



Guia docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Oficina Técnica		Código	771G01018
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinador/a	Souto López, José Ramón	Correo electrónico	jose.souto@udc.es	
Profesorado	López Vázquez, José Antonio	Correo electrónico	jose.lopez@udc.es	
	Souto López, José Ramón		jose.souto@udc.es	
Web				
Descripción general	Dado el carácter proyectual de la formación recibida en esta titulación, la materia de Oficina Técnica tiene por objeto, sobre los conocimientos adquiridos en los proyectos conceptuales, complementarlos desde el punto de vista del proyecto técnico y de desarrollo de producto.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Aplicar el conocimiento de las diferentes áreas involucradas en el Plan Formativo.
A3	Necesidad de un aprendizaje permanente y continuo. (Life-long learning), y especialmente orientado hacia los avances y los nuevos productos del mercado.
A4	Trabajar de forma efectiva como individuo y como miembro de equipos diversos y multidisciplinares.
A5	Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
A6	Formación amplia que posibilite la comprensión del impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos económico, medioambiental, social y global.
A7	Capacidad para diseño, redacción y dirección de proyectos, en todas sus diversidades y fases.
A8	Capacidad de usar las técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la ingeniería
A10	Comprensión de las responsabilidades éticas y sociales derivadas de su actividad profesional.
B1	Capacidad de comunicación oral y escrita de manera efectiva con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B2	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo para cuestionar la realidad, buscar, y proponer soluciones innovadoras a nivel formal, funcional y técnico.
B3	Aprender a aprender. Capacidad para comprender y detectar las dinámicas y los mecanismos que estructuran la aparición y la dinámica de nuevas tendencias.
B4	Trabajar de forma colaborativa. Conocer las dinámicas de grupo y el trabajo en equipo.
B5	Resolver problemas de forma efectiva.
B6	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B7	Capacidad de liderazgo y para la toma de decisiones.
B9	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B10	Capacidad de organización y planificación.
B11	Capacidad de análisis y síntesis.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.

Resultados de aprendizaje



Resultados de aprendizaxe	Competencias del título		
Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo. Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado. Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría Formación ampla que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global. Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.	A1 A3 A5 A7 A8 A10		
Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases. Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou costes económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.	A7		
Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares. Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.	A4 A10		
Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias. Resolver problemas de forma efectiva.		B1 B3 B4 B5	
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico. Traballar de forma autónoma con iniciativa. Capacidade de liderado e para a toma de decisións. Capacidade de organización e planificación. Capacidade de análise e síntese.		B2 B6 B7 B9 B10 B11	
Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita. Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. 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. Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.			C2 C3
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.	A6		C6
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. Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.			C5

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA 1. O PROXECTO	1.1 Definición de proxecto 1.2 Tipos de proxectos 1.3 Documentos dun proxecto 1.4 Breve descrición dos documentos dun proxecto 1.5 Normas de presentación dos proxectos



TEMA 2. A MEMORIA	2.1 A memoria como documento do proxecto 2.2 Estrutura da memoria 2.3 Metodoloxía para a realización da memoria 2.4 Contidos da memoria descritiva 2.5 Contidos da memoria xustificativa
TEMA 3. OS PLANOS	3.1 Os planos como documento de proxecto. O carácter construtivo e contractual dos planos 3.2 Escalas, formatos e normas de presentación a considerar. 3.3 Relación de planos dun proxecto. Índice xeral. Información que debe figurar en cada plano. Relación co organigrama técnico do proxecto.
TEMA 4. PREGO DE CONDICIÓN	4.1 Definición e obxecto do prego de condicións 4.2 Estrutura e contido do prego de condicións 4.3 Pregos de condicións xerais 4.4 Descrición xeral do proxecto 4.5 Condicións xerais facultativas 4.6 Condicións xerais económicas 4.7 Condicións xerais legais 4.8 Pregos de condicións técnicas particulares 4.9 Pregos de cláusulas administrativas particulares
TEMA 5. O PRESUPOSTO	5.1 Definición de presuposto 5.2 Unidades de obra 5.3 Documentos que compoñen o presuposto 5.4 Medicións 5.5 Prezos unitarios 5.6 Prezos descompostos 5.7 Presupostos parciais
TEMA 6. ESTUDOS CON ENTIDADE PROPIA	6.1 Xeneralidades 6.2 Contido 6.3 Prevención Riscos Laborais 6.4 Impacto Ambiental
TEMA 7. INTRODUCCIÓN AL BIM (Building Information Modeling)	7.1 Xeneralidades 7.2 Introducción al AUTODESK Revit®.

Planificación				
Metodoloxías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / traballo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A10 A7 A8 B1 B3 B11	28	28	56
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A4 A5 A6 A7 B4 C2	10	15	25
Seminario	A6	3	0	3
Traballo tutelados	A1 A3 A4 A6 B2 B5 B6 B7 B9 B10 C3 C5 C6	33	33	66
Atención personalizada		0	0	0

(*) 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 oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase magistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección magistral?. Esta última modalidade sóse reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Prácticas de laboratorio	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións ás que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario.
Seminario	Asistencia a charlas ou calquera evento que xurda durante o curso, xa sexa con exalumnos ou con empresas relacionadas con proxectos que se están a desenvolver na Escola.
Trabaios tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Tendo en conta, a variedade do alumno matriculado en 4º de grao, alumnos procedentes da ensenaría técnica industrial que cursaron estudos no mesmo centro (EUDI), alumnos de outras titulacions e os alumnos procedentes do 3º curso, tal como está estruturada a materia de Oficina Técnica, e co obxectivo de evitar a sobrecarga de dedicación do alumnado para a elaboración de traballos tutelados, poderase aproveitar a materia para desenvolver parte dos Traballos Fin de Grao, dependendo sempre do tipo de proxecto e de forma conxunta cos directores e tutores dos mesmos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Trabaios tutelados	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións. Tendo en conta, a variedade do alumno matriculado en 4º de grao, alumnos procedentes da ensenaría técnica industrial que cursaron estudos no mesmo centro (EUDI), alumnos de outras titulacions e os alumnos procedentes do 3º curso, tal como está estruturada a materia de Oficina Técnica, e co obxectivo de evitar a sobrecarga de dedicación do alumnado para a elaboración de traballos tutelados, poderase aproveitar a materia para desenvolver parte dos Traballos Fin de Grao, dependendo sempre do tipo de proxecto e de forma conxunta cos directores e tutores dos mesmos.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación



Trabajos tutelados	A1 A3 A4 A6 B2 B5 B6 B7 B9 B10 C3 C5 C6	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do "cómo facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Tendo en conta, a variedade do alumno matriculado en 4º de grao, alumnos procedentes da ensinanza técnica industrial que cursaron estudos no mesmo centro (EUDI), alumnos de outras titulacións e os alumnos procedentes do 3º curso, tal como está estruturada a materia e Oficina Técnica, e co obxectivo de evitar a sobrecarga de dedicación do alumnado para a elaboración de traballos tutelados, poderase aproveitar a materia para desenvolver parte dos Traballos Fin de Grao, dependendo sempre do tipo de proxecto e de forma conxunta cos directores e tutores dos mesmos.	100
--------------------	---	--	-----

Observaciones evaluación

¿Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia? comunicarán ó inicio do curso a súa situación os profesores da materia, segundo establece a "Norma que regula o réxime de dedicación ao estudo dos estudantes de grao na UDC" (Art.3.b e 4.5) e as "Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario (Art. 3 e 8b). O alumnado nesta situación consensuará co profesor da materia a tutela do traballo.

Fuentes de información

Básica	- JOSE ANTONIO LOPEZ VAZQUEZ (2002). LA OFICINA TECNICA Y EL PROYECTO. AREA EXPRESION GRAFICA, DPTO. I. INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD DE A CORUÑA - GOMEZ SENENT MARTINEZ, E. (1992). LAS FASES DEL PROYECTO Y SU METODOLOGIA. SERVICIO PUBLICACIONES U. VALENCIA - BRUSOLA SIMON, F. (1999). OFICINA TECNICA Y PROYECTOS. ERVICIOS PUBLICACIONES U.P. VALENCIA - GOMEZ POMPA, P (1994). OFICINA TECNICA.PROYECTOS, DIRECCION Y CONTROL DE OBRAS. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. CACERES - DE COS CASTILLO, M. (1997). TEORIA GENERAL DEL PROYECTO. INGENIERIA DE PROYECTOS. SINTESIS, MADRID Enlace bases de datos AENOR https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/bases_de_datos/aenor/index.html Enlace bases de datos AENOR https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/bases_de_datos/aenor/index.html
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente



Fundamentos de Física/771G01001
Física Aplicada a la Ingeniería/771G01002
Fundamentos de Materiales para la Ingeniería/771G01003
Ingeniería de Materiales/771G01004
Matemáticas I/771G01005
Matemáticas II/771G01006
Sistemas Mecánicos/771G01008
Teoría de Máquinas/771G01009
Procesos Industriales/771G01010
Diseño y Procesado con Polímeros/771G01011
Análisis Asistido por Ordenador/771G01013
Tecnologías de Desarrollo de Producto/771G01014
Expresión Gráfica/771G01015
Expresión Gráfica Aplicada/771G01016
Diseño Asistido por Ordenador/771G01017
Ergonomía y Diseño/771G01030
Aspectos Económicos y Empresariales del Diseño/771G01033
Administración y Organización Industrial/771G01034

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Gestión de la Calidad/771G01044

Asignaturas que continúan el temario

Proyecto Fin de Grado/771G01027

Otros comentarios

E importante ter superadas as materias indicadas, xa que Oficina Técnica é una materia de síntese que require das competencias e contidos adquiridos na meirande parte da carreira.

(*) 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