



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Oficina Técnica	Código	770G02034	
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral	Na materia de Oficina Técnica, trátase de ensinar ao estudante como, cos coñecementos de Debuxo Técnico adquiridos nas materias de Expresión Gráfica e Debuxo Industrial e CAD, e os coñecementos da tecnoloxía da súa especialidade adquiridos nas materias específicas, pode desenvolver as funcións propias dunha Oficina Técnica e elaborar un Proxecto de Enxeñaría. É unha materia onde se contemplan os métodos, técnicas, regulamentacións, etc., utilizados na Oficina Técnica da empresa industrial e na Oficina Técnica de proxectos para levar a cabo as súas múltiples tarefas, entre as que recibe especial atención a elaboración do Proxecto de Enxeñaría.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade.
A2	Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos.
A3	Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes.
A4	Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión.
A5	Capacidade para analizar e valorar o impacto social e medioambiental das solucións técnicas actuando con ética, responsabilidade profesional e compromiso social, e buscando sempre a calidade e mellora continua.
A23	Coñecementos e capacidades para organizar e xestionar proxectos. Coñecer a estrutura organizativa e as funcións dunha oficina de proxectos.
B1	Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.
B2	Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.
B4	Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa.
B5	Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.
B6	Capacidade de usar adecuadamente os recursos de información e aplicar as tecnoloxías da información e as comunicacións na enxeñaría.
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	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
Coñece as atribucións e facultades que lle confiren as leis de atribucións.			A1 A4
			B4 B5
			C3



Adquire coñecementos para a redacción e interpretación de documentos técnicos propios da enxeñaría	A3 A23	B1 B2	C5 C6
Interpreta os conceptos e normas fundamentais relacionados con proxectos industriais.	A4 A5 A23	B1	
Interpreta e prepara a documentación técnica específica dun proxecto do ámbito da enxeñaría industrial.	A3 A4	B4 B5 B6	C5 C6
Comprende e aplica coñecementos de Lexislación	A4 A5	B4	
Entende as funcións dos axentes relacionados co proxecto de enxeñaría.	A2 A5 A23	B2 B6	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. ATRIBUCIÓNS PROFESIONAIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Evolución histórica da titulación</li> <li>2 Atribucións e facultades profesionais</li> <li>3 Exercicio libre da profesión</li> <li>4 Colexios e asociacións profesionais</li> <li>5 A retribución dos traballos</li> </ol>
TEMA 2. A ENXEÑARÍA COMO PROFESIÓN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 A profesión de Enxeñaría</li> <li>2 O enxeñeiro na empresa industrial</li> <li>3 O enxeñeiro na empresa de servizos</li> <li>4 Acceso dos enxeñeiros ás empresas</li> <li>5 O enxeñeiro na Administración Pública</li> <li>6 Acceso dos enxeñeiros á Administración Pública</li> </ol>
TEMA 3. OFICINAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Definición e denominacións</li> <li>2 Empresas de Enxeñaría</li> <li>3 A Oficina Técnica como departamento</li> </ol>
TEMA 4. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS E TÉCNICOS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Introducción</li> <li>2 Documentos administrativos</li> <li>3 Documentos técnicos: informes, dictámenes e peritacións</li> </ol>
TEMA 5. O PROXECTO DE ENXEÑARÍA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Definición</li> <li>2 Tipos de proxectos</li> <li>3 Documentos do proxecto</li> <li>4 Normas de presentación</li> </ol>
TEMA 6. METODOLOXÍA E FASES DO PROXECTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Desenvolvemento metodolóxico do proxecto</li> <li>2 Fontes de información</li> <li>3 Técnicas creativas</li> <li>4 Fases do proxecto</li> </ol>
TEMA 7. MEMORIA E ANEXOS DO PROXECTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 A memoria como documento do proxecto</li> <li>2 Metodoloxía para a realización da memoria</li> <li>3 Contido da memoria</li> <li>4 Anexos</li> </ol>



TEMA 8. OS PLANOS DO PROXECTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Os planos como documento do proxecto</li> <li>2 Contido</li> <li>3 Relación de planos dun proxecto e a súa información</li> </ol>
TEMA 9. O PREGO DE CONDICIÓN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 O Prego de Condicións como documento do proxecto</li> <li>2 Contido</li> <li>3 Estrutura</li> </ol>
TEMA 10. MEDICIÓNS E ORZAMENTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Definición de orzamento</li> <li>2 Unidades de obra</li> <li>3 Estrutura do orzamento</li> <li>4 Revisión de prezos</li> <li>5 Prezos contraditorios</li> </ol>
TEMA 11. ESTUDO DE SEGURIDADE E SAÚDE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 O Estudo de Seguridade e Saúde como documento do proxecto</li> <li>2 Ámbito de aplicación</li> <li>3 Contido do estudo de seguridade e saúde</li> <li>4 Coordinador de seguridade e saúde</li> <li>5 Plan de seguridade</li> <li>6 Libro de incidencias</li> </ol>
TEMA 12. DIRECCIÓN DE PROXECTOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Introducción</li> <li>2 Marco legislativo que regula a dirección de obra</li> <li>3 Funcións e actividades do director de obra segundo a L.O.E.</li> <li>4 Funcións do director de obra en materia de seguridade e saúde</li> <li>5 Responsabilidades do director de obra</li> </ol>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 A5 A23 C6	18	18	36
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A23 B1 B4 B5 B6 C3 C5 C6	28	60	88
Presentación oral	B2 B5 B6	2	4	6
Eventos científicos e/ou divulgativos	B2 B5 B6 C5	3	1	4
Proba obxectiva	B1 B2 B5 B6	2	12	14
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición do profesor complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe



Traballos tutelados	<p>- REALIZACIÓN DUN PROXECTO TÉCNICO</p> <p>Unha parte do traballo (O documento Planos) desenvolverase durante as horas presenciais de prácticas.</p> <p>A elaboración do resto de documentos formará parte do traballo persoal do alumno, a desenvolver en horas non presenciais.</p> <p>- REALIZACIÓN DA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA UNHA PATENTE</p> <p>O traballo consistirá na realización e exposición, dunha MEMORIA DESCRIPTIVA que ha de constar de:</p> <p>Unha descrición da invención para a que se solicita a patente</p> <p>Unha ou varias reivindicacións.</p> <p>Os debuxos aos que se refiren a descrición ou as reivindicacións</p> <p>Ambos os traballos realizánsense en grupo.</p>
Presentación oral	O alumnado realizará a exposición do traballo de patentes
Eventos científicos e/ou divulgativos	Asistencia a xornadas técnicas e elaboración dun informe
Proba obxectiva	Realízase un exame de teoría, sobre o temario exposto nas horas presenciais

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentación oral	Realízanse "controis periódicos" , con obxecto de evitar posibles desvíos á hora de realizar o traballo de patentes.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	B1 B2 B5 B6	Realízase un exame de teoría, sobre o temario exposto nas horas presenciais.	40
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A23 B1 B4 B5 B6 C3 C5 C6	Valóranse os traballos prácticos realizados polos estudantes en horas presenciais e non presenciais	60
Outros			

### Observacións avaliación

<p>Para superar a asignatura, os estudantes han de obter a cualificación mínima de aprobado (5), en cada un dos exercicios prácticos realizados en clase, en cada un dos traballos propostos polo profesor, a realizar en horas non lectivas, e no exame de teoría</p> <p>Soamente obterán a cualificación de Non Presentado, os estudantes que non participen en ningún dos procedementos de avaliación contemplados na materia</p>
--

### Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- BRUSOLA SIMÓN, F. (). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. VALENCIA. S. P. de la U.P. de VALENCIA</li><li>- COS CASTILLO, M (). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. INGENIERÍA DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS</li><li>- COS CASTILLO, M (). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. DIRECCIÓN DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS</li><li>- GÓMEZ-SENENT MARTÍNEZ, E. (). CUADERNOS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS.. VALENCIA. UNIVERSIDAD</li><li>- LOZANO APOLO, G. (). CURSO DE PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS, GRÁFICOS, MEMORIAS, REPRESENTACIONES TÉCNICA Y PATENTES. GIJÓN. CONSULTORÍAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN</li><li>- MERCHÁN GABALDÓN, F. (). MANUAL PARA LA DIRECCIÓN DE OBRAS. MADRID. DOSSAT</li><li>- MORILLA ABAD, I. (). GUÍA METODOLÓGICA Y PRÁCTICA PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS. MADRI. C.O.I. de CAMINOS, CANALES Y PUERTOS</li><li>- SEVILLA LÓPEZ, J. M. (). MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. DOSSAT</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022  
Debuxo Industrial e CAD/770G02025  
Instalacións Industriais e Comerciais/770G02031  
Expresión Gráfica/770G02005

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Grao/770G02045

### Observacións

Recomendacións Sostenibilidade Medio Ambiente, Persoa e Igualdade de Xénero:

- 1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:
  - 1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático
  - 1.2. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos
  - 1.3. De se realizar en papel:
    - Non se empregarán plásticos.
    - Realizaranse impresións a dobre cara.
    - Empregarase papel reciclado.
    - Evitarase a impresión de borradores.

(\*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