



| 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<br>Mendez Salgueiro, Jose Ramon<br>Regueiro Fernandez, Ahitor<br>Solozabal Basañez, Jon  | Correo electrónico | pablo.galdo@udc.es<br>j.r.mendez@udc.es<br>a.regueiro@udc.es<br>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.<br/>b)Mostrar los orígenes y las relaciones históricas de la práctica del Diseño.<br/>c)Dar a conocer las relaciones Diseño ? Diseño Industrial.<br/>d)Conocer y aplicar los métodos de conocimiento y de pensamiento práctico relacionado con el Diseño.<br/>e)Dominar la estructuración teórica y la aplicación práctica en el proceso de Diseño.<br/>f)Incorporar y adaptar las nuevas tecnologías al proceso de creación.<br/>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 / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados 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 / Resultados 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 / Resultados  | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados      | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 18.5                                    | 37                      | 55.5         |
| Sesión maxistral         | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 22.5                                    | 45                      | 67.5         |
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 3                                       | 15                      | 18           |
| Proba obxectiva          | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>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.<br>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.<br>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<br/>Sesión maxistral<br/>Prácticas de laboratorio<br/>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 / Resultados  | Descrición   | Cualificación |
|----------------------------|--|--|---------------|
| <p>Traballos tutelados</p> | <p>A1 A2 A3 A4 A5 A10<br/>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br/>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br/>B9 B10 B11 B12 C1<br/>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br/>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<br/>Se entregarán las 3 Prácticas obligatoriamente.</p> <p>Las Prácticas se evaluarán con los siguientes factores:<br/>Práctica 1 nota (1 - 10) x 1<br/>Práctica 2 nota (1 - 10) x 2<br/>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:<br/><br/>Nota del examen (1 ? 10) x 4 NOTA: 40 / 4<br/>NOTA FINAL: 100 / 10<br/>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<br/>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br/>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br/>B9 B10 B11 B12 C1<br/>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br/>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<br/>Se entregarán las 3 Prácticas obligatoriamente.</p> <p>Las Prácticas se evaluarán con los siguientes factores:<br/>Práctica 1 nota (1 - 10) x 1<br/>Práctica 2 nota (1 - 10) x 2<br/>Práctica 3 nota (1 - 10) x 3<br/>NOTA: 60 / 6 *Condicionada</p> <p>Parte Teórica (Examen de junio) **. El examen se evaluará con el siguiente factor:<br/>Nota del examen (1 ? 10) x 4<br/>NOTA: 40 / 4<br/>NOTA FINAL: 100 / 10<br/>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