



Guía docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Oficina Técnica	Código	770G01035	
Titulación	Grao en Enxeñaría Electrónica Industrial e Automática			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinador/a	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 general	En la asignatura de Oficina Técnica, se trata de enseñar al estudiante como, con los conocimientos de Dibujo Técnico adquiridos en Expresión Gráfica y los conocimientos de la tecnología propia de su especialidad adquiridos en las asignaturas específicas, puede desarrollar las funciones propias de una Oficina Técnica y elaborar un Proyecto de Ingeniería. Es una asignatura donde se contemplan los métodos, técnicas, reglamentaciones, etc., utilizados en la Oficina Técnica de la empresa industrial y en la Oficina Técnica de proyectos para llevar a cabo sus múltiples tareas, entre las que recibe especial atención la elaboración del Proyecto de Ingeniería.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Capacidad para la redacción, firma, desarrollo y dirección de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, y en concreto de la especialidad de electrónica industrial.
A2	Capacidad para planificar, presupuestar, organizar, dirigir y controlar tareas, personas y recursos.
A3	Capacidad para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios e informes.
A4	Capacidad de gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesarias en el ejercicio de la profesión.
A5	Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas actuando con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, buscando siempre la calidad y mejora continua.
A9	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
A23	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
B1	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad y razonamiento crítico.
B2	Capacidad de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial.
B4	Capacidad de trabajar y aprender de forma autónoma y con iniciativa.
B5	Capacidad para usar las técnicas, habilidades y herramientas de la Ingeniería necesarias para la práctica de la misma.
B6	Capacidad de usar adecuadamente los recursos de información y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Ingeniería.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título



Conoce los métodos de representación y es capaz de interpretar diversos tipos de esquemas de instalación industrial	A1 A4		
Adquiere conocimientos para la redacción e interpretación de documentos técnicos propios de la ingeniería.	A3 A9 A23	B1 B2	C6 C7
Interpreta los conceptos y normas fundamentales relacionados con proyectos industriales.	A4 A5 A23	B1	
Interpreta y prepara la documentación técnica específica de un proyecto del ámbito de la ingeniería industrial.	A3 A4	B4 B5 B6	C6 C7
Comprende y aplica conocimientos de Legislación.	A4 A5	B4	
Entiende las interrelaciones entre todos los agentes relacionados con el proyecto	A2 A5 A23	B2 B6	C4

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA 1. ATRIBUCIONES PROFESIONALES	<ol style="list-style-type: none"> 1 Evolución histórica de la titulación 2 Atribuciones y facultades profesionales 3 Ejercicio libre de la profesión 4 Colegios y asociaciones profesionales 5 La retribución de los trabajos
TEMA 2. LA INGENIERÍA COMO PROFESIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1 La profesión de Ingeniería. 2 El ingeniero en la empresa industrial. 3 El ingeniero en la empresa de servicios. 4 Acceso de los ingenieros a las empresas. 5 El ingeniero en la Administración Pública. 6 Acceso de los ingenieros a la Administración Pública.
TEMA 3. OFICINAS DE PROYECTOS	<ol style="list-style-type: none"> 1 Definición y denominaciones 2 Empresas de Ingeniería 3 La Oficina Técnica como departamento
TEMA 4. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Introducción 2 Documentos administrativos 3 Documentos técnicos: informes, dictámenes y peritaciones.
TEMA 5. EL PROYECTO DE INGENIERÍA	<ol style="list-style-type: none"> 1 Definición 2 Tipos de proyectos 3 Documentos del proyecto 4 Normas de presentación
TEMA 6. METODOLOGÍA Y FASES DEL PROYECTO	<ol style="list-style-type: none"> 1 Desarrollo metodológico del proyecto. 2 Fuentes de información. 3 Técnicas creativas 4 Fases del proyecto
TEMA 7. MEMORIA Y ANEXOS DEL PROYECTO	<ol style="list-style-type: none"> 1 La memoria como documento del proyecto. 2 Metodología para la realización de la memoria. 3 Contenido de la memoria 4 Anexos



TEMA 8. LOS PLANOS DEL PROYECTO	<ol style="list-style-type: none"> 1 Los planos como documento del proyecto 2 Contenido 3 Relación de planos de un proyecto y su información.
TEMA 9. EL PLIEGO DE CONDICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1 El Pliego de Condiciones como documento del proyecto. 2 Contenido. 3 Estructura.
TEMA 10. MEDICIONES Y PRESUPUESTO	<ol style="list-style-type: none"> 1 Definición de presupuesto. 2 Unidades de obra. 3 Estructura del presupuesto. 4 Revisión de precios. 5 Precios contradictorios.
TEMA 11. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	<ol style="list-style-type: none"> 1 El Estudio de Seguridad y Salud como documento del proyecto. 2 Ámbito de aplicación. 3 Contenido del estudio de seguridad y salud. 4 Coordinador de seguridad y salud. 5 Plan de seguridad. 6 Libro de incidencias.
TEMA 12. DIRECCIÓN DE PROYECTOS	<ol style="list-style-type: none"> 1 Introducción. 2 Marco legislativo que regula la dirección de obra. 3 Funciones y actividades del director de obra según la L.O.E. 4 Funciones del director de obra en materia de seguridad y salud. 5 Responsabilidades del director de obra.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A1 A2 A3 A5 A23 C4 C6 C7	18	18	36
Seminario	A4 A9 B4 B5	3	6	9
Trabajos tutelados	A2 A3 A4 A9 B1 B2 B4 B5 B6 C4	30	60	90
Eventos científicos y/o divulgativos	A4 B5	2	2	4
Prueba objetiva	A4 A5 A23 B1 C6	2	8	10
Atención personalizada		1	0	1

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Exposición del profesor complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.
Seminario	Técnica de trabajo en grupo para el estudio intensivo de las partes más importantes del caso práctico. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario



Trabajos tutelados	Los alumnos se enfrentan a un caso práctico real en el ámbito de la ingeniería. Los alumnos deberán: Identificar cuales son los requisitos de diseño: tanto los impuestos por el "promotor" como los que imponen las distintas normativas que afectan. Escoger procedimientos adecuados de cálculo o diseño y aplicarlos convenientemente Plasmar la solución en un documento con un determinado formato y según normas establecidas
Eventos científicos y/o divulgativos	Asistencia a jornadas técnicas y elaboración de un informe.
Prueba objetiva	Examen de teoría, sobre el temario expuesto en las horas presenciales.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Los alumnos deberán realizar la exposición y defensa de su trabajo de prácticas

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	A4 A5 A23 B1 C6	Realízase un exame de teoría, sobre o temario exposto nas horas presenciais.	40
Trabajos 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
Otros			

Observaciones evaluación

Para superar la materia, los estudiantes han de obtener la calificación mínima de aprobado (5), para cada uno de los ejercicios prácticos realizados en clase, y para cada uno de los trabajos propuestos por el profesor, a realizar en horas no lectivas. A eso hemos de unir las calificaciones obtenidas por el estudiante en el examen de Teoría en el que, igualmente, es necesario obtener una calificación mínima de aprobado (5). Solamente obtendrán la calificación de No presentado, los estudiantes que no participen en ninguno de los procedimientos de evaluación contemplados en la materia.

Fuentes de información



Básica	<ul style="list-style-type: none">- LOZANO APOLO, G. (1994). CURSO DE PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS, GRÁFICOS, MEMORIAS, REPRESENTACIONES TÉCNICA Y PATENTES. GIJÓN. CONSULTORÍAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN- GÓMEZ-SENENT 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 <p>
</p>
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Dibujo Industrial y CAD/770G01029

Instalaciones Eléctricas e Industriales/770G01032

Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión/770G02022

Instalaciones Industriales y Comerciales/770G02031

Expresión Gráfica/770G02005

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Trabajo Fin de Grado/770G02045

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías