



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Oficina Técnica		Código	770G01035
Titulación	Grao en Enxeñaría Electrónica Industrial e Automática			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán/Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Rodríguez García, Juan de Dios	Correo electrónico	de.dios.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Rodríguez García, Juan de Dios	Correo electrónico	de.dios.rodriguez@udc.es	
Web				
Descripción xeral	Na materia de Oficina Técnica, trátase de ensinar ao estudiante como, cos coñecementos de Debuxo Técnico adquiridos nas materias de Expresión Gráfica e Debuxo Industrial, 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, desenvolvimento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electrónica industrial.
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.
A9	Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionais de xeometría métrica e xeometría descriptiva como mediante as aplicacións de deseño asistido por ordenador.
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 razonamento 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.
C4	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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Coñece as atribucións e facultades que lle confiren as leis de atribucións.	A1 A4		
Adquiere coñecementos para a redacción e interpretación de documentos técnicos propios da enxeñaría	A3 A9 A23	B1 B2	C6 C7
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	C6 C7
Comprende e aplica coñecementos de Lexislación	A4 A5	B4	
Entende as interrelacións entre todos os axentes relacionados co proxecto.	A2 A5 A23	B2 B6	C4

Contidos		
Temas	Subtemas	
TEMA 1. A ENXEÑERÍA COMO PROFESIÓN	1.1 Atribucións profesionais <ul style="list-style-type: none"><li>_ Evolución histórica da titulación</li><li>_ Atribucións e facultades profesionais</li><li>_ Colexios e asociacións profesionais</li></ul> 1.2 A profesión de Enxeñería. <ul style="list-style-type: none"><li>1.3 O enxeñeiro na empresa industrial.</li><li>1.4 O enxeñeiro na empresa de servizos.</li><li>1.5 Acceso dos enxeñeiros as empresas.</li><li>1.6 O enxeñeiro na Administración Pública.</li><li>1.7 Acceso dos enxeñeiros á Administración Pública.</li></ul>	
TEMA 2. A OFICINA TÉCNICA DE PROXECTOS	2.1 Definición e denominacións <ul style="list-style-type: none"><li>2.2 Empresas de Enxeñería</li><li>2.3 A Oficina Técnica como departamento</li></ul>	
TEMA 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS	3.1 Introducción <ul style="list-style-type: none"><li>3.2 Documentos administrativos</li><li>3.3 Documentos técnicos: informes, dictames e peritacións.</li></ul>	
TEMA 4. METODOLOXÍA E MORFOLOXÍA DO PROXECTO	4.1 Desenvolvemento metodolóxico do proxecto. <ul style="list-style-type: none"><li>4.2 Fontes de información.</li><li>4.3 Técnicas creativas</li><li>4.4 Fases do proxecto</li><li>4.5 O documento 'Proxecto' (UNE 157001)<ul style="list-style-type: none"><li>_ Definición</li><li>_ Tipos de proxectos</li><li>_ Documentos do proxecto</li><li>_ Normas de presentación</li></ul></li></ul>	



TEMA 5. NORMATIVA LEGAL SOBRE PROXECTOS	5.1 O Código Técnico da Edificación 5.2 Reglamentos sobre instalacións industriais 5.3 Reglamentos sobre productos industriais 5.4 Normativa de Seguridade e Saúde 5.5 Normativa medioambiental
TEMA 6. INTRODUCCIÓN Á DIRECIÓN DE PROXECTOS	6.1 Introdución. 6.2 Marco lexislativo que regula a dirección da obra. 6.3 Funcións e actividades do director da obra según a L.O.E. 6.4 Funcións do director da obra en materia de seguridade e saúde. 6.5 Responsabilidades dodirector da obra. 6.6 O 'Project Management' (UNE-ISO 21500)

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A23 C4  C6 C7	18	18	36
Seminario	A4 A9 B4 B5	3	6	9
Traballos tutelados	A2 A3 A4 A9 B1 B2  B4 B5 B6 C4	30	60	90
Eventos científicos e/ou divulgativos	A4 B5	2	2	4
Proba obxectiva	A4 A5 A23 B1 C6	2	8	10
Atención personalizada		1	0	1

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

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposición do profesor complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de preguntas dirixidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Seminario	Técnica de traballo en grupo para o estudo intensivo das partes mais importantes do caso práctico. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións ás que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario
Traballos tutelados	Os alumnos enfróntanse a un caso práctico real no ámbito da enxeñería. Os alumnos deberán:  Identificar cales son os requisitos de deseño tanto os impostos polo "promotor" como os que impoñen as distintas normativas que afectan.  Escoller procedementos axeitados de cálculo ou deseño e aplicalos convenientemente  Plasmar a solución nun documento cun formato e según normas establecidas
Eventos científicos e/ou divulgativos	Asistencia a xornadas técnicas e elaboración dun informe.
Proba obxectiva	Exame de teoría, sobre do temario exposto nas horas presenciais.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Traballos tutelados	Os alumnos terán que facer a exposición e defensa do seu traballo de prácticas



## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Proba obxectiva	A4 A5 A23 B1 C6	Realízase un exame de teoría, sobre o temario exposto nas horas presenciais.	40
Traballos tutelados	A2 A3 A4 A9 B1 B2 B4 B5 B6 C4	Os alumnos deberán entregar un documento que recolla a solución ao caso práctico proposto polo profesor, segundo formato e normativa especificada polo profesor. O traballo poderán facelo engrupos de dous máximo Os alumnos deberán fazer unha exposición do seu traballo e defendelo fronte as preguntas que xurdan	60
Outros			

## Observacións avaliación

Para superar a materia, os estudiantes han de obter a cualificación mínima de aprobado (5), para cada un dos exercicios prácticos realizados en clase, e para cada un dos traballos relacionados cos seminarios e propostos polo profesor, a realizar en horas non lectivas. A iso habemos de unir as cualificacións obtidas polo estudiante no exame de Teoría no que, igualmente, é necesario obter unha cualificación mínima de aprobado (5). Soamente obterán a cualificación de Non presentado, os estudiantes que non participen en ningún dos procedementos de avaliação contemplados na materia. A asistencia a clase terá un peso de un 15% na calificación da asignatura

## Fontes de información

Bibliografía básica	- LOZANO APOLO, G. (1994). CURSO DE PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS, GRÁFICOS, MEMORIAS, REPRESENTACIONES TÉCNICA Y PATENTES. GIJÓN. CONSULTORÍAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN - GÓMEZ-SESENT MARTÍNEZ, E. (2000). CUADERNOS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS.. VALENCIA. UNIVERSIDAD - COS CASTILLO, M (1997). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. DIRECCIÓN DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS - COS CASTILLO, M (1997). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. INGENIERÍA DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS - BRUSOLA SIMÓN, F. (1999). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. VALENCIA. S. P. de la U.P. de VALENCIA - MERCHÁN GABALDÓN, F. (2000). MANUAL PARA LA DIRECCIÓN DE OBRAS. MADRID. DOSSAT - SEVILLA LÓPEZ, J. M. (2001). MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. DOSSAT - MORILLA ABAD, I. (2001). GUÍA METODOLÓGICA Y PRÁCTICA PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS. MADRI. C.O.I. de CAMINOS, CANALES Y PUERTOS - (2013). Microsoft PROJECT 2013. BARCELONA. EDICIONES ENI - DE FUENTES RUIZ, A. (2012). MANUAL IMPRESCINDIBLE DE ARQUIMEDES. MADRID. ED ANAYA MULTIMEDIA  
Bibliografía complementaria	

## Recomendacións

## Materias que se recomenda ter cursado previamente

Debuxo Industrial e CAD/770G01029

Instalacións Eléctricas e Industriais/770G01032

Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022

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

(\*)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