



**Nebrija**  
*Universidad*

**Grado en  
Diseño Industrial y  
desarrollo de  
producto**

**Curso 2011/2012**

Asignatura: Metodología del diseño

Código: IDI112

**Asignatura: IDI.112 Metodología del Diseño**

**Formación: Obligatoria**

**Créditos ECTS: 6**

**Curso: Segundo**

**Semestre: Segundo**

**Profesor: Fernando Abril Giner**

**Curso académico: 2011 / 2012**

## 1. REQUISITOS PREVIOS

Para un adecuado seguimiento de la asignatura es necesario haber cursado:

Expresión gráfica en el Diseño Industrial I  
Expresión gráfica en el Diseño Industrial II  
Análisis de la Forma y el Color I  
Análisis de la Forma y el Color II

Podría ser necesario consultar bibliografía y analizar textos en inglés, por lo que es recomendable tener conocimientos de este idioma.

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

- Sistemas de análisis y síntesis de diseño.
- Conocimiento y análisis de los objetos existentes.
- Modelos y prototipos
- Estudio, requerimientos de usuarios. Modelos genéricos para el diseño industrial.
- Técnicas y herramientas para la resolución de problemas específicos.
- Evaluación de diseños alternativos. Obtención de la mejor solución.

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

Los estudiantes demostrarán poseer y comprender los conocimientos relativos a sistemas de análisis y síntesis de diseño. Modelos y prototipos. Estudio, requerimientos de usuarios. Modelos genéricos para el diseño industrial. Técnicas y herramientas para la resolución de problemas específicos. También deben saber aplicar estos conocimientos al análisis y diseño de productos sencillos en modelos y prototipos de los que conozcan los costes aproximados.

Los estudiantes tendrán la capacidad para reunir los datos necesarios para abordar con éxito el proceso de diseño de un producto sencillo, así como el cálculo del producto, aplicando juicios y criterios de diseño y análisis que garanticen el objeto del diseño.

Los estudiantes podrán transmitir las soluciones de diseño propuestas, así como la descripción del objeto diseñado, utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como sus representaciones gráficas y analíticas.

Desarrollarán habilidades de aprendizaje que les permitan emprender las asignaturas posteriores, con un alto grado de autonomía.

## 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

Clases de teoría, propuesta y desarrollo de proyecto: (1.8 créditos ECTS) Lección magistral que se complementa con la metodología del proyecto y trabajo en grupo.

Prácticas: (0.6 créditos ECTS). Clases de presentación y análisis de problemas de diseño reales propuestos por el profesor que los alumnos elaboran trabajando en grupos reducidos.

Tutorías: (0.6 créditos ECTS) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia.

Estudio individual: (3 créditos ECTS). Trabajo individual del alumno.

## 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 5.1. Convocatoria Ordinaria:

- 5.1.1. Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura 20%
- 5.1.2. Exámenes parciales 20 %
- 5.1.3. Examen final 60 %

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en el examen final.

El alumno podrá presentar de nuevo los trabajos, una vez han sido evaluados por el profesor y siempre antes del examen de la convocatoria ordinaria, si desea mejorar la calificación obtenida.

### 5.2. Convocatoria Extraordinaria:

La calificación final de la convocatoria se obtiene como suma ponderada entre la nota del examen final extraordinario (80%) y las calificaciones obtenidas por prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria (20%), siempre que la nota del examen extraordinario sea igual o superior a 5 .

Asimismo, es potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

### 5.3. Restricciones:

- Para poder acceder al examen final es condición previa la asistencia a un mínimo del 80 % de las horas presenciales.
- Será necesario obtener un mínimo de 5 puntos tanto en el trabajo de prácticas como en el examen final. El alumno con nota inferior se considerará suspenso.
- En la convocatoria extraordinaria será necesario aprobar cada una de las dos partes de que consta la asignatura. El alumno que hubiese aprobado sólo una de las partes (teoría o práctica) en la convocatoria ordinaria conservará ese aprobado con su nota correspondiente en el examen extraordinario.
- El examen parcial no libera materia y es obligatorio.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica:

- Metodología del diseño. Harris Ambrose. Ed Parramón.
- Así nacen los objetos. Bruno Munari. Ed. Gustavo Gili.
- Manual del diseñador. Jason Simmons. Editorial: Index Book
- Conversando con estudiantes de diseño. André Ricard. Ed. Gustavo Pili.
- El oficio de diseñar. Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan. Norberto Chaves. Ed. Gustavo Pili.
- De lo bello de las cosas. Anna Calvera. Materiales para una estética del diseño.

### Bibliografía Complementaria:

- 
- Enfoque y lenguaje. Ambrose Gavin. Ed Parramón.
- Fundamentos de diseño de productos. Richard Morris. Ed Parramón.
- El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI. Ed. Gustavo Gili.

## 7. BREVE CURRÍCULUM DEL PROFESOR

### Fernando Abril Giner

Profesor de diseño industrial y gráfico.

Profesor del área de metodología del diseño.

Ingeniero Técnico en Industrial y Gráfico por la Escuela Superior de Diseño Industrial Universidad Cardenal Herrera-Horia, C.E.U. De Valencia. Promoción.94-97

Master en diseño de mobiliario urbano, doméstico e iluminación en E.S.D.I. 97-98

Master en diseño gráfico corporativo, branding, señalización, comunicación visual y packaging. E.S.D.I. 98-99

Diseñador Industrial y Gráfico con más de 10 años de experiencia en Europa, U.S.A. Y Asia (China). Fundador y director de dos estudios de diseño con sede en Madrid y Shanghai. Ha desarrollado proyectos para entidades públicas, privadas, así como pymes y multinacionales.

Ha trabajado para empresas como: , Motorola, Hermès, Louis Vuitton, Telefónica, Nokia, Vodafone, Veuve Clicquot, Loewe, Estado Español, Telepizza, Prosegur o Guggenheim Museum Bilbao entre otras. Ha combinado su labor profesional con actividad docente en Escuelas Universitarias como el IED (Istituto Europeo Di Design) y Tracor - C.E.U. Durante más de 5 años.

## 8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Prof. Fernando Abril Giner  
Departamento de Ingeniería Industrial  
Despacho 306  
E-mail:  
Tfno.: +34 - 91.452.11.00

**Nota:** Los horarios de tutorías se consultarán directamente con el profesor de la asignatura.

### **Coordinador de la asignatura:**

Prof. Rodrigo Martínez Rodríguez  
Departamento de Ingeniería Industrial  
Despacho 407  
E-mail: [rmartiro@nebrija.es](mailto:rmartiro@nebrija.es)  
Tfno.: +34 - 91.452.11.00

## 9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

**GRADO:** Grado INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO

**ASIGNATURA:** Metodología del Diseño

**CURSO:** Segundo

**SEMESTRE:** Segundo

**CRÉDITOS ECTS:** 6

Sesión	Sesiones de Teoría, Problemas y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos del alumno	Horas Presenciales	Horas Estudio y Trabajo
1	Introducción a la asignatura. Presentación. Cuaderno de Bitácora. Situación diseño actual, España e Internacional.		1.5	1
2	Estructura de la asignatura. Explicación Proyecto transversal. Concurso paralelo. Proyecto; de 0 a 100. Ejemplos de metodologías y casos reales.		1.5	1,5
3	Análisis del encargo. Definición de presupuesto de trabajo diseño vs fabricación. Realización de timing; cliente vs diseñador. Contratos, acuerdos y cumplimientos del mismo.		1.5	1,5
4	Definición del encargo. Briefing del cliente vs briefing diseñador. Pliego de condiciones y consensuado.		1.5	1,5
5	Definición estrategia de diseño en tiempos y pasos a realizar; técnicas, posibilidades, producción, límites, handicaps, problemas y puntos fuertes.		1.5	1,5
6	Análisis de mercado 1. Competencia, líderes, nacional e internacional, casos raros, especiales, tendencias.		1.5	1,5
7	Análisis de mercado 2. Tendencias, cool hunters, cazatendencias. Conclusión para proyecto, alejar, acercar o mantener nuestra idea o línea de diseño.		1.5	2
8	Conceptualización 1. Introducción a los conceptos, caso prácticos, reconocimiento de concepto, diferenciaciones. El "miedo" al papel en blanco.		1.5	2
9	Conceptualización 2. Búsqueda del concepto. Lectura, escritura, elaboración del discurso. Alumbramiento.		1.5	1,5
10	Conceptualización 3. Fisicidad del concepto, dimensionado, forma, volumen y concretado formal.		1.5	1,5
11	Técnicas de representación del concepto. Búsqueda a través del bocetado, sketching, dibujo y textos explicativos.		1.5	1,5
12	Ergonomía 1. Dimensiones de la figura humana en los espacios interiores y exteriores.		1.5	1,5
13	Ergonomía 2. Dimensiones de la figura humana en los espacios interiores y exteriores. Madurado del mismo. Entorno.		1.5	3
14	Examen parcial		1.5	4
15	Materiales 1. Conocimiento de materiales, materiales de última generación, curiosos, técnicas, elección de los mismos. Materiales 2. Conocimiento de materiales, procesos industriales, color (RAL y otros), proceso constructivo, posibilidades industriales.		1.5	2
16	Cálculo de costes y producción. Por cuenta ajena, o por parte de las empresas. Ejemplos de casos reales.		1.5	1,5
17	Tiempos de fabricación, producción entregas, planning de proceso.		1.5	1,5
18	Maquetas y prototipado. Desarrollo de escalas, volúmenes y formas. Maquetas vs. Prototipo vs 3D.		1.5	1,5
19	Maquetas y prototipado. Desarrollo de escalas, volúmenes y formas. Maquetas vs. Prototipo vs 3D.		1.5	1,5
20	Planimetrías 1. Desarrollo en CAD, dibujo técnico, alzados, plantas, perfiles, sección, detalles constructivos y productivos.		1.5	1,5
21	Planimetrías 2. Desarrollo en CAD, dibujo técnico, alzados, plantas, perfiles, sección, detalles y productivos.		1.5	1,5
22	Sostenibilidad. ECO diseño 1. Reciclabilidad.		1.5	1,5

23	Sostenibilidad. ECO diseño 2. Diseñar para reciclar. Diseñar de lo reciclado.		1.5	1,5
24	Packaging 1. Introducción al packaging industrial.		1.5	1,5
25	Packaging 2. Paquetes especiales transporte, delicados, condiciones extremas, habituales, etc.		1.5	1,5
26	Packaging 3. Diseño en el punto de venta o destino. Expositores, PLV's, Información de apoyo, diferenciación de competencia vs acercamiento.		1.5	1,5
27	Deontología profesional. Ética en diseño.		1.5	1,5
28	Patentes, marcas, recursos, propiedad intelectual.		1.5	1,5
29	Pagos proveedores, timing pagos, Cobro del proyecto; royalties vs obra vs proyecto.		1.5	3
30	<b>Evaluación Final Ordinaria y Extraordinaria</b>	Preparación Examen	1.5	5

Sesión	Sesiones de prácticas	Estudio individual y trabajos del alumno	Horas Presenciales	Horas Estudio y Trabajo
1	Taller de maquetas y prototipos 1.		1.5	2
2	Taller de maquetas y prototipos 2.		1.5	2
3	Taller de maquetas y prototipos 3.		1.5	2
4	Taller de maquetas y prototipos 4.		1.5	2
5	Taller de maquetas y prototipos 5.		1.5	2
6	Taller de maquetas y prototipos 6.		1.5	2
7	Visita guiada a taller o fabrica (a consensuar con la Escuela)		1.5	2
8	Visita guiada a taller o fabrica (a consensuar con la Escuela)		1.5	2
9	Visita guiada a exposición o lugar de interés para la asignatura		1.5	2
10	Visita guiada a exposición o lugar de interés para la asignatura		1.5	2

-	<b>Tutorías</b>		15	
		<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
		<b>Total horas</b>		<b>150</b>

	ECTS	Horas	Sesiones
Clases de Teoría	1,8	45	<b>30,0</b>
Clases prácticas en laboratorio	0,6	15	<b>10,0</b>
Tutorías	0.6	15	
Estudio individual	3	75	
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>150</b>	<b>40</b>
<b>Horas presenciales</b>	<b>75</b>		
<b>Horas de estudio</b>	<b>75</b>		
<b>Total de horas</b>	<b>150</b>		