



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Oficina Técnica	Código	770G01035	
Titulación	Grao en Enxeñaría Electrónica Industrial e Automática			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
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				
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 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 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 descritiva 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 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.
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 enfrontarse.
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		
Adquire 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. 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 ENXEÑERÍA 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, ditames 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 CONDICIÓNS	<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 SAUDE	<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	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	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.
Seminario	Técnica de traballo en grupo para o estudo intensivo das partes máis 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 aplicarlos 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	Descrición
Traballos tutelados	Os alumnos terán que facer a exposición e defensa do seu traballo de prácticas

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	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 facer unha exposición do seu traballo e defendelo fronte as preguntas que xurdan	60
Outros			

### Observacións avaliación

Para superar a materia, os estudantes 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 estudante no exame de Teoría no que, igualmente, é necesario obter unha cualificación mínima de aprobado (5). Soamente obterán a cualificación de Non presentado, os estudantes que non participen en ningún dos procedementos de avaliación contemplados na materia.

### Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- LOZANO APOLO, G. (1994). CURSO DE PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS, GRÁFICOS, MEMORIAS, REPRESENTACIONES TÉCNICA Y PATENTES. GIJÓN. CONSULTORÍAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN</li><li>- GÓMEZ-SENENT MARTÍNEZ, E. (2000). CUADERNOS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS.. VALENCIA. UNIVERSIDAD</li><li>- COS CASTILLO, M (1997). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. DIRECCIÓN DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS</li><li>- COS CASTILLO, M (1997). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. INGENIERÍA DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS</li><li>- BRUSOLA SIMÓN, F. (1999). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. VALENCIA. S. P. de la U.P. de VALENCIA</li><li>- MERCHÁN GABALDÓN, F. (2000). MANUAL PARA LA DIRECCIÓN DE OBRAS. MADRID. DOSSAT</li><li>- SEVILLA LÓPEZ, J. M. (2001). MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. DOSSAT</li><li>- MORILLA ABAD, I. (2001). GUÍA METODOLÓGICA Y PRÁCTICA PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS. MADRI. C.O.I. de CAMINOS, CANALES Y PUERTOS</li><li>- (2013). Microsoft PROJECT 2013. BARCELONA. EDICIONES ENI</li><li>- DE FUENTES RUIZ, A. (2012). MANUAL IMPRESCINDIBLE DE ARQUIMEDES. MADRID. ED ANAYA MULTIMEDIA</li></ul> <p>&lt;br /&gt;</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## 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