



PRESENTACIÓN

Breve descripción:

Diseñar es un proceso creativo, dinámico y complejo que tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de todas las personas. Para ello el diseño industrial sintetiza conocimientos, métodos, técnicas, creatividad y tiene como meta la concepción de productos y servicios, atendiendo a sus funciones, cualidades estructurales, formales y estéticas, teniendo a los usuarios en el centro.

Para abordar los desafíos planteados por cada proyecto, es fundamental tener en cuenta los procesos y sistemas de fabricación desde el inicio. Esto asegurará resultados óptimos y más racionales, garantizando la viabilidad de la producción.

Titulación (Módulo/Materia):

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

Detalles:

- ECTS: 6 ECTS
- Curso, semestre: 3.º curso, 2.º semestre
- Carácter: Obligatorio
- Idioma: Castellano

Profesores de la asignatura:

- Cazón Martín, Aitor/Profesor titular
- Echeverría Martínez, Iñigo/Profesor invitado

COMPETENCIAS

INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

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

CG3 - Elaborar la documentación necesaria, tanto gráfica como escrita para la ejecución de prototipos del producto.

CE26 - Conocimientos para el Desarrollo de nuevos productos mediante herramientas informáticas de diseño y validación, respetando su integración medioambiental y una adecuada ergonomía.

CE27 - Conocimiento de la tecnología de los materiales y de las técnicas de producción apropiadas para la fabricación de prototipos y su producción en serie. Capacidad para elaborar la documentación técnica necesaria para la ejecución del proyecto.

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

PROGRAMA

Con carácter general las siguientes etapas de trabajo estarán presentes en el desarrollo de los proyectos.

Etapas:

- Presentación de la empresa y de la tipología de productos a estudiar. Comunicación del brief del nuevo proyecto. Posicionamiento del producto y estudio y conocimiento de la competencia. Estudio del usuario potencial, mercado y comunicación.
- La creatividad aplicada al objetivo del proyecto.
- Inicio del diseño. Ideas y conceptos. Aspectos relativos a la utilización. Evaluación formal. Contenidos técnicos preliminares. Bocetos y modelos de trabajo.
- Presentación de los conceptos mediante bocetos, infografías, etc..
- Dimensionado y concreción de las diferentes piezas y conjuntos que componen los nuevos productos. Elección de materiales. Tecnologías de fabricación.
- Trabajo de desarrollo, definición técnica y redacción de la memoria.
- Infografías y trabajos de presentación final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Metodologías Docentes:

- Clases expositivas
- Visita a las empresas participantes
- Clases practicas
- Revision de dudas y proyecto
- Realización de tres trabajos

Actividades Formativas:

La dedicación de 150-180 horas (6ECTS) de la asignatura se divide de la siguiente manera:



Universidad de Navarra

- Clases presenciales teóricas: 10 horas
- Clases presenciales prácticas: 50 horas
- Tutorías y Resolución de dudas: 15 horas
- Trabajos dirigidos: 60 horas
- Estudio personal: 20 horas

EVALUACIÓN

La realización de los proyectos supondrán el 90% de la valoración total de la asignatura y el 10% restante corresponderá al ejercicio de análisis de la empresa y su correspondiente presentación (Pechakucha).

Se valorará:

- La implicación del alumno, su interés y participación.
- La evolución y contenidos de los proyectos en sus diferentes etapas.
- La resolución conceptual, innovadora y técnica de las propuestas de proyecto.
- El trabajo y la coherencia de los planteamientos.
- Los contenidos y calidad de las presentaciones así como la presentación verbal.

CONVOCATORIA ORDINARIA

- 10% Pechakucha sobre una empresa relacionada con el mundo del diseño
- 40% Primer proyecto individual en colaboración con una empresa centrado en fabricación metálica.
- 50% Segundo proyecto por parejas centrado en la fabricación por inyección

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- En caso de suspenso de la asignatura el alumno deberá realizar nuevamente el proyecto suspendido de manera individual tanto si se trata del primer proyecto como del segundo.

HORARIOS DE ATENCIÓN

- email: iecheverri@external.unav.es
- Horario de tutoría: contactar por mail para concertar una cita.

BIBLIOGRAFÍA

- GERARDO RODRIGUEZ, M, Manual de Diseño Industrial, Gustavo Gili, Barcelona, Mexico.
- BEST, Kathryn Management del Diseño, Estrategia, proceso y práctica de la gestión del diseño, Parramón, 2016.
- JULIER, Guy La Cultura del Diseño, Gustavo Gili Colección Diseño, Barcelona, 2010. [Localízalo en la biblioteca](#) (versión en papel) [Versión electrónica](#)

Bibliografía complementaria:



Universidad de Navarra

- BRAUNGART, Michael y McDONOUGH, Willian Cradle to Cradle – De la cuna a la cuna – Rediseñando la forma en que hacemos las cosas, McGraw-Hill, Madrid, 2005.
- MANZINI, Ezio Artefactos, Experimenta – Celeste, Madrid, 1992.
- MORACE, Francesco La estrategia del colibrí, Experimenta, Madrid, 2009.
- MALDONADO, Tomás, El Diseño Industrial Reconsiderado, Gustavo Gili, Barcelona 1993.
- SANDERS, Mark y Mc CORMICK, Ernest, Human Factors in Engineering and Design, McGraw-Hill, Singapore, 1992

Bibliografía técnica:

- ERHARD, Gunter, Designing with plastics, Hanser, Munich 2006
- BONENBERGER, Paul, The first snap-fit handbook, Hanser, Munich, 2005
- HARPER, Charles, Handbook of plastics, elastomers and composites, McGraw-Hill, USA, 1996
- LOPEZ CASILLAS, Arcadio, Maquinas, calculos de taller, Autor Editor, Madrid, 2008