



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
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	CastellanoGalego			
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.			



<b>Plan de contingencia</b>	<p>1. Modificaciones en los contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No se realizarán cambios</li></ul> <p>2. Metodologías</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sesión Magistral</li><li>- Trabajos tutelados</li></ul> <p>*Metodologías docentes que se modifican</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los trabajos tutelados serán guiados en mayor medida mediante el apoyo en un mayor número de ciertas píldoras formativas: tutoriales elaborados al efecto</li></ul> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos tutelados</li><li>- Moodle: Diariamente. Según la necesidad del alumnado. Disponen de foros temáticos asociados a los módulos de la materia, para formular las consultas necesarias. También hay foros de actividad específica para desarrollar las Discusiones dirigidas, a través de las que se pone en práctica el desarrollo de contenidos teóricos de la materia.</li><li>- Teams: 1 sesión semanal en gran grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de aulas de la facultad. De 1 a 2 sesiones semanales (o más según demande el alumnado) en grupo (hasta 20 personas), para el seguimiento y apoyo en la realización de los trabajos tutelados. Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia.</li></ul> <p>4. Modificaciones en la evaluación</p> <p>Exámenes Teoría: 40%</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Semanalmente se hará una prueba de tipo test en Moodle tras cada sesión magistral.</li><li>- En las fechas previstas en el calendario tendrá lugar el examen de la materia</li></ul> <p>Trabajos Tutelados (60%) Se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El documento entregado (formato pdf) con propuesta de ingeniería hecha por el grupo</li><li>- La defensa ante los compañeros por Teams de la solución técnica diseñada</li></ul> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No hay cambios en la bibliografía debidos a una eventual metodología a distancia</li></ul>
-----------------------------	---

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.
B11	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	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.
C5	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C6	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 las atribuciones y facultades que le confieren las leyes de atribuciones	A1 A4		
Adquiere conocimientos para la redacción e interpretación de documentos técnicos propios de la ingeniería.	A3 A9 A23	B1 B2	C1 C5 C6
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 B11	C5 C6
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	C3

Contenidos	
Tema	Subtema



TEMA 1. LA INGENIERÍA COMO PROFESIÓN	<p>1.1 Atribuciones profesionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Evolución histórica de la titulación</li> <li>_ Atribuciones y facultades profesionales</li> <li>_ Colegios y asociaciones profesionales</li> </ul> <p>1.2 La profesión de Ingeniería.</p> <p>1.3 El ingeniero en la empresa industrial.</p> <p>1.4 El ingeniero en la empresa de servicios.</p> <p>1.5 Acceso de los ingenieros a las empresas.</p> <p>1.6 El ingeniero en la Administración Pública.</p> <p>1.7 Acceso de los ingenieros a la Administración Pública.</p>
TEMA 2. LA OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS	<p>2.1 Definición y denominaciones</p> <p>2.2 Empresas de Ingeniería</p> <p>3.3 La Oficina Técnica como departamento</p>
TEMA 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS.	<p>3.1 Introducción</p> <p>3.2 Documentos administrativos</p> <p>3.3 Documentos técnicos: informes, dictámenes y peritaciones.</p>
TEMA 4. METODOLOGÍA Y MORFOLOGÍA DEL PROYECTO	<p>4.1 Desarrollo metodológico del proyecto.</p> <p>4.2 Fuentes de información.</p> <p>4.3 Técnicas creativas</p> <p>4.4 Fases del proyecto</p> <p>4.5 El documento 'Proyecto' (UNE 157001)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Definición</li> <li>_ Tipos de proyectos</li> <li>_ Documentos del proyecto</li> <li>_ Normas de presentación</li> </ul>
TEMA 5. NORMATIVA LEGAL SOBRE PROYECTOS	<p>5.1 El Código Técnico de Edificación</p> <p>5.2 Reglamentos sobre instalaciones industriales</p> <p>5.3 Reglamentos sobre productos industriales</p> <p>5.4 Normativa de Seguridad y Salud</p> <p>5.5 Normativa medioambiental</p>
TEMA 6. INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	<p>6.1 Introducción.</p> <p>6.2 Marco legislativo que regula la dirección de obra.</p> <p>6.3 Funciones y actividades del director de obra según la L.O.E.</p> <p>6.4 Funciones del director de obra en materia de seguridad y salud.</p> <p>6.5 Responsabilidades del director de obra.</p> <p>6.6 El 'Project Management' (UNE-ISO 21500)</p>

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A1 A2 A3 A5 A23 C3 C5 C6	18	18	36
Prácticas de laboratorio	A2 A3 A4 A9 B1 B2 B4 B5 B6 B11 C1 C3	30	60	90
Eventos científicos y/o divulgativos	A4 B5	3	3	6
Prueba objetiva	A4 A5 A23 B1 C5	2	15	17
Atención personalizada		1	0	1

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



## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Exposición do profesor complementada con o uso de medios audiovisuais e a introdución de preguntas dirixidas a los estudantes, con a finalidade de transmitir coñecementos e facilitar o aprendizaxe.
Prácticas de laboratorio	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 &quot;promotor&quot; 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 e elaboración de un informe.
Prueba objetiva	Examen de teoría, sobre el temario expuesto en las horas presenciales.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Los alumnos deberán realizar la exposición y defensa de su trabajo de prácticas

## Evaluación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Prueba objetiva	A4 A5 A23 B1 C5	Realízase un exame de teoría, sobre o temario exposto nas horas presenciais.	40
Prácticas de laboratorio	A2 A3 A4 A9 B1 B2 B4 B5 B6 B11 C1 C3	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 en grupos de dous máximo Os alumnos deberán facer unha exposición do seu traballo e defendelo fronte as preguntas que xurdan	60
Otros			

## Observacións avaliación

Para superar a 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



<b>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>Complementaria</b>	

#### Recomendaciones

##### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

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