



Guía Docente

Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Traballo Fin de Máster		Código	771555018
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría en Deseño Industrial			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	8
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	EmpresaEnxeñaría CivilEnxeñaría Naval e IndustrialMatemáticas			
Coordinación			Correo electrónico	
Profesorado	Deibe Díaz, Álvaro Domínguez Feijóo, Gerardo Fernández Galdo, Pablo Méndez Salgueiro, José Ramón Perez Rodriguez, Jose Antonio		Correo electrónico	alvaro.deibe@udc.es g.dominguez@udc.es pablo.galdo@udc.es j.r.mendez@udc.es jose.antonio.perez@udc.es
Web				
Descrición xeral	Como colofón ó proceso formativo, na asignatura Traballo Fin de Máster confluen dous aspectos determinantes, por un lado a formación en aspectos clave para a elaboración e execución dun Proxecto de Enxeñería en Deseño Industrial, a través dunha docencia regulada nas horas de clase presencial da asignatura e por outra parte, o desenvolvemento e a defensa dun Proxecto Final por parte del alumno, exercicio integrador ou de síntese da capacitación profesional e investigadora adquirida, baixo a dirección e tutela dun profesor experto en Proxectos de Enxeñería en Deseño Industrial. Neste sentido, o obxectivo fundamental do Máster en Enxeñería en Deseño Industrial é a capacitación profesional e investigadora tanto xeral no ámbito del Deiseño Industrial, como na especialidade cursada: especialidade en Mobilidade, Transporte e Automoción; especialidade en Complementos de Moda, Xoiaría e Xemoloxía e especialidade en Mobiliario e Contract, respectivamente, a través dunha formación altamente específica, orientada ó deseño experimental, a formulación de hipóteses e a análise da súa viabilidade práctica, segundo o interese persoal e a especialidade elixida. En base a estes principios, o alumno desenvolverá un Proxecto Fin de Máster, como exercicio integrador no que, como futuro egresado, consolide e demostre a capacidade para a creación, execución e dirección de proxectos estratéxicos e innovadores en Enxeñería en Deseño Industrial: ? Desenvolverá as súas aptitudes e capacidades para formular estratexias de empresa e analizar, comprender, proxectar e executar proxectos de Deseño Industrial, así como optimiza-los productos existentes mediante melloras e modificacións. ? Ampliará o coñecemento dos diferentes regulamentos, normativas e disposicións legais e a súa correcta aplicación nos proxectos. ? Desenvolverá a súa capacidade para dirixir proxectos de creación, modificación ou ampliación conceptual, así como proxectos complementarios sobre aspectos específicos de seguridade, homologación ou medio ambiente e a súa presentación ante as autoridades competentes. ? Afianzará o coñecemento dos procesos necesarios para el correcto desenvolvemento de proxectos de deseño e a comprensión e utilización dos novos sistemas de tratamento e edición de documentación técnica, posibilitando unha activa integración dos futuros profesionais en oficinas técnicas.			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A1	C01 - Relacionar as distintas disciplinas que conflúen no deseño para colectividade (enxeñaría, arquitectura, psicoloxía ambiental, ecoloxía etc..) que lle permitirán integrarse en equipos interdisciplinares. TIPO: Coñecementos ou contidos
A2	C02 - Dominar as técnicas de xestión de procesos e os seus efectos sobre a optimización e axilización de tempos na concepción, produción e lanzamento de produtos. TIPO: Coñecementos ou contidos
A3	C04 - Dominar parámetros de deseño ambiental e confort cromático. TIPO: Coñecementos ou contidos



A4	CMP01 - Integrar as metodoloxías propias da Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento de Produto, expondo solucións apropiadas desde o punto de vista industrial, técnico e económico. TIPO: Competencias
A5	CMP04 - Deseñar, innovar e xestionar novos produtos, centrándose no usuario e os estilos de vida. TIPO: Competencias
A6	CMP05 - Deseñar, planificar e xestionar o deseño e a enxeñería en espazos públicos e arquitectónicos destinados ao uso colectivo: contornas e eventos urbanos, espazos expositivos, elementos de mobiliario urbano, transporte público e instalacións eventuais, a partir dos factores dimensionais xerais e os factores específicos de uso que presentan. TIPO: Competencias
A7	CMP06 - Deseñar tendo en conta factores humanos e criterios ergonómicos, aplicando modelos mecánicos, cinemáticos e dinámicos, considerando a accesibilidade universal e a integración das persoas con diversidade funcional e necesidades particulares de adaptación. TIPO: Competencia
A8	CMP07 - Xestionar o ciclo de vida do produto, PLM (Product Lifecycle Management), aplicando criterios de ecodiseño, sustentabilidade e eficiencia dentro do sistema de xestión da empresa, en liña cos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS). TIPO: Competencias
A9	CMP09 - Xestionar o coñecemento en deseño aplicado ao modelo empresarial e ao deseño de produtos industriais, aplicando técnicas de análises de novas demandas e de preferencias de usuario. TIPO: Competencias
A10	CMP10 - Planificar, deseñar, xestionar e dirixir de forma eficaz equipos e proxectos complexos de enxeñería en deseño, resolvendo os aspectos conceptuais, técnicos e organizativos do proxecto. TIPO: Competencias
A11	H02 - Aplicar a enxeñería asistida por computador para valorar as características, propiedades, viabilidade e rendibilidade do produto, aplicando tecnoloxías de última xeración no campo da Enxeñería en Deseño Industrial e o Desenvolvemento de Produto. TIPO: Habilidades ou destrezas
A12	H03 - Seleccionar materiais para o desenvolvemento de novos produtos valorando tanto os usos e necesidades, como criterios ambientais e de sustentabilidade. TIPO: Habilidades ou destrezas
A13	H04 - Deseñar, xestionar e comunicar aspectos corporativos adecuando os estilos gráficos ao produto e ao mercado. TIPO: Habilidades ou destrezas
A14	H06 - Aplicar na actividade proyectiva variables compositivas e perceptivas. TIPO: Habilidades ou destrezas
A15	H07 - Intercambiar e integrar procedementos na configuración de produtos de deseño tanto a nivel analóxico como dixital. TIPO: Habilidades ou destrezas
A16	H08 - Xestionar e resolver problemas de carácter innovador de forma eficiente e organizada, capacidade fundamental na formulación, dirección e desenvolvemento de proxectos de Enxeñería en Deseño Industrial conducentes á conceptualización de novos produtos viables industrial e empresarialmente. TIPO: Habilidades ou destrezas
A17	C03 - Identificar e comprender conceptos e nomenclaturas relativos ao mundo da Enxeñería en Deseño Industrial. TIPO: Coñecementos ou contidos
A18	CMP03 - Aplicar técnicas de xestión do deseño a nivel operativo e estratéxico para lograr a interlocución entre estratexia empresarial e deseño. TIPO: Competencias
A19	CMP08 - Incorporarse a departamentos de enxeñería e deseño colaborativo, así como a oficinas técnicas e departamentos de I+D+i. TIPO: Competencias
A20	H01 - Utilizar aplicacións TIC, tanto para a concepción de novos produtos, como para para a visualización, presentación e comunicación estratéxica do produto e proxectos de Enxeñería en Deseño Industrial TIPO: Habilidades ou destrezas
A21	H05 - Analizar, sintetizar, conxugar, expresar e comunicar ideas adecuadamente, tanto de forma oral como escrita e asegurar a súa integridade e viabilidade na orde técnica e económica. TIPO: Habilidades ou destrezas
A22	CMP02 - Integrar os métodos de investigación de tendencias nos proxectos. TIPO: Competencias

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



O obxectivo fundamental do Máster en Enxeñería en Deseño Industrial é a capacitación profesional e investigadora tanto xeral no ámbito del Deiseño Industrial, como na especialidade cursada: especialidade en Mobilidade, Transporte e Automoción; especialidade en Complementos de Moda, Xoiaría e Xemoloxía e especialidade en Mobiliario e Contract, respectivamente, a través dunha formación altamente específica, orientada ó deseño experimental, a formulación de hipóteses e a análise da súa viabilidade práctica, segundo o interese persoal e a especialidade elixida.	AP1		
	AP2		
	AP3		
	AP4		
	AP5		
	AP6		
	AP7		
	AP8		
	AP9		
	AP10		
	AP11		
	AP12		
	AP13		
	AP14		
	AP15		
	AP16		
	AM1		
	AM2		
	AM3		
	AM4		
	AM5		
	AI1		

Contidos	
Temas	Subtemas
Aspectos clave para a elaboración e execución dun Proxecto de Enxeñería en Deseño Industrial	? Creación, Execución e Dirección de Proxectos de Enxeñería en Deseño Industrial ? Estructura, Contidos, Documentación e Aspectos Formais ? Estructura e Deseño do Portafolio
Aspectos clave para la elaboración y ejecución dun Proxecto de Enxeñería en Deseño Industrial	? PLIEGO DE CONDICIÓNs: 1. Definición do Proxecto 2. Obxectivos do Proxecto 3. Información 4. Mercado 5. Especificacións 6. Proceso Productivo da Empresa 7. Costes 8. Oportunidades e Restriccións 9. Observacións ? FASES DO PROXECTO: 1. Información 2. Desenvolvemento de Conceptos 3. Desenvolvemento da Alternativa Seleccionada 4. Prototipo 5. Preserie ? CONTRATO TIPO.

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A1 A2 A17 A3 A4 A22 A18 A5 A6 A7 A8 A19 A9 A10 A20 A11 A12 A13 A21 A14 A15 A16	35	100	135
Seminario	A22 A18 A5 A8 A19	9	15	24
Sesión maxistral	A1 A2 A17 A4 A22 A18 A5 A6 A7 A8 A19 A9 A10	10	20	30
Atención personalizada		11	0	11
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	O alumno desenvolverá un Proxecto Fin de Máster, como exercicio integrador no que, como futuro egresado, consolide e demostre a capacidade para a creación, execución e dirección de proxectos estratéxicos e innovadores en Enxeñería en Deseño Industrial. O Proxecto Fin de Máster terá a estrutura clásica dun Proxecto de Enxeñería no ámbito do Deseño Industrial, cubrindo como mínimo os seguintes aspectos: ? PLIEGO DE CONDICIÓNs: - Definición do Proxecto - Obxectivos do Proxecto - Información - Mercado - Especificacións - Proceso Productivo da Empresa - Costes - Oportunidades e Restriccións - Observacións ? FASES DO PROXECTO: - Información - Desenvolvemento de Conceptos - Desenvolvemento da Alternativa Seleccionada - Prototipo - Preserie ? CONTRATO TIPO.
Seminario	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e a extracción de conclusións por parte de tódolos participantes no seminario.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de preguntas dirixidas ós estudantes, coa finalidade de proporcionar a formación necesaria nos aspectos clave para a elaboración e execución dun Proxecto de Enxeñería en Deseño Industrial,

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral	Para a consulta de calquier aspecto que consideren oportuno, ademáis das clases reguladas, os alumnos terán a súa disposición as horas semanais que os profesores dedican con carácter xeral a titorías.
Traballos tutelados	Entre outros aspectos de interés, cabe destaca-lo plantexamento xeral das distintas actividades do proxecto a realizar e a revisión de resultados en cada fase do proceso.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A2 A17 A3 A4 A22 A18 A5 A6 A7 A8 A19 A9 A10 A20 A11 A12 A13 A21 A14 A15 A16	O alumno desenvolverá un Proxecto Fin de Máster, como exercicio integrador no que, como futuro egresado, consolide e demostre a capacidade para a creación, execución e dirección de proxectos estratéxicos e innovadores en Enxeñería en Deseño Industrial.	100

Observacións avaliación
De acordo coa normativa vixente, o Proxecto Fin de Máster solo se poderá defender unha vez superados os restantes créditos da titulación. O Proxecto Fin de Máster terá a estrutura clásica dun Proxecto de Enxeñería no ámbito do Deseño Industrial, cubrindo como mínimo os seguintes aspectos: ? PLIEGO DE CONDICIÓN:1. Definición do Proxecto2. Obxectivos do Proxecto3. Información4. Mercado5. Especificacións6. Proceso Productivo da Empresa7. Costes8. Oportunidades e Restriccións9. Observacións? FASES DO PROXECTO:1. Información2. Desenvolvemento de Conceptos3. Desenvolvemento da Alternativa Seleccionada4. Prototipo5. Preserie? CONTRATO TIPO. Realizaranse presentacións previas dos conceptos e fases intermedias do proxecto, nas que a avaliación ten un carácter orientativo sobre o estado do proxecto, tanto para os equipos participantes como para cada un dos membros. A razón destas presentacións previas é evitar posibles erros, desfases, malentendidos, etc., moito antes da presentación académica definitiva e así poder toma-las medidas de corrección e mellora necesarias.Queda expresamente excluída a posibilidade de utilizar para a defensa do PFM elementos non realizados persoalmente polos candidatos, tais como bocetos, modelados, animacións, maquetas, modelos ou calquera outro elemento que vaia ser parte da avaliación polo Tribunal de PFM.Na avaliación final debe quedar reflexado o perfil especial da asignatura de Proxecto Fin de Máster fixándose uns criterios estritos de avaliación, de modo que para obtene-lo permiso de defensa por parte do director, realizarase unha única presentación e entrega física de tódolos elementos a avaliar: PROXECTO: Concepto, Libreta, Bocetos, Maqueta e Modelos, (si procede), Paneis de presentación, Documentacións Individual / Grupo, Planos Técnicos, Resumen, Presentación PPT, animación, video e Experiencias Personais. USB/ CD / DVD de tódolos documentos relacionados co proxecto. IDENTIDAD CORPORATIVA: Concepto, Libreta, Bocetos, Pre-Maquetas, Manual de ID, Documentacións Individual / Grupo, Resumen, Presentación PPT e Experiencias Persoais. CD / DVD de tódolos documentos relacionados co proxecto. PORTAFOLIO PERSONAL.

Fontes de información



Bibliografía básica	Bayley, Stephen: ?Guía Conran del Diseño?, Editorial Alianza, Madrid 1992.DZ ? Centro de Diseño de Bilbao: ?Manual de Gestión de Diseño?, 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. 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.Méndez Salgueiro, José Ramón; "OBJETUALIDAD Y HUELLA: 1985-2015. MOMENTOS ESCULTÓRICOS EN EL DISEÑO INDUSTRIAL DE NUEVOS PRODUCTOS", Tesis doctoral, Universidad de Vigo 2015.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.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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