



PRESENTACIÓN

Breve descripción:

Diseñar un nuevo producto o rediseñar uno ya existente es **un proceso** que incluye un gran equipo de personas, herramientas, investigación y, creatividad, y ya sea un producto físico o digital. Busca **identificar** una oportunidad de mercado, **definir** claramente el problema, **desarrollar** una solución adecuada para ese problema y **validar** la solución con usuarios reales.

Todo proceso de diseño de producto puede definirse como una secuencia de pasos creativos de búsqueda, análisis y resolución de problemas utilizados por el diseñador para desarrollar una solución de diseño adecuada para el cliente, es decir es un marco organizativo para las actividades de diseño que son complejas y están interrelacionadas.

Titulación (Módulo/Materia):

- Ingeniería en Diseño industrial y Desarrollo de productos (Diseño Industrial/Diseño Básico)

Detalles:

- **ECTS:** 6 ECTS
- **Curso, semestre:** 2.º curso, 1.º semestre
- **Carácter:** Obligatorio
- **Idioma:** Castellano

Profesores de la asignatura:

- Matey Muñoz, Luis Mariano (lmatey@ceit.es) / Profesor Colaborador
- Morer Camo, María Paz (pmorer@tecnun.es) / Profesora Catedrática

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CG1 - Desarrollar la capacidad de análisis con objeto de determinar los requisitos y criterios que determinan un nuevo producto siendo capaz de comunicar las ideas generadas mediante el diseño gráfico, técnico y a mano alzada.



Universidad de Navarra

CE25 - Capacidad para la Generación de ideas para el desarrollo de nuevos productos mediante un análisis adecuado de los requisitos y criterios que determinan un nuevo producto. Capacidad de comunicar estas ideas mediante el diseño gráfico, técnico o a mano alzada, de forma oral o escrita.

CE28 - Conocimiento de técnicas de mercadotecnia y comercialización del producto, cumpliendo aspectos legales y éticos para una adecuada implantación del producto en el mercado.

CE29 - Capacidad de establecer requerimientos, planificar recursos e interpretar normativas y regulaciones para un la correcta marcha de un nuevo proyecto de diseño del producto.

PROGRAMA

PARTE 1: Design Thinking

1. Introducción: El diseño y sus métodos
2. Design Thinking: Definición ¿qué es el pensamiento de Diseño?
3. Etapas del proceso de Design Thinking
4. Definición del reto

PARTE 2: Product Design and Development

1. Introducción
2. Definición de la problemática
3. Diseño y Empresa
4. Planificación del producto
5. Identificación de necesidades de usuario
6. Especificaciones del producto
7. Generación conceptual
8. Selección del concepto
9. Validación del concepto
10. Verificación del concepto
11. Diseño Industrial

English

PART 1: Design Thinking

1. Introduction: Design and its methods
2. Design Thinking: Definition What is Design Thinking?
3. Stages of the Design Thinking process
4. Defining the challenge

PART 2: Product Design and Development

1. Introduction
2. Defining the problem
3. Design and Company
4. Product planning
5. Identifying user needs



Universidad de Navarra

6. Product specification
7. Concept generation
8. Concept selection
9. Concept validation
10. Concept verification
11. Industrial design

ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

- Clases expositivas
- Clases prácticas
- Entrevista personal con los profesores de la asignatura (atención de dudas)
- Realización de pruebas evaluadas y un trabajo final

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

La dedicación de 150-180 horas (6 ECTS) a la asignatura de Metodología de Diseño se divide en las siguientes actividades formativas:

- Clases presenciales teóricas: 20 horas
- Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres: 40 horas
- Trabajos dirigidos: 60 horas
- Tutorías: 2 horas
- Trabajo personal: 35 horas
- Realización de pruebas evaluadas: 5 horas

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

PARTE 1: Design Thinking

Se realizará una evaluación diaria que recoja la documentación del progreso del trabajo propuesto. Al final de esta parte se presentará ese Proyecto Final Integrador que deberá recoger el Proceso seguido perfectamente documentado y la Presentación oral o Pitch final de 10 minutos (se evaluará sobre 20% de la nota final)

PARTE 2: Metodología de diseño y desarrollo de producto

A lo largo de los dos meses siguientes se realizarán trabajos individuales y un proyecto final, tanto en horario de clase como fuera de ella, que se evaluará sobre el 40% de la nota final.

*"Los estudiantes **con necesidades educativas especiales** deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la (facultad/escuela) para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones (por ejemplo, disponer de más tiempo en los exámenes). Dicha autorización deberá ser enviada por el alumno al profesor. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre."*



Universidad de Navarra

"ATENCIÓN: Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra"

EXAMEN FINAL:

Se realizará un **examen final** de la asignatura evaluado sobre el 40% (10% parte 1 y 30% parte 2) . La nota obtenida en este examen podrá "potenciar o devaluar" la nota global de la asignatura.

- Proyecto PARTE 1: 20%
- Proyecto PARTE 2: 40%
- EXAMEN FINAL: 40%

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- **Parte 1:** Examen final sobre un 20%
- **Parte 2:** Examen final sobre un 50%

El **30% restante** corresponde a la parte proporcional de los trabajos realizados en ambas partes, en caso de no haberlos entregado a lo largo del curso, deberán realizarlos para la fecha de la convocatoria extraordinaria.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Dra. Paz Morer (pmorer@unav.es)

- Despacho IG02, Edificio Igara. Planta 0
- Horario de tutoría: concertarla por email

Dr. Luis Matey (lmatey@unav.es)

- Despacho, Edificio CEIT. Planta 3
- Horario de tutoría: concertarla por email

BIBLIOGRAFÍA

- "Product Design and development" Ulrich, Karl T. - Ed. McGrawHill [Localízalo en la biblioteca](#)
- "Cómo nacen los objetos" Murari, B. Ed. GG Diseño [Localízalo en la biblioteca](#)
- "101 Design Methods" Kuma, V. Ed. Wiley [Localízalo en la biblioteca](#) (versión electrónica y papel)
- "Change by Design" Tim Brown [Localízalo en la biblioteca](#)

RECURSOS

TOOLKITS



Universidad de Navarra

- <https://www.ideo.com/post/method-cards>
- <http://www.designthinking.es/inicio/index.php>
- <https://toolkits.dss.cloud/design/>

TRENDS

- <https://www.accenture.com/es-es/insights/song/accenture-life-trends>
- <https://www.zorraquino.com/>
- <https://www.uax.com/blog/ingenieria/tendencias-diseno-industrial>