



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Metodoloxía do Deseño	Código	771G01022	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	AlemánCastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinación	Mendez Salgueiro, Jose Ramon	Correo electrónico	j.r.mendez@udc.es	
Profesorado	Fernández Galdo, Pablo Mendez Salgueiro, Jose Ramon Regueiro Fernandez, Ahitor Solozabal Basañez, Jon	Correo electrónico	pablo.galdo@udc.es j.r.mendez@udc.es a.regueiro@udc.es jon.solozabal@udc.es	
Web	www.eudi.udc.es			
Descrición xeral	<p>La Metodología del Diseño ? la enseñanza de los métodos de diseño ? une a la metodología clásica del diseño, orientada a los métodos de acción física, métodos de acción intelectual complementaria con el objetivo didáctico de enseñar a los alumnos a pensar en contextos más amplios de relaciones. Mostrando que el Diseño es una disciplina que no sólo engendra realidades materiales sino que también cumple funciones comunicativas.</p> <p>La asignatura de Metodología del Diseño como asignatura adopta una actitud imparcial apuntando sus esfuerzos a la optimización de métodos, reglamentos y criterios con cuya ayuda se debe estudiar, valorar y mejorar objetivamente la práctica de la Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, sus objetivos generales son:</p> <p>a)Exponer los conceptos básicos de Diseño sus definiciones y descripciones. b)Mostrar los orígenes y las relaciones históricas de la práctica del Diseño. c)Dar a conocer las relaciones Diseño ? Diseño Industrial. d)Conocer y aplicar los métodos de conocimiento y de pensamiento práctico relacionado con el Diseño. e)Dominar la estructuración teórica y la aplicación práctica en el proceso de Diseño. f)Incorporar y adaptar las nuevas tecnologías al proceso de creación. g)Servir de base sobre la que se emplearán los conocimientos obtenidos por los alumnos en las demás asignaturas.</p> <p>La Metodología no tiene como único objetivo dotar al alumno de herramientas estandarizadas para desarrollar proyectos, sino que debe explicar y sensibilizarle sobre las particularidades que tiene un proyecto de Diseño, a diferencia de otros tipos de proyectos existentes en la Ingeniería.</p> <p>El Diseño Industrial centra su labor proyectual en la relación del ser humano con su entorno técnico. El desarrollo tecnológico, el nivel de vida y la competencia de mercado obligan a las empresas a considerar la relación Persona ? Producto no sólo desde un punto de vista cuantitativo centrado en la relación Calidad ? Precio sino que además se ven obligadas a integrar en sus productos aspectos emocionales, intuitivos y simbólicos que condicionan, cada vez en mayor medida, el éxito comercial.</p>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.
A2	Capacidade de comprensión da dimensión social e histórica do Deseño Industrial, vehículo para a creatividade e a búsqueda de solucións novas e efectivas.



A3	Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.
A4	Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.
A5	Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.
A6	Formación ampla que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.
A7	Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.
A8	Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.
A9	Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou costes económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.
A10	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.
B1	Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B2	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.
B3	Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.
B4	Traballar de forma colaborativa. Coñecer as dinámicas de grupo e o traballo en equipo.
B5	Resolver problemas de forma efectiva.
B6	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B7	Capacidade de liderado e para a toma de decisións.
B8	Traballar nun entorno internacional con respecto das diferencias culturais, lingüísticas, sociais e económicas.
B9	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B10	Capacidade de organización e planificación.
B11	Capacidade de análise e síntese.
B12	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título
---------------------------	------------------------



	A1	B1	C1
	A2	B2	C2
	A3	B3	C3
	A4	B4	C4
	A5	B5	C5
	A6	B6	C6
	A7	B7	C7
	A8	B8	C8
	A9	B9	
	A10	B10	
		B11	
		B12	

Contidos	
Temas	Subtemas



Tema 1. Introducción General a la Asignatura.

- 1.1 Planteamientos de la asignatura.
- 1.2 Contenidos teóricos de la asignatura.
- 1.3 Objetivos de las partes teóricas.
- 1.4 Contenidos prácticos de la asignatura.
- 1.5 Objetivos de las partes prácticas.
- 1.6 El concepto de Metodología.
- 1.7 Los diferentes tipos de Métodos.

Tema 2. La Metodología en las disciplinas del Diseño.

- 2.1 El Diseño Industrial.
- 2.2 El Diseño Gráfico.
- 2.3 El Diseño Corporativo
- 2.4 El Diseño de Moda.
- 2.5 Otras disciplinas de Diseño.

Tema 3. Las aportaciones del Diseño Industrial.

- 1.1 Las personas y el entorno técnico.
- 1.2 Los productos como elementos funcionales.
- 1.3 Los productos como portadores de información.
- 1.4 El Diseño Industrial, un proceso interdisciplinar.

Tema 4. Los elementos propios del Diseño Industrial.

- 4.1 Las Técnicas de Diseño.
- 4.2 La Estética y la percepción emocional de las características formales de los productos.
- 4.3 La Ergonomía y la Antropometría, la investigación de la relación Producto ? Usuario.

Tema 5. Los elementos relacionados con el Diseño Industrial.

- 5.1 La Identidad Corporativa. Filosofía, autodefinición y proyección de las empresas.
- 5.2 La Imagen Corporativa. Elementos de identificación y diferenciación empresarial.
- 5.3 La Semántica. Valor y Significado.

Tema 6. Concepto global del Diseño Industrial.

- 6.1 El Desarrollo de Producto.
- 6.2 Las interacciones entre Marketing, Tecnología y Diseño Industrial.
- 6.3 Las relaciones culturales. Diferenciación entre Arte y



Diseño Industrial.

Tema 7. Contenidos y Metas del Diseño Industrial.

- 7.1 Los planteamientos generales de un proyecto de Diseño.
- 7.2 Los Impulsos Creativos.
- 7.3 Elementos de valoración de Productos.
- 7.4 La interacción entre la Tecnología y el Diseño Industrial en el proyecto.
- 7.5 La Creatividad Social. El trabajo en equipo.

Tema 8. Los planteamientos teóricos del Diseño Industrial.

- 8.1 La información de masas y sus consecuencias para el Diseño Industrial.
- 8.2 La teoría de los Signos.
- 8.3 Las dimensiones Pragmática, Sintáctica y Semántica de los Productos industriales.
- 8.4 La importancia de la dimensión Semántica.

Tema 9. El Diseño Industrial y su contexto empresarial.

- 9.1 El Diseño Industrial como factor competitivo.
- 9.2 El modelo de Desarrollo de Producto
- 9.3 La Empresa como sistema técnico ? social.
- 9.4 Los sistemas de Innovación en la empresa.
- 9.5 El Círculo de Gestión de Diseño.
- 9.6 Identidad e imagen de la empresa.
- 9.7 El Proceso de Innovación.

Tema 10. El Diseño Industrial como proceso.

- 10.1 Los componentes del Diseño Industrial.
- 10.2 La planificación de nuevos productos.
- 10.3 El Impulso, la Idea de Producto.
- 10.4 Fuentes de Impulsos e Ideas.
- 10.5 La búsqueda planificada de ideas.
- 10.6 Técnicas para generar ideas.
- 10.7 Criterios para la selección de ideas.

Tema 11. Los factores condicionantes del Proceso de Diseño.

- 11.1 Los factores tecnológicos.
- 11.2 Los factores técnico ? productivos.
- 11.3 Los factores económicos.



- 11.4 Los factores de mercado.
- 11.5 Los factores de comercialización.
- 11.6 Los factores funcionales.
- 11.7 Los factores ergonómicos.
- 11.8 Los factores ambientales.
- 11.9 Los factores estéticos
- 11.10 Los factores de identidad empresarial.

Tema 12. Las Fases básicas del Proceso de Diseño.

- 12.1 Definición de Objetivos.
- 12.2 Planificación del Proceso.
- 12.3 Desarrollo del Proyecto.
- 12.4 Realización del Proyecto.

Tema 13. Los objetivos del Proceso de Diseño.

- 13.1 El Producto como elemento práctico.
- 13.2 La Funcionalidad en el Producto.
- 13.3 Elementos de Seguridad en el Producto.
- 13.4 El Producto y su Valor Estético.

Tema 14. El Pliego de Condiciones.

- 14.1 La función del Pliego de Condiciones.
- 14.2 La definición general del Proyecto.
- 14.3 Los objetivos del Proyecto.
- 14.4 La recogida de Información.
- 14.5 El Análisis de Mercado.
- 14.6 Las Especificaciones, funciones y requisitos.
- 14.7 Los Procesos Productivos previstos.
- 14.8 Costes previstos.
- 14.9 Oportunidades y restricciones.

Tema 15. La Planificación del Proyecto de Diseño y sus apartados.

- 15.1 La Fase de Información.
- 15.2 El Desarrollo de Conceptos.
- 15.3 El Desarrollo de Alternativas.
- 15.4 La realización de maquetas, modelos y prototipos.
- 15.5 La Pre-serie.

Serán definidos cada curso en función de la estructura y tipología de los ejercicios a desarrollar.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	18.5	37	55.5
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	22.5	45	67.5
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	3	15	18
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	0	1
Atención personalizada		8	0	8

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ¿cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje.  Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.  La clase magistral es también conocida como ¿conferencia?, ¿método expositivo? o ¿lección magistral?. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciónes.



<p>Proba obxectiva</p>	<p>Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>
------------------------	--

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
<p>Traballos tutelados Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Proba obxectiva</p>	<p>Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeño grupo, que tiene como finalidad atender a las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje.</p>

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
<p>Traballos tutelados</p>	<p>A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8</p>	<p>En la evaluación final debe quedar reflejado el perfil especial de la asignatura de Metodología del Diseño fijándose unos criterios básicos de evaluación y para el acceso al examen final.</p> <p>Parte de Prácticas Se entregarán las 3 Prácticas obligatoriamente.</p> <p>Las Prácticas se evaluarán con los siguientes factores: Práctica 1 nota (1 - 10) x 1 Práctica 2 nota (1 - 10) x 2 Práctica 3 nota (1 - 10) x 3 NOTA: 60 / 6 *Condicionada</p> <p>Parte Teórica (Examen de junio) **. El examen se evaluará con el siguiente factor:  Nota del examen (1 ? 10) x 4 NOTA: 40 / 4 NOTA FINAL: 100 / 10 Suma de todas las notas con prorratesos/10</p> <p>(*) Esta nota cuenta únicamente con el examen de la Parte Teórica aprobado.</p> <p>En el caso de que el estudiante no alcance el aprobado de la Parte Teórica de la asignatura en la convocatoria de junio, a pesar de haber aprobado las prácticas, deberá repetir únicamente el examen de la parte teórica.</p> <p>(**) El examen de la Parte Teórica deberá ser aprobado en todo caso para superar las exigencias de la asignatura.</p>	<p>60</p>





<p>Proba obxectiva</p>	<p>A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8</p>	<p>En la evaluación final debe quedar reflejado el perfil especial de la asignatura de Metodología del Diseño fijándose unos criterios básicos de evaluación y para el acceso al examen final.</p> <p>Parte de Prácticas Se entregarán las 3 Prácticas obligatoriamente.</p> <p>Las Prácticas se evaluarán con los siguientes factores: Práctica 1 nota (1 - 10) x 1 Práctica 2 nota (1 - 10) x 2 Práctica 3 nota (1 - 10) x 3 NOTA: 60 / 6 *Condicionada</p> <p>Parte Teórica (Examen de junio) **. El examen se evaluará con el siguiente factor:  Nota del examen (1 ? 10) x 4 NOTA: 40 / 4 NOTA FINAL: 100 / 10 Suma de todas las notas con prorratesos/10</p> <p>(*) Esta nota cuenta únicamente con el examen de la Parte Teórica aprobado.</p> <p>En el caso de que el estudiante no alcance el aprobado de la Parte Teórica de la asignatura en la convocatoria de junio, a pesar de haber aprobado las prácticas, deberá repetir únicamente el examen de la parte teórica.</p> <p>(**) El examen de la Parte Teórica deberá ser aprobado en todo caso para superar las exigencias de la asignatura.</p>	<p>40</p>
<p>Outros</p>			

### Observacións avaliación

### Fontes de información

<p><b>Bibliografía básica</b></p>	<p>Bayley, Stephen: ?Guía Conran del Diseño? Editorial Alianza, Madrid 1992. DZ ? Centro de Diseño de Bilbao: ?Manual de Gestión de Diseño? Editado por la Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao 1995. Dörner, Peter: ?El Diseño desde 1945? Ediciones Destino. Barcelona 1993. Costa, Joan: ?Imagen Global? Editorial CEAC Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Jones, J. Christopher: ?Métodos de Diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1989. Quarante, Danielle: ?Diseño Industrial 1 ? Elementos Básicos? Editorial CEAC - Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Quarante, Danielle: ?Diseño Industrial 2 ? Elementos Teóricos? Editorial CEAC - Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Manzini, Ezio: ?La Materia de la Invención? Editorial CEAC Biblioteca de Diseño. Barcelona 1998. Maldonado, Tomas: ?El Diseño Industrial reconsiderado? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1993. Montaña, Jordi: ?Como Diseñar un Producto? Ediciones IMPI. Madrid 1989. Powell, Dick: ?Técnicas de Presentación? Editorial Blume, Barcelona 1986. Rodríguez, Gerardo: ?Manual de Diseño Industrial? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1982. Yoshiharn, Shimizi; Takashi, Kojima; Hasazo, Tano; Shinji, Matsuda: ?Models &amp; Prototips? Japón 1991. Wong, Wucius: ?Fundamentos del diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.</p>
<p><b>Bibliografía complementaria</b></p>	

### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Fundamentos de Materiais para á Enxeñería/771G01003

Matemáticas I/771G01005

Informática Básica/771G01012

Deseño Básico/771G01021

Historia da Arte e do Deseño/771G01038

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Fundamentos de Física/771G01001

Matemáticas II/771G01006

Expresión Gráfica/771G01015

Expresión Artística/771G01041

**Materias que continúan o temario**

Deseño e Producto/771G01023

Proxectos de Deseño I/771G01024

Proxectos de Deseño II/771G01025

Proxectos de Deseño III/771G01026

Proxecto Fin de Grao/771G01027

**Observacións**

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías