



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Taller de Modelos e Prototipos e Proxectos Experimentais		Código	771G01029
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinación	Orjales Saavedra, Félix	Correo electrónico	felix.orjales@udc.es	
Profesorado	Deibe Díaz, Álvaro Orjales Saavedra, Félix Regueiro Fernandez, Ahitor	Correo electrónico	alvaro.deibe@udc.es felix.orjales@udc.es a.regueiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta asignatura está encamiñada a fomentar no alumno ou alumna a súa capacidade de búsqueda de solucións a un proxecto concreto, nun entorno de traballo en grupo, coa finalidade de incrementar o carácter finalista da formación recibida polo alumno ou alumna nesta titulación.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A4	Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.
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 custos económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.
B2	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.
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.
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
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.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C7	Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



	A4 A6 A7 A8 A9		
		B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	
			C3 C6 C7

Contidos	
Temas	Subtemas
Maquetas, Modelos, Prototipos, Proyectos experimentales. Clasificación.	
O proceso de Prototipado Rápido	Ciclo Conceptualización, CAD, CAM, CAE
Fabricación substractiva	Tecnoloxías Tipos de máquinas Herramientas Meteriais
Preprocesado	Captura de sólidos en 3D Conceptualización e modelado de sólidos Análisis e manipulación de mallas Xeración de estratexias de mecanizado
Procesado	Estratexias de mecanizado Interacción peza-máquina
Postprocesado	Preparación e unión de partes Técnicas de acabado

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A6 C6	9	9	18
Obradoiro	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C3 C7	9	13.5	22.5
Traballos tutelados	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 C3 C6 C7	27	81	108
Proba mixta	B2 B9 B11 C3 C6 C7	0.5	0	0.5
Atención personalizada		1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado



## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Obradoiro	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado.
Traballos 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 principais: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor. No caso concreto desta asignatura, os traballos tutelados estarán encamiñados á realización dun proxecto concreto que pode variar de curso en curso. Esta realización será dunha parte do proxecto ou da súa totalidade, en función da súa complexidade e extensión.
Proba mixta	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. A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Obradoiro Traballos tutelados	O alumno o alumna asistirá ó despacho do profesor ou profesores para consultar e resolver as dúbidas que poidan aparecer durante a execución dos traballos, e nos obradoiros da materia.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C3 C7	A avaliación dos obradoiros dependerá do tipo de proxecto realizado no curso, pero habitualmente estará fundamentada na avaliación dos coñecementos adquiridos durante o desenvolvemento do obradoiro. Esta proba realizarase habitualmente en soporte informático, utilizando ferramentas como Moodle, aínda que tamén podería ser oral ou escrita, en función da tipoloxía do proxecto realizado no curso.	30
Proba mixta	B2 B9 B11 C3 C6 C7	Consiste nunha proba que medirá os coñecementos globais acadados ó longo do desenvolvemento da materia. Habitualmente esta proba estará realizada en soporte informático, utilizando ferramentas como Moodle, aínda que tamén podería ser oral ou escrita, en función da tipoloxía de proxecto realizado no curso.	20
Traballos tutelados	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 C3 C6 C7	A avaliación dos traballos tutelados dependerá do tipo de proxecto realizado no curso. Habitualmente estará baseada na avaliación dos resultados obtidos no traballo e nunha proba -oral, escrita ou utilizando un soporte informático como Moodle- dos coñecementos adquiridos durante o desenvolvemento dos traballos. Tamén será tida en conta a documentación entregada ó final da elaboración dos traballos, si ouber.	50

## Observacións avaliación



O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e exención de asistencia será avaliado do mesmo xeito que o resto do alumnado. En todo caso, se algunha das prácticas expuxese problemas de compatibilidade de horarios, poderase acordar co/a alumno/a un horario compatible. Os criterios de avaliación para a segunda oportunidade serán os mesmos que os da primeira oportunidade, salvo para os traballos tutelados, que serán avaliados unicamente na primeira oportunidade, manténdose esa cualificación para a segunda oportunidade, no caso de ter que concorrer a esta.

Ao alumnado que se presente á convocatoria adiantada teránselle en conta as notas das prácticas das convocatorias anteriores e poderá optar ao resto da nota mediante a realización dunha proba mixta ou obxectiva.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Fontes de información

**Bibliografía básica**

**Bibliografía complementaria**

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de Física/771G01001  
Física Aplicada á Enxeñería/771G01002  
Fundamentos de Materiais para á Enxeñería/771G01003  
Enxeñería de Materiais/771G01004  
Matemáticas I/771G01005  
Matemáticas II/771G01006  
Estatística/771G01007  
Sistemas Mecánicos/771G01008  
Informática Básica/771G01012  
Expresión Gráfica/771G01015  
Expresión Gráfica Aplicada/771G01016  
Deseño Asistido por Ordenador/771G01017  
Deseño Básico/771G01021  
Metodoloxía do Deseño/771G01022  
Proxectos de Deseño I/771G01024  
Proxectos de Deseño II/771G01025  
Historia da Arte e do Deseño/771G01038  
Historia do Deseño/771G01039  
Expresión Artística/771G01041  
Técnicas da Expresión Artística Aplicada/771G01042

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Teoría de Máquinas/771G01009  
Análise Asistido por Ordenador/771G01013  
Deseño e Produto/771G01023  
Márketing/771G01032

### Materias que continúan o temario

## Observacións



Para axudar a acadar un entorno inmediato sostible e cumprir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol", a entrega dos traballos documentais que se realicen en esta materia:- Solicitaráanse en formato virtual e/ou en soporte informático,- Realizarase a traveso de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos,- En caso de ser necesario realízalos en papel, non se emplearán plásticos, realizaranse impresións a dobre cara, emplearase se papel reciclado e evitarase a impresión de borradores.- Debe facerse un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural,- Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas...),- Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade,- Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas.

**(\*)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**