



Universidad  
**Nebrija**

---



**MASTER  
UNIVERSITARIO EN  
DISEÑO INDUSTRIAL  
CURSO 2010/2011**

**Asignatura: Proyectos de  
Diseño Industrial.  
Código: MAO103**



**Asignatura: Proyectos de Diseño Industrial**

**Formación: Optativa**

**Créditos ECTS: 4**

**Curso: 1º**

**Semestre: Segundo**

**Profesor:**

**Curso académico: 2010-2011**

## **1. REQUISITOS PREVIOS**

Ninguno

## **2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS**

- Desarrollo de proyectos de diseño industrial.
- Puesta en práctica de la metodología del diseño

La metodología para poder llevar a cabo un proyecto de diseño industrial. Concepto y formas. Sistemas de análisis y síntesis de diseño. Obtención de información. Análisis funcional práctico de un objeto existente. Métodos de caja negra, obtención sistemática de soluciones. Evaluación de objetivos y diseños alternativos. Teoría de la decisión aplicada al diseño. Packaging. Diseño y ergonomía. Diseñar pensando en la fabricación y producción. Diseñar antes que reciclar. Economía del desarrollo de un producto.

### 3. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

#### Las competencias que adquiere el estudiante:

- Ser capaces de desarrollar proyectos sencillos de diseño que integren las competencias del programa como paso previo al desarrollo del Proyecto Fin de Máster.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la **complejidad** de formular **juicios** a partir de una información inicial del proyecto de diseño que, siendo **incompleta o limitada**, incluya reflexiones sobre las responsabilidades vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios, aplicando juicios y criterios de diseño, análisis económico y planificación, calidad que garanticen el proyecto de diseño
- Que los estudiantes sepan **comunicar** sus conclusiones, y los conocimientos y **razones últimas que las sustentan**, utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como sus representaciones gráficas y analíticas.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan **continuar estudiando de un modo** que habrá de ser en gran medida **autodirigido o autónomo**. Especialmente relevante puesto que este Máster les facilita el acceso al Doctorado, donde se desarrollan programas de investigación específicos en este campo.

**Resultados del aprendizaje:** Los efectos que cabe asociar a la realización por parte de los estudiantes de las actividades formativas anteriormente indicadas, son: el **conocer, saber seleccionar y aplicar** los conocimientos de la materia, el **formular juicios** a partir de un información inicial del proyecto de diseño, la **aplicación con criterio** de los métodos de análisis y técnicas descritos en ella, **redactar y comunicar** utilizando un lenguaje preciso y adecuado a la misma, y **aprender por sí mismo** otros conocimientos relacionados con la materia, que se demuestran:

- En la realización de las 4 entregas de trabajos.
- En la memoria final.
- En la exposición oral del proyecto obligatorio.

## 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

### **Taller de proyectos:** (1,2 ECTS)

La materia de formato taller, se desarrolla íntegramente utilizando la metodología del proyecto. El profesor propone proyectos a los alumnos de dificultad creciente, que irán desarrollando progresivamente, (individualmente o en grupos reducidos) llevando a la práctica la metodología del diseño presentada en la asignatura del primer semestre “Innovación, creatividad y proyecto”, pero, integrando y utilizando las competencias adquiridas en las otras asignaturas del primer semestre: Herramientas avanzadas, Análisis por el método de elementos finitos, nuevos materiales y aplicaciones al diseño, imagen corporativa, historia del diseño y estética etc.

La asignatura se desarrolla en el aula informática y el profesor orientará a los alumnos en las sucesivas decisiones de diseño que van tomando a lo largo del proyecto. Se irán plasmando en planos y memoria técnica los resultados obtenidos. El uso de las herramientas de CAD será intensivo y reforzará las asignaturas de Herramientas avanzadas I y II.

Finalizado el proyecto se procederá a la defensa oral del proyecto en el aula.

**Tutorías:** (0.6 ECTS) Consulta al profesor o profesores de las demás asignaturas que se integran en ésta sobre el desarrollo del proyecto. La consulta se realizará en el horario de tutorías o bien empleando mecanismos de tutoría telemática (correo electrónico y uso del campus virtual de la Universidad).

**Actividades complementarias y trabajo individual:** (2.2 ECTS) Para facilitar el estudio y la realización del proyecto, el alumno puede acceder, en un horario amplio, al aula informática de acceso libre donde dispondrá de todos los programas de ordenador necesarios (CAD), a la biblioteca y al campus virtual de la asignatura, donde podrá descargar todos los apuntes, enlaces interesantes, etc.

Adicionalmente se realizará la discusión crítica a través de viajes, visitas, conferencias, o jornadas de los temas fundamentales del diseño para integrarlos de alguna forma en los proyectos.

## 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 5.1. Convocatoria Ordinaria:

1.1. Trabajos (4 Entregas)	80 %
1.2. Presentación y defensa oral	20 %

Restricciones y explicación de la ponderación.

La no entrega de los trabajos supone el suspenso automático de la asignatura en esa convocatoria



## 5.2. Convocatoria Extraordinaria.

En la convocatoria extraordinaria, el alumno entregará todos los trabajos solicitados por el profesor sobre los que se puntuará.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica:

- Diseño conceptual. M<sup>a</sup> Rosario Nadal, Antonio Gallardo, Juan Elías. U.P. de Tecnología. Colección "Material Docente". Publicaciones de la Universidad Jaume I.

### Bibliografía Complementaria:

- DESIGN THEORY AND METHODOLOGY. J. R. Rinderle. (1991)
- ENGINEERING DESIGN METHODS. STRATEGIES FOR PRODUCT DESIGN. N. Cross. (1994)
- PRODUCT DESIGN AND DEVELOPMENT. Karl T. Ulrich, Steven D. Eppinger. (1999)

## 7. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

## 8. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

**MASTER: MASTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO INDUSTRIAL**  
**ASIGNATURA: MAO103 PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL**  
**CURSO: 1º**  
**SEMESTRE: SEGUNDO**  
**CRÉDITOS ECTS: 4**

Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos del alumno	Horas Presenciales	Horas Estudio y Trabajo
1	La metodología en para los proyectos de Diseño industrial. Concepto y formas	Ejercicio práctico 1. elección del producto	1,5	1
2	Análisis del problema. Desarrollo general.		1,5	3
3	Definición del problema.		1,5	3
4	Búsqueda de documentación.		1,5	1
5	Obtención de información conocida a nivel personal.		1,5	2
6	Obtención de información de objetos existentes.	Ejercicio práctico 2 Desarrollo del producto	1,5	3
7	Obtención sistemática de soluciones.		1,5	4
8	Análisis funcional. Aplicaciones		1,5	3
9	Matriz y red de interacciones		1,5	4
10	Examen parcial		1,5	4
11	Evaluación de objetivos.		1,5	4
12	Evaluación de diseños alternativos. Teoría de la decisión aplicada al diseño.		1,5	4
13	Packaging .	1,5	1	
14	Diseño y ergonomía	Ejercicio práctico 3. Diseñar para fabricar	1,5	4
15	Diseñar para fabricar I		1,5	
16	Diseñar para fabricar II		1,5	
17	Diseñar para reciclar I	1,5	4	
18	Economía del desarrollo de un producto I	Ejercicio práctico 4. Economía del producto		1,5
19	Economía del desarrollo de un producto II	1,5		
20	<b>Presentación final de los trabajos</b>	Preparación proyecto	1,5	10
	<b>Tutorías</b>		15	
	<b>Total</b>		45	55



	ECTS	HORAS	SESIONES
Taller de proyectos	1,2	30	20
Tutorías	0,6	15	
Estudio individual	2,2	55	
TOTAL	4	100	20
Horas presenciales		45	
Horas de estudio		55	
Total Horas		100	