



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2017/18 |
| Asignatura (*) | Metodología del Diseño | Código | 771G01022 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Grado | 2º cuatrimestre | Primero | Obligatoria | 6 |
| Idioma | AlemánCastellanoGallego | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría CivilMatemáticas | | | |
| Coordinador/a | 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 | | | |
| Descripción general | <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 del título | |
|-------------------------|---|
| Código | Competencias del título |
| A1 | Aplicar el conocimiento de las diferentes áreas involucradas en el Plan Formativo. |
| A2 | Capacidad de comprensión de la dimensión social e histórica del Diseño Industrial, vehículo para la creatividad y la búsqueda de soluciones nuevas y efectivas. |



| | |
|-----|---|
| A3 | Necesidad de un aprendizaje permanente y continuo. (Life-long learning), y especialmente orientado hacia los avances y los nuevos productos del mercado. |
| A4 | Trabajar de forma efectiva como individuo y como miembro de equipos diversos y multidisciplinares. |
| A5 | Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería. |
| A6 | Formación amplia que posibilite la comprensión del impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos económico, medioambiental, social y global. |
| A7 | Capacidad para diseño, redacción y dirección de proyectos, en todas sus diversidades y fases. |
| A8 | Capacidad de usar las técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la ingeniería |
| A9 | Capacidad para efectuar decisiones técnicas teniendo en cuenta sus repercusiones o costes económicos, de contratación, de organización o gestión de proyectos. |
| A10 | Comprensión de las responsabilidades éticas y sociales derivadas de su actividad profesional. |
| B1 | Capacidad de comunicación oral y escrita de manera efectiva con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional. |
| B2 | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo para cuestionar la realidad, buscar, y proponer soluciones innovadoras a nivel formal, funcional y técnico. |
| B3 | Aprender a aprender. Capacidad para comprender y detectar las dinámicas y los mecanismos que estructuran la aparición y la dinámica de nuevas tendencias. |
| B4 | Trabajar de forma colaborativa. Conocer las dinámicas de grupo y el trabajo en equipo. |
| B5 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B6 | Trabajar de forma autónoma con iniciativa. |
| B7 | Capacidad de liderazgo y para la toma de decisiones. |
| B8 | Trabajar en un entorno internacional con respeto de las diferencias culturales, lingüísticas, sociales y económicas. |
| B9 | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo. |
| B10 | Capacidad de organización y planificación. |
| B11 | Capacidad de análisis y síntesis. |
| B12 | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. |
| C2 | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero. |
| C3 | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. |
| C4 | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C5 | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras. |
| C6 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse. |
| C7 | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida. |
| C8 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad. |

| Resultados de aprendizaje | |
|---------------------------|-------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias del 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 | | |

| Contenidos | |
|------------|---------|
| Tema | Subtema |



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 presenciales | Horas no presenciales / traballo autónomo | Horas totales |
| Trabaxos 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 magistral | 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 |
| (*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos | | | | |

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Trabaxos tutelados | Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do "cómo facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción por parte dos estudantes da responsabilidade por o propio aprendizaxe. Este sistema de ensinanza baséase en dous elementos básicos: o aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento de ese aprendizaxe por parte do profesor-tutor. |
| Sesión magistral | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar o aprendizaxe. A clase magistral tamén é coñecida como "conferencia", "método expositivo" ou "lección magistral". Esta última modalidade se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, co un contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia. |
| Prácticas de laboratorio | Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións. |



| | |
|------------------------|--|
| <p>Prueba objetiva</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

| Metodologías | Descripción |
|---|--|
| <p>Trabajos tutelados Sesión magistral Prácticas de laboratorio Prueba objetiva</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> |

Evaluación

| Metodologías | Competencias | Descripción | Calificación |
|---------------------------|--|---|--------------|
| <p>Trabajos 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 (*) 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> |



| | | | |
|-----------------|--|--|----|
| Prueba objetiva | 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>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:</p> <p>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> | 40 |
| Otros | | | |

Observaciones evaluación

Fuentes de información

| | |
|-----------------------|---|
| Básica | <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 & Prototips? Japón 1991. Wong, Wucius: ?Fundamentos del diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.</p> |
| Complementaria | |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente



Fundamentos de Materiales para la Ingeniería/771G01003

Matemáticas I/771G01005

Informática Básica/771G01012

Diseño Básico/771G01021

Historia del Arte y del Diseño/771G01038

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Fundamentos de Física/771G01001

Matemáticas II/771G01006

Expresión Gráfica/771G01015

Expresión Artística/771G01041

Asignaturas que continúan el temario

Diseño y Producto/771G01023

Proyectos de Diseño I/771G01024

Proyectos de Diseño II/771G01025

Proyectos de Diseño III/771G01026

Proyecto Fin de Grado/771G01027

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías