. TIPO: Habilidades o destrezas

H.23. - Adquirir conocimientos ulteriores de forma autónoma TIPO: Habilidades o destrezas

En la asignatura se consideran los Objetivos de Desarrollo Sostenible (del 1 al 17):

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>