



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Oficina Técnica-Proxectos	Código	631G02452	
Titulación	Grao en Tecnoloxías Mariñas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Industrial			
Coordinación	García-Bustelo García, Enrique Juan	Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es	
Profesorado	García-Bustelo García, Enrique Juan Santos Couceiro, Rafael	Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es rafael.santos.couceiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Nesta materia, trátase de concienciar ao estudante sobre a organización e a estrutura de funcionamento dunha oficina técnica, así como sobre a metodoloxía habitual na mesma.</p> <p>A redacción e análise do proxecto técnico e dos diferentes documentos que o integran.</p> <p>Recoñecer os principais métodos de xestión e seguimento de proxectos.</p> <p>Documentos de traballo coas administracións e contratos.</p>			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se producen</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Todas *Metodoloxías docentes que se modifican Únicamente as precisas de ter que se modificar a docencia vía Teams</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Teams. As mesmas</p> <p>4. Modificacións na avaliación Non se producen *Observacións de avaliación:</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se producen</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	CE1 - Capacidade para a realización de inspeccións, medicións, valoracións, taxacións, peritacións, estudos, informes, planos de labores e certificacións nas instalacións do ámbito da súa especialidade.
A3	CE3 - Capacidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento.
A5	CE5 - Coñecementos na organización de empresas. Capacidade de organización e planificación.
A7	CE7 - Capacidade para a operación e posta en marcha de novas instalacións ou que teñan por obxecto a construción, reforma, reparación, conservación, instalación, montaxe ou explotación, realización de medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritacións, estudos, informes, e outros traballos análogos de instalacións enerxéticas e industriais mariñas, nos seus respectivos casos, tanto con carácter principal como accesorio, sempre que quede comprendido pola súa natureza e característica na técnica propia da titulación, dentro do ámbito da súa especialidade, é dicir, operación e explotación.
A11	CE11 - Observar prácticas de seguridade no traballo, no ámbito da súa especialidade.
A18	CE18 - Redacción e interpretación de documentación técnica.
A19	CE19 - Coñecer as características e limitacións dos materiais utilizados para a reparación de buques e equipos.



A20	CE20 - Ser capaz de identificar, analizar e aplicar os coñecementos adquiridos nas distintas materias do Grao, a unha situación determinada formulando a solución técnica máis axeitada dende o punto de vista económico, ambiental e de seguridade.
A62	CE52 - Exercer como oficial ETO da Mariña Mercante, logo de superados os requirimentos esixidos pola Administración Marítima
A68	CE58 - Manter e reparar o equipo eléctrico e electrónico
A69	CE59 - Manter e reparar os sistemas de control automático da máquina propulsora principal e das máquinas auxiliares
A70	CE60 - Manter e reparar os equipos de navegación da ponte e dos sistemas de comunicación do buque
A71	CE61 - Manter e reparar os sistemas eléctricos, electrónicos e automáticos de control da maquinaria de cuberta e do equipo de manipulación da carga
A72	CE62 - Manter e reparar os sistemas de control e seguridade do equipo de fonda
B2	CT2 - Resolver problemas de forma efectiva.
B4	CT4 - Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	CT5 - Traballar de forma colaboradora.
B6	CT6 - Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	CT7 - Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B10	CT10 - Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.
C2	C2 - Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	C3 - 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.
C4	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	C6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	C7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	C8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	CB1 - Demostrar que posúen e comprenden coñecementos na área de estudo que parte da base da educación secundaria xeneral, e que inclúe coñecementos procedentes da vangardia do seu campo de estudo
C10	CB2 - Aplicar os coñecementos no seu traballo ou vocación dunha forma profesional e poseer competencias demostrables por medio da elaboración e defensa de argumentos e resolución de problemas dentro da área dos seus estudos
C11	CB3 - Ter a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
C12	CB4 - Poder transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
C13	CB5 - Ter desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía.

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	-------------------------------------



A1	A1	B2	C2
A7	A3	B4	C3
A20	A5	B5	C4
B2	A7	B6	C6
B7	A11	B7	C7
B10	A18	B10	C8
C3	A19		C9
C4	A20		C10
C5	A62		C11
C6	A68		C12
C7	A69		C13
C8	A70		
	A71		
	A72		

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. ANTECEDENTES. INTRODUCCIÓN E ORIXE DA PROFESIÓN.	Antecedentes e orixe da profesión. A profesión en Europa e no mundo occidental.
TEMA 2. ORGANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA DUNHA OFICINA TÉCNICA	Introdución. Concepto de oficina técnica. Clasificación das Oficinas Técnicas. Logros, infraestruturas, metodoloxía, organización e xestión dunha oficina técnica. O espazo físico como lugar de traballo. Medios empregados para a preparación, reprodución, arquivo e manexo de documentos técnicos. Sistemas informáticos e de comunicación para usuarios técnicos.
TEMA 3. INTRODUCCIÓN Ó PROXECTO	O proxecto en actividade profesional. Proxectos Técnicos de Enxeñaría. Concepto de proxecto. O ciclo do proxecto.
TEMA 4. MORFOLOXÍA DO PROXECTO TÉCNICO	Documentos do proxecto: memoria; anexos á memoria e cálculos; planos; especificacións e orzamento. Documentación anexa: estudos de seguridade e saúde, control de calidade, estudos ambientais.
TEMA 5. PROGRAMACIÓN, SEGUIMENTO E CONTROL DE PROXECTOS	Introdución ás distintas técnicas. Diagrama de Gantt. Método PERT / CPM.
TEMA 6. AVALIACIÓN DO PROXECTO	Introdución á análise custo-beneficio. Identificación, cuantificación, valoración e comparación de custos e beneficios. Criterios de contabilidade. Principais indicadores de rendibilidade.
TEMA 7. OFERTAS E CONTRATACIÓN	Xustificación e necesidade. Prego de cláusulas e cláusulas administrativas. Contratación coas administracións.
TEMA 8. TRATAMENTO DE PROXECTOS E OUTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS	Introdución. Visado do proxecto e outros documentos técnicos. Competencias dos concellos e doutras institucións públicas e privadas en materia de licenzas e permisos. Solicitude e tramitación de licenzas de edificios, actividades e instalacións industriais. Implicacións legais da sinatura de proxectos e dirección facultativa de proxectos e obras.
TEMA 9. OFERTAS E CONTRATACIÓN	Introdución. Solicitude de ofertas. Presentación de ofertas. Análise, avaliación e selección de ofertas. Adjudicación e contratación.
TEMA 10. NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN E HOMOLOGACION	Normas técnicas en diferentes campos de aplicación.
TEMA 11. INNOVACIÓN TECNOLÓXICA, PROPIEDAD INDUSTRIAL E TRANSFERENCIA DE TECNOLOXÍA	Importancia y gestión. Organismos de transferencia tecnolóxica.



<p><b>TEMA 12. CUMPRIMENTO DO XEFE DE MÁQUINAS DA MARIÑA MERCANTE ATA UN MÁXIMO DE 3000 kW.</b></p> <p>O desenvolvemento e mellora destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúen a adquisición de competencias específicas do título, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias contidas na táboa AIII / 2, do Convenio STCW, relacionadas coa o nivel de xestión de primeiro enxeñeiro oficial da Mariña Mercante, sen limitación de potencia da planta de propulsión e enxeñeiro xefe da Mariña Mercante ata un máximo de 3000 kW.</p>	<p>Táboa A-III / 2 do Convenio STCW.</p> <p>Especificación dos estándares mínimos de competencia aplicables aos enxeñeiros xefes e oficiais de primeiro enxeñeiro de buques cuxo motor principal de propulsión ten unha potencia igual ou superior a 3.000 kW</p>
--	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A5 A11 A20 B4 B5 B7 C4 C7 C8 C9 C13	2	0	2
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A7 A11 A19 A68 A69 A70 A71 A72 B2 B5 B7 C3 C8 C11 C12	30	0	30
Sesión maxistral	A1 A7 A20 B7 C3 C4 C6 C8 C10 C11	30	30	60
Traballos tutelados	A1 A7 A18 A20 A62 B2 B4 B6 B7 C2 C3 C6 C11	5	15	20
Proba obxectiva	A3 A5 A11 A20 B2 B7 B10 C8 C9	4	0	4
Atención personalizada		34	0	34

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Introdución e xustificación da materia.
Prácticas de laboratorio	Os alumnos, coa axuda de diferentes ferramentas informáticas, prepararán diferentes documentos, que servirán de base para a realización do traballo supervisado.
Sesión maxistral	Entregaranse os contidos teóricos da materia, que servirán de base para a realización das prácticas e traballos supervisados.
Traballos tutelados	Individualmente ou en pequenos grupos, prepararán un borrador técnico coas súas especificacións ou un traballo técnico.  Estes traballos deben constituír a base para a posterior realización do traballo final de grao.
Proba obxectiva	Consistirá en un examen tipo test para los alumnos que hayan seguido la evaluación continua.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados Proba obxectiva	Individualmente ou en grupos moi pequenos, o alumno será supervisado para seguir o tema e, fundamentalmente, será guiado para preparar un anteproxecto ou traballo técnico.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A7 A11 A19 A68 A69 A70 A71 A72 B2 B5 B7 C3 C8 C11 C12	Composto por diferentes prácticas individualizadas, computarán ata o 20% da nota final.	20
Traballos tutelados	A1 A7 A18 A20 A62 B2 B4 B6 B7 C2 C3 C6 C11	Individual ou en pequenos grupos, consistirá na redacción dun borrador técnico ou informe-estudo. A súa realización será necesaria para aprobar a materia.	40
Proba obxectiva	A3 A5 A11 A20 B2 B7 B10 C8 C9	Proba de opción múltiple que computará ata o 40% da nota. Será fundamental obter un mínimo de 3,5 puntos sobre 10 para a súa media.	40

### Observacións avaliación

Os criterios de avaliación contemplados nas táboas A-III / 1 e A-III / 2 do Código STCW e as súas modificacións relacionadas con este asunto teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación. A continuación, especificanse as competencias que adquiriran os estudantes con cada un dos tres métodos ou criterios de avaliación. En calquera caso, é doado comprender, debido á propia natureza do suxeito, que en cada un dos tres tipos son adquiridos ou traballados no seu conxunto. En calquera caso, os fundamentos especificanse en cada un dos métodos de avaliación: Prácticas de laboratorio: A1, A7 e A20, utilizando tics dispoñibles para os estudantes, xunto con B2, B7 e B10. Cabalos de traballo tutelados: ademais das técnicas, "A", o B2, B7 e B10 e C4, C6, C7 e C8. Proba obxectiva ou exame tradicional: competencias adquiridas na propia materia, A1, A7 e A20, e todo o resto para estudantes que non teñan un estado suxeito a avaliación continua, que deben entregar / realizar probas prácticas do traballo realizado ao longo de o curso.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De Heredia, R. (). DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS . Ediciones 2000 S.A. Barcelona</li> <li>- Gómez-Senent Martínez, E. (). CUADERNOS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS I, II y III. . Servicios de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia</li> <li>- Faises, V.M. (). DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS . Gustavo Gili. Barcelona</li> <li>- Edward Shigley, J. &amp; Mischke, Ch. (). DISEÑO EN INGENIERÍA MECÁNICA . Mc. Graw Hill</li> <li>- Santos Sabrás, F. (). INGENIERÍA DE PROYECTOS . Eunsa. Pamplona</li> <li>- Hajek, V. (). INGENIERÍA DE PROYECTOS . Urmo, S.A. de Ediciones. Bilbao</li> <li>- Corzo, M.A. (). INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE PROYECTOS. . Limusa. Méjico.</li> <li>- Asimov, M. (). INTRODUCCIÓN AL PROYECTO . Herrero Hnos. México</li> <li>- Gini, C. (). LA BIBLIA DE PROJECT 2.000. . Anaya. Madrid, 2.000</li> <li>- Gómez-Sennet, E. (). LAS FASES DEL PROYECTO Y SU METODOLOGÍA . Servicios de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia</li> <li>- Chevalier, A. (). MANUAL DIDÁCTICO DE LA OFICINA TÉCNICA . Index. Madrid</li> <li>- Brusola Simón, F. (). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS . Servicios de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia</li> <li>- Romero López, C. (). TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS. . Pirámide. Madrid.</li> <li>- Trueba Jainaga, J. I.; Levenfeld González, G.; Marco Gutiérrez, J. L. (1991.). TEORÍA DE PROYECTOS. MORFOLOGÍA DEL PROYECTO. . ETSIA. Madrid.</li> <li>- De Cos Castillo, M. (2001). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. . Síntesis. Madrid</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**



Materias que continúan o temario
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