



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Oficina Técnica	Código	771G01018	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Souto López, José Ramón	Correo electrónico	jose.souto@udc.es	
Profesorado	Souto López, José Ramón	Correo electrónico	jose.souto@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Dado el carácter proyectual de la formación recibida en esta titulación, la materia de Oficina Técnica tiene por objeto, sobre los conocimientos adquiridos en los proyectos conceptuales, complementarlos desde el punto de vista del proyecto técnico y de desarrollo de producto.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.
A3	Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.
A4	Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.
A5	Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.
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.
A10	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.
B1	Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B2	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.
B3	Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.
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
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.



Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
<p>Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.</p> <p>Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.</p> <p>Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría</p> <p>Formación ampla que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.</p> <p>Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.</p>		A1 A3 A5 A7 A8 A9 A10	
<p>Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.</p> <p>Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou custos económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.</p>		A7	
<p>Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.</p> <p>Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.</p>		A4 A10	
<p>Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.</p> <p>Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.</p> <p>Resolver problemas de forma efectiva.</p>			B1 B3 B4 B5
<p>Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.</p> <p>Traballar de forma autónoma con iniciativa.</p> <p>Capacidade de liderado e para a toma de decisións.</p> <p>Capacidade de organización e planificación.</p> <p>Capacidade de análise e síntese.</p>			B2 B6 B7 B9 B10 B11 B12
<p>Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita.</p> <p>Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.</p> <p>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.</p> <p>Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.</p>			C2 C3
<p>Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.</p> <p>Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.</p>		A6	C6
<p>Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.</p> <p>Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.</p>			C5

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. LA OFICINA TÉCNICA EN LA EMPRESA INDUSTRIAL	1.1 Posición dentro de la empresa 1.2 Infraestructura



TEMA 2. DOCUMENTOS TÉCNICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Introducción</li> <li>2.2 Normas</li> <li>2.3 Formato</li> <li>2.4 Presentación</li> <li>2.5 Outros documentos</li> </ul>
TEMA 3. O PROXECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Definición de proxecto</li> <li>3.2 Tipos de proxectos</li> <li>3.3 Documentos dun proxecto</li> <li>3.4 Breve descrición dos documentos dun proxecto</li> <li>3.5 Normas de presentación dos proxectos</li> </ul>
TEMA 4. A MEMORIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 A memoria como documento do proxecto</li> <li>4.2 Estrutura da memoria</li> <li>4.3 Metodoloxía para a realización da memoria</li> <li>4.4 Contidos da memoria descritiva</li> <li>4.5 Contidos da memoria xustificativa</li> </ul>
TEMA 5. OS PLANOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Os planos como documento de proxecto. O carácter construtivo e contractual dos planos</li> <li>5.2 Escalas, formatos e normas de presentación a considerar.</li> <li>5.3 Relación de planos dun proxecto. Índice xeral. Información que debe figurar en cada plano. Relación co organigrama técnico do proxecto.</li> </ul>
TEMA 6. PREGO DE CONDICIÓNS	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 Definición e obxecto do prego de condicións</li> <li>6.2 Estrutura e contido do prego de condicións</li> <li>6.3 Pregos de condicións xerais</li> <li>6.4 Descrición xeral do proxecto</li> <li>6.5 Condicións xerais facultativas</li> <li>6.6 Condicións xerais económicas</li> <li>6.7 Condicións xerais legais</li> <li>6.8 Pregos de condicións técnicas particulares</li> <li>6.9 Pregos de cláusulas administrativas particulares</li> </ul>
TEMA 7. O PRESUPOSTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 Definición de presuposto</li> <li>7.2 Unidades de obra</li> <li>7.3 Documentos que compoñen o presuposto</li> <li>7.4 Medicións</li> <li>7.5 Prezos unitarios</li> <li>7.6 Prezos descompostos</li> <li>7.7 Presupostos parciais</li> </ul>
TEMA 8. ESTUDOS CON ENTIDADE PROPIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 Xeneralidades</li> <li>8.2 Contido</li> <li>8.3 Prevención Riscos Laborais</li> <li>8.4 Impacto Ambiental</li> </ul>
TEMA 9. INTRODUCCIÓN AL BIM (Building Information Modeling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 Xeneralidades</li> <li>9.2 Introducción al AUTODESK Revit®.</li> </ul>

### Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
-----------------------	---------------------------	---	-------------------------	--------------



Sesión maxistral	A1 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 C2 C3 C5 C6	30	9	39
Saídas de campo	A10 B12 C5	12	0	12
Traballos tutelados	A1 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C2 C3 C5 C6	22.5	76.5	99
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	<p>Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.</p> <p>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóse 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. Impartida vía TEAMS en grupo único.</p>
Saídas de campo	<p>Actividades desenvolvidas nun contexto externo ao contorno académico universitario (empresas, institucións, organismos, monumentos, etc.) relacionadas co ámbito de estudo da materia. Estas actividades céntranse no desenvolvemento de capacidades relacionadas coa observación directa e sistemática, a recollida de información, o desenvolvemento de produtos (bosquexos, deseños, etc.), etc.</p>
Traballos tutelados	<p>Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais).</p> <p>Tendo en conta, a variedade do alumno matriculado en 4º de grao, alumnos procedentes da enseñaría técnica industrial que cursaron estudos no mesmo centro (EUDI), alumnos de outras titulacións e os alumnos procedentes do 3º curso, tal como está estruturada a materia de Oficina Técnica, e co obxectivo de evitar a sobrecarga de dedicación do alumnado para a elaboración de traballos tutelados, poderase aproveitar a materia para desenvolver parte dos Traballos Fin de Grao, dependendo sempre do tipo de proxecto e de forma conxunta cos directores e tutores dos mesmos. Farase de modo presencial nos grupos estipulados mantendo as condicións de seguridade marcadas polo Centro.</p> <p>Farase en condición de presencialidade nos grupos de prácticas recollidos no horario académico do Centro.</p>

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Traballos tutelados	<p>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> <p>Tendo en conta, a variedade do alumno matriculado en 4º de grao, alumnos procedentes da ensenararía técnica industrial que cursaron estudos no mesmo centro (EUDI), alumnos de outras titulacións e os alumnos procedentes do 3º curso, tal como está estruturada a materia e Oficina Técnica, e co obxectivo de evitar a sobrecarga de dedicación do alumnado para a elaboración de traballos tutelados, poderase aproveitar a materia para desenvolver parte dos Traballos Fin de Grao, dependendo sempre do tipo de proxecto e de forma conxunta cos directores e tutores dos mesmos.</p>
---------------------	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C2 C3 C5 C6	<p>Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma 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 polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe.</p> <p>Tendo en conta, a variedade do alumno matriculado en 4º de grao, alumnos procedentes da ensenararía técnica industrial que cursaron estudos no mesmo centro (EUDI), alumnos de outras titulacións e os alumnos procedentes do 3º curso, tal como está estruturada a materia e Oficina Técnica, e co obxectivo de evitar a sobrecarga de dedicación do alumnado para a elaboración de traballos tutelados, poderase aproveitar a materia para desenvolver parte dos Traballos Fin de Grao, dependendo sempre do tipo de proxecto e de forma conxunta cos directores e tutores dos mesmos, e consensuada previamente co profesor da asignatura.</p> <p><b>CONDICIÓN IMPRESCIDIBLE PARA SUPERAR A MATERIA:</b> Asistencia obligatoria a 80% da docencia presencial e entrega das partes do proxecto nas datas estipuladas polo profesor.</p> <p>O traballo tutelado require o seguimento semanal do mesmo, polo que é imprescindible asistir a docencia presencial, no caso de non poder asistir deberáse xustificar a falta.</p> <p>A condición indicada é aplicable as dúas oportunidades de avaliación.</p> <p>No caso de cumprir estes requisitos e non superar a avaliación na 1ª oportunidade, xa sexa por non facer as entregas ou non superalas, faranse ditas entregas na 2ª oportunidade, na data de avaliación final fixada no calendario oficial de exames do Centro.</p> <p>Os alumnos repetidores non están exentos de cumprir estas normas de asistencia e avaliación.</p>	100

<b>Observacións avaliación</b>
--------------------------------



?Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia? comunicarán ó inicio do curso a súa situación os profesores da materia, segundo establece a "Norma que regula o réxime de dedicación ao estudo dos estudantes de grao na UDC? (Art.3.b e 4.5) e as ?Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario (Art. 3 e 8b). O alumnado nesta situación consensuará co profesor da materia a tutela do traballo." O alumno/a que non asista as clases presenciais sen xustificación e que non alcancen a porcentaxe indicada do 80%, non será avaliado conforme a metodoloxía esixida no traballo tutelado.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JOSÈ ANTONIO LÓPEZ VÁZQUEZ (). LA OFICINA TÉCNICA Y EL PROYECTO. AREA EXPRESIÓN GRÁFICA, DPTO. I. INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD DE A CORUÑA</li> <li>- GÓMEZ SENENT MARTÍNEZ, E. (). LAS FASES DEL PROYECTO Y SU MÉTODOLÓGIA. SERVICIO PUBLICACIONES U. VALENCIA</li> <li>- BRUSOLA SIMÓN, F. (). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. ERVICIOS PUBLICACIONES U.P. VALENCIA</li> <li>- GÓMEZ POMPA, P (). OFICINA TÉCNICA.PROYECTOS, DIRECCIÓN Y CONTROL DE OBRAS. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. CACERES</li> <li>- DE COS CASTILLO, M. (). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. INGENIERIA DE PROYECTOS. SINTESIS, MADRID</li> </ul> <p>Enlace bases de datos AENOR  <a href="https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/bases_de_datos/aenor/index.html">https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/bases_de_datos/aenor/index.html</a> donde se realizará la búsqueda de normas específicas que afecten al desarrollo del proyecto de cada producto.UNE 157001- Criterios Generales para la Elaboración Formal de un Proyecto Técnico.</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### 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
- Sistemas Mecánicos/771G01008
- Teoría de Máquinas/771G01009
- Procesos Industriais/771G01010
- Deseño e Procesado con Polímeros/771G01011
- Análise Asistido por Ordenador/771G01013
- Tecnoloxías de Desenvolvemento de Produto/771G01014
- Expresión Gráfica/771G01015
- Expresión Gráfica Aplicada/771G01016
- Deseño Asistido por Ordenador/771G01017
- Ergonomía e Deseño/771G01030
- Aspectos Económicos e Empresariais do Deseño/771G01033
- Administración e Organización Industrial/771G01034

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

- Xestión da Calidade/771G01044

#### Materias que continúan o temario

- Proxecto Fin de Grao/771G01027

#### Observacións

E importante ter superadas as materias indicadas, xa que Oficina Técnica é una materia de síntese que require das competencias e contidos adquiridos na meirande parte da carreira.



(\*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