



Guía docente				
Datos Identificativos				2024/25
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	AlemánCastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinador/a	Méndez Salgueiro, José Ramón	Correo electrónico	j.r.mendez@udc.es	
Profesorado	Martínez Rodríguez, Rodrigo Méndez Salgueiro, José Ramón Prado Acebo, Cristina Regueiro Fernandez, Ahitor Solozabal Basañez, Jon	Correo electrónico	rodrigo.martinez.rodriguez@udc.es j.r.mendez@udc.es cristina.prado.acebo@udc.es a.regueiro@udc.es jon.solozabal@udc.es	
Web	www.eudi.udc.es			
Descripción general	<p>A Metodoloxía do Deseño ? o ensino dos métodos de deseño ? une á metodoloxía clásica do deseño, orientada aos métodos de acción física, métodos de acción intelectual complementaria co obxectivo didáctico de ensinar aos alumnos para pensar en contextos máis amplos de relacións. Mostrando que o Deseño é unha disciplina que non só procrea realidades materiais senón que tamén cumpre funcións comunicativas.</p> <p>A materia de Metodoloxía do Deseño como materia adopta unha actitude imparcial apuntando os seus esforzos á optimización de métodos, regulamentos e criterios con cuxa axuda se debe estudar, valorar e mellorar obxectivamente a práctica da Enxeñaría Técnica en Deseño Industrial, os seus obxectivos xerais son:</p> <p>a)Expoñer os conceptos básicos de Deseño as súas definicións e descricións. b)Mostrar as orixes e as relacións históricas da práctica do Deseño. c)Dar a coñecer as relacións Deseño ? Deseño Industrial. d)Coñecer e aplicar os métodos de coñecemento e de pensamento práctico relacionado co Deseño. e)Dominar a estruturación teórica e a aplicación práctica no proceso de Deseño. f)Incorporar e adaptar as novas tecnoloxías ao proceso de creación. g)Servir de base sobre a que se empregarán os coñecementos obtidos polos alumnos nas demais materias.</p> <p>A Metodoloxía non ten como único obxectivo dotar ao alumno de ferramentas estandarizadas para desenvolver proxectos, senón que debe explicar e sensibilizarlle sobre as particularidades que ten un proxecto de Deseño, a diferenza doutros tipos de proxectos existentes na Enxeñaría.</p> <p>O Deseño Industrial centra o seu labor proyectual na relación do ser humano coa súa contorna técnica. O desenvolvemento tecnolóxico, o nivel de vida e a competencia de mercado obrigan ás empresas para considerar a relación Persoa ? Produto non só desde un punto de vista cuantitativo centrado na relación Calidade ? Prezo senón que ademais ven obrigadas a integrar nos seus produtos aspectos emocionais, intuitivos e simbólicos que condicionan, cada vez en maior medida, o éxito comercial.</p>			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados 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 respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
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 / Resultados 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 Xeral á Materia.

- 1.1 Formulacións da materia.
- 1.2 Contidos teóricos da materia.
- 1.3 Obxectivos das partes teóricas.
- 1.4 Contidos prácticos da materia.
- 1.5 Obxectivos das partes prácticas.
- 1.6 O concepto de Metodoloxía.
- 1.7 Os diferentes tipos de Métodos.

Tema 2. A Metodoloxía nas disciplinas do Deseño.

- 2.1 O Deseño Industrial.
- 2.2 O Deseño Gráfico.
- 2.3 O Deseño Corporativo
- 2.4 O Deseño de Moda.
- 2.5 Outras disciplinas de Deseño.

Tema 3. As achegas do Deseño Industrial.

- 1.1 As persoas e a contorna técnica.
- 1.2 Os produtos como elementos funcionais.
- 1.3 Os produtos como portadores de información.
- 1.4 O Deseño Industrial, un proceso interdisciplinar.

Tema 4. Os elementos propios do Deseño Industrial.

- 4.1 As Técnicas de Deseño.
- 4.2 A Estética e a percepción emocional das características formais dos produtos.
- 4.3 A Ergonomía e a Antropometría, a investigación da relación Produto ? Usuario.

Tema 5. Os elementos relacionados co Deseño Industrial.

- 5.1 A Identidade Corporativa. Filosofía, autodefinición e proxección das empresas.
- 5.2 A Imaxe Corporativa. Elementos de identificación e diferenciación empresarial.
- 5.3 A Semántica. Valor e Significado.

Tema 6. Concepto global do Deseño Industrial.

- 6.1 O Desenvolvemento de Produto.
- 6.2 As interaccións entre Marketing, Tecnoloxía e Deseño Industrial.
- 6.3 As relacións culturais. Diferenciación entre Arte e Deseño



Industrial.

Tema 7. Contidos e Metas do Deseño Industrial.

- 7.1 As formulacións xerais dun proxecto de Deseño.
- 7.2 Os Impulsos Creativos.
- 7.3 Elementos de valoración de Produtos.
- 7.4 A interacción entre a Tecnoloxía e o Deseño Industrial no proxecto.
- 7.5 A Creatividade Social. O traballo en equipo.

Tema 8. As formulacións teóricas do Deseño Industrial.

- 8.1 A información de masas e as súas consecuencias para o Deseño Industrial.
- 8.2 A teoría dos Signos.
- 8.3 As dimensións Pragmática, Sintáctica e Semántica dos Produtos industriais.
- 8.4 A importancia da dimensión Semántica.

Tema 9. O Deseño Industrial e o seu contexto empresarial.

- 9.1 O Deseño Industrial como factor competitivo.
- 9.2 O modelo de Desenvolvemento de Produto
- 9.3 A Empresa como sistema técnico ? social.
- 9.4 Os sistemas de Innovación na empresa.
- 9.5 O Círculo de Xestión de Deseño.
- 9.6 Identidade e imaxe da empresa.
- 9.7 O Proceso de Innovación.

Tema 10. O Deseño Industrial como proceso.

- 10.1 Os compoñentes do Deseño Industrial.
- 10.2 A planificación de novos produtos.
- 10.3 O Impulso, a Idea de Produto.
- 10.4 Fontes de Impulsos e Ideas.
- 10.5 A procura planificada de ideas.
- 10.6 Técnicas para xerar ideas.
- 10.7 Criterios para a selección de ideas.

Tema 11. Os factores condicionantes do Proceso de Deseño.

- 11.1 Os factores tecnolóxicos.
- 11.2 Os factores técnico ? produtivos.
- 11.3 Os factores económicos.



- 11.4 Os factores de mercado.
- 11.5 Os factores de comercialización.
- 11.6 Os factores funcionais.
- 11.7 Os factores ergonómicos.
- 11.8 Os factores ambientais.
- 11.9 Os factores estéticos
- 11.10 Os factores de identidade empresarial.

## Tema 12. As Fases básicas do Proceso de Deseño.

- 12.1 Definición de Obxectivos.
- 12.2 Planificación do Proceso.
- 12.3 Desenvolvemento do Proxecto.
- 12.4 Realización do Proxecto.

## Tema 13. Os obxectivos do Proceso de Deseño.

- 13.1 O Produto como elemento práctico.
- 13.2 A Funcionalidade no Produto.
- 13.3 Elementos de Seguridade no Produto.
- 13.4 O Produto e o seu Valor Estético.

## Tema 14. O Prego de Condicións.

- 14.1 A función do Prego de Condicións.
- 14.2 A definición xeral do Proxecto.
- 14.3 Os obxectivos do Proxecto.
- 14.4 A recollida de Información.
- 14.5 A Análise de Mercado.
- 14.6 As Especificacións, funcións e requisitos.
- 14.7 Os Procesos Produtivos previstos.
- 14.8 Custos previstos.
- 14.9 Oportunidades e restricións.

## Tema 15. A Planificación do Proxecto de Deseño e os seus apartados.

- 15.1 A Fase de Información.
- 15.2 O Desenvolvemento de Conceptos.
- 15.3 O Desenvolvemento de Alternativas.
- 15.4 A realización de maquetas, modelos e prototipos.
- 15.5 A Pre-serie.

Serán definidos cada curso en función da estrutura e tipoloxía dos exercicios para desenvolver.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas 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 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	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 a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "como facer as cousas?". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.
Sesión magistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgúñas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase magistral é tamén coñecida como "conferencia", "método expositivo" ou "lección magistral?". Esta última modalidade adóitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun 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.



Prueba objetiva	<p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/o de asociación. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.</p>
-----------------	---

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Trabaios tutelados Sesión magistral Prácticas de laboratorio Prueba objetiva	<p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia etc. *É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/o de asociación. Tamén pódese construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.</p>

## Evaluación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
--------------	---------------------------	------------	--------------





Trabajos 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	<p>Na avaliación final debe quedar reflectido o perfil especial da materia de Metodoloxía do Deseño fixándose uns criterios básicos de avaliación e para o acceso ao exame final.</p> <p>Os alumnos con dispensa académica deberán realizar as mesmas entregas aínda que poderán coordinar a asistencia con aviso previo.</p> <p>Parte de Prácticas</p> <p>Realizaranse e entregará en cada curso, obrigatoriamente e exclusivamente, as 3 Prácticas correspondentes ao mismom curso académico (non serven prácticas, nin traballos parciais de cursos anteriores .</p> <p>As Prácticas avaliaranse, unha vez aprobadas cada unha delas, cos seguintes factores:</p> <p>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 (Exame de xuño) **. O exame avaliarase co seguinte factor:</p> <p>Nota do exame (1 ? 10) x 4 NOTA: 40 / 4 NOTA FINAL: 100 / 10 Suma de todas as notas con prorrateos/10</p> <p>(*) Esta nota conta unicamente co exame da Parte Teórica aprobado.</p> <p>No caso de que o estudante non alcance o aprobado da Parte Teórica da materia na convocatoria de xuño, a pesar de aprobar as prácticas, deberá repetir unicamente o exame da parte teórica.</p> <p>(**) O exame da Parte Teórica deberá ser aprobado en todo caso para superar as esixencias da materia.</p>	60
--------------------	--	---	----



<p>Prueba objetiva</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>Na avaliación final debe quedar reflectido o perfil especial da materia de Metodoloxía do Deseño fixándose uns criterios básicos de avaliación e para o acceso ao exame final.</p> <p>Parte de Prácticas</p> <p>Realizaranse e entregará en cada curso, obrigatoriamente e exclusivamente, as 3 Prácticas correspondentes ao mismom curso académico (non serven prácticas, nin traballos parciais de cursos anteriores .</p> <p>As Prácticas avaliaranse, unha vez aprobados todos os ítems de cada unha delas, cos seguintes factores:</p> <p>As Prácticas avaliaranse cos seguintes factores:</p> <p>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 (Exame de xuño) **. O exame avaliarase co seguinte factor:</p> <p>Nota do exame (1 ? 10) x 4 NOTA: 40 / 4 NOTA FINAL: 100 / 10 Suma de todas as notas con prorratesos/10</p> <p>(*) Esta nota conta unicamente co exame da Parte Teórica aprobado.</p> <p>No caso de que o estudante non alcance o aprobado da Parte Teórica da materia na convocatoria de xuño, a pesar de aprobar as prácticas, deberá repetir unicamente o exame da parte teórica.</p> <p>(**) O exame da Parte Teórica deberá ser aprobado en todo caso para superar as esixencias da materia.</p>	<p>40</p>
<p>Otros</p>			

### Observaciones evaluación

### Fuentes de información

<p><b>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. Dorner, Peter: ?El Diseño desde 1945? Ediciones Destino. Barcelona 1993. Costa, Joan: ?Imagen Global? Editorial CEAC Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Jones, J. Chistopher: ?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>Complementaria</b></p>	



## 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