



## Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto 25818 - Taller de diseño III

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 3, Semestre: 1, Créditos: 6.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

- **Ignacio López Forniés** ignlopez@unizar.es
- **Eduardo José Manchado Pérez** manchado@unizar.es
- **David Ranz Angulo** dranz@unizar.es
- **Carlos Romero Piqueras** cromerop@unizar.es
- **Francisco Miguel Fandos Yebra** fmfandos@unizar.es
- **Miguel García Garcés** mgarces@unizar.es

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

Para poder cursar la asignatura con garantía de éxito es imprescindible haber cursado las asignaturas Taller de Diseño I, Taller de Diseño II, con las que configura el bloque central de asignaturas proyectuales prácticas de la titulación; también las asignaturas Creatividad y Materiales, en cuyos conocimientos se apoya, y, en general, el resto de asignaturas de 1º y 2º curso, cuyos contenidos se aplican directamente en ésta asignatura. Es muy recomendable cursarla al mismo tiempo o después de la asignatura Procesos de Fabricación.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

La asignatura, de carácter práctico y proyectual, tiene una carga de trabajo uniformemente distribuida a lo largo del semestre.

---

#### Inicio

---

#### Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

## **El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- 1:** Es capaz de desarrollar hasta un grado satisfactorio productos cada vez más complejos.
- 2:** Es capaz de realizar un desarrollo de producto relativamente complejo, de un modo técnicamente satisfactorio, en lo referente a definición de componentes, selección de materiales y procesos productivos, estimación de su coste, etc.
- 3:** Es capaz de realizar un proyecto de diseño dentro de un entorno empresarial, comprendiendo los condicionantes que la estrategia de la empresa puede imponer al proyecto.
- 4:** Es capaz de definir especificaciones de diseño y trabajar consecuentemente con ellas.
- 5:** Es capaz de aplicar a los proyectos diversas técnicas de presentación.
- 6:** Empieza a comprender la importancia de considerar aspectos como la gama, la cartera de productos o el catálogo, o la presencia de la marca en el producto.

## **Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

El grueso de la asignatura consistirá en el desarrollo de proyectos prácticos, que serán tutorizados en clases prácticas de trabajo en grupos, y donde también tendrán cabida diversas prácticas y ejercicios en el aula.

Los estudiantes desarrollarán estos proyectos con un grado de autonomía mayor que el desarrollado hasta ahora en las asignaturas precedentes y también con un grado mayor de responsabilidad. Se pretende que la mayor parte posible de los proyectos consistan en planteamientos reales efectuados por diferentes empresas industriales.

---

## **Contexto y competencias**

### **Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura**

#### **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El grueso de la asignatura consistirá en el desarrollo de proyectos prácticos, que serán tutorizados en clases prácticas de trabajo en grupos, por parte de profesores del Área de Expresión Gráfica y del Área de Fabricación del Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación. El objetivo es poner un énfasis especial en la resolución de problemas asociados a la valoración y definición de los procesos productivos para la fabricación del producto. Por esa razón la asignatura se coordinará con la de Procesos de Fabricación, del mismo cuatrimestre.

Los estudiantes desarrollarán estos proyectos con un grado de autonomía mayor que el desarrollado hasta ahora en las asignaturas precedentes y también con un grado mayor de responsabilidad. Se pretende que la mayor parte posible de los proyectos consistan en planteamientos reales efectuados por diferentes empresas industriales.

La asignatura contará con una cantidad reducida de clases teóricas, que incluirán la exposición de contenidos con presentaciones y ejemplos, y que permitirán el aprendizaje de definiciones, conceptos, y diversas metodologías de trabajo y enfoques teóricos de la disciplina, y donde también tendrán cabida diversos contenidos prácticos basados en el análisis de casos.

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura se plantea como continuación de las asignaturas Taller de diseño I, Taller de Diseño II y Creatividad, y forma parte del grupo de asignaturas de carácter proyectual que conforma un eje vertical en el desarrollo de la titulación. En ésta asignatura, se entienden ya adquiridos los conocimientos necesarios para afrontar proyectos de diseño industrial sencillos, por lo que los estudiantes recibirán formación más avanzada en aspectos relativos al desarrollo de producto (más concretamente, se plantea insistir en la importancia de realizar una adecuada definición de los procesos productivos con que se fabricará el producto), y gestión del proyecto, algunos de los cuales se desarrollarán plenamente en las asignaturas optativas que se ofertan en la titulación, y en Metodología de Diseño de 4º curso, y, por supuesto, en el Trabajo de Fin de Grado.

## **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

### **1:**

- Realizar el diseño de detalle de productos.
- Solucionar problemas complejos.
- Plantear cuestiones de evaluación técnico-productiva y ensayos dentro del contexto de desarrollo del proyecto.
- Desarrollo de proyectos de diseño industrial relativamente complejos.
- Realizar análisis de la estructura física de producto.
- Plantear análisis y metodologías de diseño más complejas aplicadas al producto.
- Definir requerimientos de diseño y especificaciones de diseño de producto, dentro del entorno de proyectos con requerimientos técnicos y ergonómicos.

### **2:**

Además, con carácter general, se desarrollarán las siguientes competencias: Conocimientos básicos de la profesión, Capacidad de aprender, Capacidad de organizar y planificar, Habilidad de gestión de la información, Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad para generar ideas nuevas, Capacidad de solucionar problemas, Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica, Toma de decisiones, Capacidad de comunicación oral y escrita, Responsabilidad en el trabajo, Motivación por el trabajo, Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad para trabajar de forma independiente, Habilidades interpersonales, Preocupación por la calidad y la mejora.

## **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Disponer de una metodología de trabajo sólida y contrastada es un punto de partida básico que aporta seguridad al profesional del diseño industrial, ya que le ayuda a planificar su trabajo, orientar los esfuerzos adecuadamente a la consecución de los objetivos preestablecidos y mantener el control de todo el proceso.

Por otro lado, la definición adecuada y el control de los procesos productivos de los objetos es condición imprescindible para el éxito del producto, siempre que sea capaz de integrarse en otros aspectos tales como la generación de conceptos innovadores y competitivos, o de desarrollos formales adecuados al mercado y el usuario.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

- 1:** La evaluación será continua, y se basará en la satisfacción de los objetivos expuestos en el proyecto principal del semestre, (que se podrá complementar con otros proyectos o ejercicios), por medio de la evaluación de diferentes apartados dentro del propio ejercicio o proyecto. Podrá complementarse con la realización de una prueba teórica final, que no supondrá más allá de un 15% de la nota total.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

En la asignatura intervienen profesores del Área de Expresión Gráfica con una carga docente de 4 créditos, y del Área de los Procesos de Fabricación, con una carga docente de 2 créditos.

Mediante la realización de proyectos prácticos en un entorno lo más real posible, los estudiantes podrán adquirir progresivamente la experiencia en el desarrollo de proyectos necesaria para incorporarse en el futuro al mercado laboral. Las clases teóricas aportan los conocimientos necesarios para el adecuado progreso en el desarrollo de los proyectos.

Esta asignatura se relaciona, como se ha dicho, con Taller de Diseño I y II, Creatividad y Metodología de Diseño, pero se va a coordinar con Procesos de Fabricación, (y, en su caso, Idioma Técnico) para proponer proyectos conjuntos de diversas asignaturas.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

- 1:** El grueso de la asignatura consistirá en el desarrollo de proyectos prácticos, que serán tutorizados en clases prácticas de trabajo en grupos, y donde también tendrán cabida diversas prácticas y ejercicios en el aula. (2 créditos).
- 2:** La asignatura contará con una cantidad reducida de clases teóricas, que incluirán la exposición de contenidos con presentaciones y ejemplos, y que permitirán el aprendizaje de definiciones, conceptos, y diversas metodologías de trabajo y enfoques teóricos de la disciplina (1crédito).
- 3:** Los estudiantes desarrollarán los proyectos con un grado de autonomía mayor que el desarrollado hasta ahora en las asignaturas precedentes y también con un grado mayor de responsabilidad. Se pretende que la mayor parte posible de los proyectos consistan en planteamientos reales efectuados por diferentes empresas industriales. El trabajo a desarrollar por ellos en la elaboración de prácticas y estudio teórico estará en torno a los 3 créditos.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Se definirá al comienzo de la asignatura

## **Bibliografía**

### **Bibliografía recomendada**

### **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**

- Arbonies, Ángel L.. Nuevos enfoques en la innovación de productos para la empresa industrial / Ángel L. Arbonies . Madrid : Díaz de Santos, cop. 1993
- Lefteri, Chris. Así se hace : técnicas de fabricación para diseño de producto / Chris Lefteri. 1ª ed. en lengua española Barcelona : Blume, 2008
- Manzini, Ezio . Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial
- Moles, Abraham. Teoría de los objetos / A. Moles ; [versión castellana de Laura Pla Bacín] Barcelona : Gustavo Gili, 1974
- Munari, Bruno. ¿Cómo nacen los objetos? : Apuntes para una metodología proyectual / Bruno Munari . - 1ª ed., 11ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2006
- Vitrac & Gate. La estrategia de producto y diseño
- Wong, Wucius. Fundamentos del diseño / Wucius Wong ; [versión castellana de Homero Alsina Thevenet y Eugeni Rosell i Miralles] . - 3a. ed. Barcelona : Gustavo Gili, D.L. 1995