Guia docente					
Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Metodología del Diseño			Código	771G01022
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto				
Descriptores					
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	Méndez Salgueiro, José Ramón Prado Acebo, Cristina Solozabal Basañez, Jon		Correo electrónico	j.r.mendez@udc.es cristina.prado.acebo@udc.es jon.solozabal@udc.es	
Web	www.eudi.udc.es				
Descripción general	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. 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: 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. 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. 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.				

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 sociales 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 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				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
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	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
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	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				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Metodología diseñada 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 magistral	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	Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.

Prueba objetiva	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. 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 pode construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados Sesión magistral Prácticas de laboratorio Prueba objetiva	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.

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**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	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. Los alumnos con dispensa académica deberán realizar las mismas entregas aunque podrán coordinar la asistencia con aviso previo. Parte de Prácticas Se realizarán y entregará en cada curso, obligatoriamente y exclusivamente, las 3 Prácticas correspondientes al mismom curso académico (no sirven prácticas, ni trabajos parciales de cursos anteriores . Las Prácticas se evaluarán, una vez aprobadas cada una de ellas, 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 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 prorrateos/10 (*) Esta nota cuenta únicamente con el examen de la Parte Teórica aprobado. 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. (**) El examen de la Parte Teórica deberá ser aprobado en todo caso para superar las exigencias de la asignatura.	60

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	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. Parte de Prácticas Se realizarán y entregará en cada curso, obligatoriamente y exclusivamente, las 3 Prácticas correspondientes al mismom curso académico (no sirven prácticas, ni trabajos parciales de cursos anteriores . Las Prácticas se evaluarán, una vez aprobados todos los ítems de cada una de ellas, con los siguientes factores: 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 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 prorrateos/10 (*) Esta nota cuenta únicamente con el examen de la Parte Teórica aprobado. 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. (**) El examen de la Parte Teórica deberá ser aprobado en todo caso para superar las exigencias de la asignatura.	40
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	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 & Prototips? Japón 1991. Wong, Wucius: ?Fundamentos del diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.
Complementária	

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