



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

565000575 - Aspectos Ergonomicos Del Producto

PLAN DE ESTUDIOS

56DD - Grado Ingeniería En Diseño Industrial Y Desarrollo De Producto

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	5
5. Cronograma.....	8
6. Actividades y criterios de evaluación.....	11
7. Recursos didácticos.....	13
8. Otra información.....	15

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	565000575 - Aspectos Ergonomicos del Producto
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	56DD - Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Centro responsable de la titulación	56 - E.T.S. De Ingeniería Y Diseño Industrial
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Del Mar Recio Diaz (Coordinador/a)	A305	mariadelmar.recio@upm.es	Sin horario. Consulte los mismos a principio de curso en: http://p rogramas.etsidi.up m.es/SOA/tutorias/

Pedro Armisen Bobo	B-150/4	pedro.armisen@upm.es	Sin horario. Consulte los mismos a principio de curso en: http://programas.etsidi.upm.es/SOA/tutorias/
Patricia Abril Jimenez	A324-S	patricia.abril@upm.es	Sin horario. Consulte los mismos a principio de curso en: http://programas.etsidi.upm.es/SOA/tutorias/

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

C.9.3. - Evaluar y adaptar la ergonomía de los productos objeto de diseño. Diseñar interfaces que garanticen la funcionalidad y el uso. TIPO: Conocimientos o contenidos.

CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Nivel: Conocimiento TIPO: Competencias

CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. Nivel: Conocimiento TIPO: Competencias

CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería del producto. Nivel: Conocimiento, análisis y aplicación. TIPO: Competencias

CE24 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas relativas a la optimización del ciclo de vida del producto. Nivel: Conocimiento, análisis y aplicación. TIPO: Competencias

CE26 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas relativas al proyecto de diseño y desarrollo de producto. Nivel: Conocimiento, análisis y aplicación. TIPO: Competencias

CG1 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. Nivel: Conocimiento TIPO: Competencias

CG10 - Creatividad. Nivel: Síntesis TIPO: Competencias

CG2 - Poseer la capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares. Nivel: Análisis, Síntesis TIPO: Competencias

CG4 - 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. Nivel: Análisis, Síntesis TIPO: Competencias

CG5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. Nivel: Análisis, Síntesis TIPO: Competencias

CG6 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de toda la vida para un desarrollo profesional adecuado. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG7 - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto en sus actividades profesionales. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG9 - Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

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.11. - Consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.12. - Destreza para proyectar y llevar a cabo trabajos experimentales, interpretar resultados y llegar a

conclusiones en su campo de estudio. 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.14. - Aplicar los materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones del ámbito de su especialidad. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.15 - Aplicar normas de la práctica de la ingeniería 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.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.

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.7. - Analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente resultados de dichos análisis. 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.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA440 - Los resultados del aprendizaje correspondientes a esta asignatura han quedado definidos en el apartado de competencias de este documento, señalando los que corresponden a conocimientos, habilidades y competencias propiamente dichas.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Aspectos ergonómicos del producto es una asignatura que introduce a los estudiantes en el análisis y diseño de productos centrados en el usuario, considerando sus capacidades físicas, cognitivas y emocionales.

A lo largo del curso, se explorarán principios de ergonomía, antropometría, usabilidad y confort, con el objeto de crear productos funcionales, seguros y agradables de utilizar. La asignatura combina teoría y práctica, fomentando la observación crítica, la evaluación de productos existentes y el desarrollo de propuestas de mejora desde una perspectiva ergonómica.

4.2. Temario de la asignatura

1. INTRODUCCIÓN A LA ERGONOMÍA

- 1.1. Objetivos de la ergonomía
- 1.2. Principios ergonómicos
- 1.3. Clasificación de la ergonomía
- 1.4. Intervención ergonómica

2. ERGONOMÍA FÍSICA

- 2.1. Antropometría
- 2.2. Biomecánica
- 2.3. Posturas de trabajo
- 2.4. Diseño de herramientas
- 2.5. Manipulación manual de cargas
- 2.6. Prevención de trastornos músculo esqueléticos
- 2.7. Usabilidad

3. ERGONOMÍA COGNITIVA

- 3.1. Procesos cognitivos básicos
- 3.2. Toma de decisiones y resolución de problemas
- 3.3. Diseño de interfaces hombre-máquina
- 3.4. Errores humanos y fiabilidad cognitiva
- 3.5. Carga mental y evaluación cognitiva
- 3.6. Diseño de información y señalización
- 3.7. Nuevos retos con inteligencia artificial
- 3.8. Ética y diseño inclusivo
- 3.9. Usabilidad

4. ERGONOMÍA DE NECESIDADES ESPECÍFICAS

- 4.1. Ergonomía para personas con discapacidad
- 4.2. Ergonomía para las personas mayores
- 4.3. Usabilidad

5. ERGONOMÍA AMBIENTAL

- 5.1. La iluminación en el puesto de trabajo
- 5.2. La temperatura en el puesto de trabajo
- 5.3. El ruido en el puesto de trabajo
- 5.4. Calidad del aire en el puesto de trabajo
- 5.5. Usabilidad

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 1. INTRODUCCIÓN A LA ERGONOMÍA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	LABORATORIO DE BIOMECÁNICA. Práctica 1 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			TRABAJO 1. ERGONOMÍA FÍSICA TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00
5	Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	LABORATORIO DE ERGONOMÍA FÍSICA. Práctica 1 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio LABORATORIO DE ERGONOMÍA FÍSICA. Práctica 2 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	LABORATORIO DE BIOMECÁNICA. Práctica 2 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	Tema 3: ERGONOMÍA COGNITIVA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			TRABAJO 2. ERGONOMÍA COGNITIVA TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00

8	Tema 3. ERGONOMÍA COGNITIVA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	LABORATORIO DE BIOMECÁNICA. Práctica 3 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9	Tema 3. ERGONOMÍA COGNITIVA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 3. ERGONOMÍA COGNITIVA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	LABORATORIO DE BIOMECÁNICA. Práctica 4 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
11	Tema 3. ERGONOMÍA COGNITIVA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Tema 4. ERGONOMÍA DE NECESIDADES ESPECÍFICAS Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	LABORATORIO DE BIOMECÁNICA. Práctica 5 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		TRABAJO 3. ERGONOMÍA DE NECESIDADES ESPECÍFICAS TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:00
13	Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2. ERGONOMÍA FÍSICA Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
14	Tema 5. ERGONOMÍA AMBIENTAL Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 5. ERGONOMÍA AMBIENTAL Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	LABORATORIO DE BIOMECÁNICA. Práctica 6 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15	EXAMEN GLOBAL Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			TRABAJO 4. LABORATORIO DE BIOMECÁNICA TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 12:00 EXAMEN GLOBAL EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
16				
17				EXAMEN GLOBAL CONVOCATORIA ORDINARIA. PARA LOS ALUMNOS QUE NO HAYAN SUPERADO LA ASIGNATURA POR EVALUACIÓN PROGRESIVA 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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
4	TRABAJO 1. ERGONOMÍA FÍSICA	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	02:00	10%	0 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG9 C.9.3.
7	TRABAJO 2. ERGONOMÍA COGNITIVA	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	10%	0 / 10	CG2 CG3 CG5 CG6 CG9 CG10 C.9.3.
12	TRABAJO 3. ERGONOMÍA DE NECESIDADES ESPECÍFICAS	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	15%	0 / 10	CG1 CG2 CG3 CG5 CG6 CG7 CG9 CE23 C.9.3.
15	TRABAJO 4. LABORATORIO DE BIOMECÁNICA	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	12:00	15%	0 / 10	CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE23 C.9.3.

15	EXAMEN GLOBAL	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE23 C.9.3.
----	---------------	-------------------------------------	------------	-------	-----	--------	--

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	EXAMEN GLOBAL CONVOCATORIA ORDINARIA. PARA LOS ALUMNOS QUE NO HAYAN SUPERADO LA ASIGNATURA POR EVALUACIÓN PROGRESIVA	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG9 CG10 CE23 C.9.3.

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
EXAMEN GLOBAL CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG9 CG10 CE23 C.9.3.

6.2. Criterios de evaluación

1. PONDERACIÓN DE ACTIVIDADES

En la **evaluación progresiva** se van a tener en cuenta la puntuación obtenida en las siguientes actividades:

- Trabajos de la asignatura: 35%.
- Laboratorio de biomecánica: 15%.
- Examen global: 50% (nota mínima 4 puntos sobre 10).

2. REQUISITOS PARA APROBAR EN EVALUACIÓN PROGRESIVA

- La nota final ponderada debe ser igual o superior a 5.
- En el examen global se debe obtener una nota mínima de 4 puntos.

3. ALTERNATIVAS SI NO SE APRUEBA POR EVALUACIÓN PROGRESIVA

- En el caso de que el estudiante no aprobase la evaluación progresiva, podrá superar la asignatura con el examen global de la convocatoria extraordinaria.
- El examen global de la convocatoria extraordinaria consiste en un examen escrito.
- El examen global de la convocatoria extraordinaria tiene un peso del 100% de la nota final de la asignatura. No se tendrá en cuenta para la nota final, los trabajos realizados durante el curso.
- El examen global de la convocatoria extraordinaria se aprueba con una nota igual o superior a 5.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Ergonomía y discapacidad	Bibliografía	IBV
ERGONOMÍA Y MUEBLE. Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico	Bibliografía	IBV

Guía de recomendaciones para el diseño y selección de Mobiliario Docente Universitario	Bibliografía	IBV
Guía de recomendaciones para el diseño de calzado	Bibliografía	José Ramiro, Enrique Alcántara, Artur Ferrer, Roberto Ferrandis, Ana Cruz, Juan Vicente Durá, Pedro Vera IBV ISBN: 8460519066
Cómo diseñar una lámpara	Bibliografía	Elizabeth Wilhide Gustavo Gili, Barcelona. ISBN: 978-84-252-2467-6
Cómo diseñar una silla	Bibliografía	Elizabeth Wilhide Editorial Gustavo Gili, Barcelona ISBN: 978-84-252-2468-3
Antropometría aplicada al diseño del producto	Bibliografía	Margarita Vergara y María Jesús Agust. Col·lecció Treballs d'informàtica i tecnologia Num.42 ISBN:978-84-15444-64-0 Año: 2015
Ergonomía 1- Fundamentos - Pedro R. Mondelo. Edicions UPC	Bibliografía	
Ergonomía 2 - Confort y Estrés Térmico - Pedro R. Mondelo. Edicions UPC	Bibliografía	
Ergonomía 3 - Diseño de puestos de trabajo - Pedro R. Mondelo. Edicions UPC	Bibliografía	
Ergonomía 4 - El Trabajo en Oficinas - Pedro R. Mondelo. Edicions UPC	Bibliografía	
Biomecánica funcional. Miembros, cabeza, tronco.Michel Dufour, Michel Pillu	Bibliografía	ELSEVIER

Fundamentos de biomecánica deportiva. Marcos Gutiérrez Dávila	Bibliografía	Editorial Síntesis
Biomecánica de la marcha humana normal y patológica	Bibliografía	Instituto Biomecánico de Valencia
Laboratorio de ergonomía.	Bibliografía	Tipo de contenido: texto Tipo de medio: sin mediación Tipo de portador: volumen Alfaomega. Universidad Politécnica de Valencia, 2004
Ergonomía y diseño de productos.	Bibliografía	Editorial: Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. Colombia.
http://moodle.upm.es	Recursos web	
Kinovea	Recursos web	
Swumsuit	Recursos web	
Opensym	Recursos web	
OpenCap	Recursos web	

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

MEDIOS DE COMUNICACIÓN CON LOS ALUMNOS Y ENTREGA DE TAREAS

- Se utilizará TEAMS y Moodle para gestionar los trabajos de la asignatura: planteamiento, entrega y notas.
- La comunicación con todos los alumnos se realizará a través del Foro de la Asignatura de Moodle, o bien, por TEAMS.

HABILIDADES

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

H.7. Analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente resultados de dichos análisis.

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.

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.

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.

H.11. Consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad.

H.12. Destreza para proyectar y llevar a cabo trabajos experimentales, interpretar resultados y llegar a conclusiones en su campo de estudio.

H.14. Aplicar los materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones del ámbito de su especialidad.

H.15. Aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad.

H.16. Adquirir conciencia y asumir las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería.

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.

H.19. Gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones.

H.20. Comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general.

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.

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.

H.23. Adquirir conocimientos ulteriores de forma autónoma.

ODS

La asignatura se relaciona con los siguientes ODS:

- **OSD 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades**

Relacionado con el estudio del cuerpo humano, la biomecánica y la salud.

- **ODS8: Trabajo decente y crecimiento económico**

Fomenta competencias profesionales aplicables al ámbito laboral.

- **ODS10: Reducción de las desigualdades**

Promueve la inclusión y la equidad en el acceso al conocimiento y la salud.