



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Trabajo Fin de Grado. Operación Náutica del Buque	Código	631G01485	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	12
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaCiencias da SaúdeDereito PrivadoEnxeñaría de Computadores			
Coordinador/a	Campa Portela, Rosa Mary de la	Correo electrónico	rosa.mary.campa@udc.es	
Profesorado	Bouza Prego, Maria angeles Campa Portela, Rosa Mary de la Freire Piñeiro, Ramon Lama Carballo, Francisco Javier Lopez Varela, Pablo Louro Rodríguez, Julio Louzan Lago, Felipe Pacheco Martínez, Eliseo Antonio Pérez Canosa, José Manuel Rodríguez Docampo, Maria Jose Salgado Don, Alsira Vidal Paz, Jose	Correo electrónico	maria.prego@udc.es rosa.mary.campa@udc.es ramon.freire@udc.es javier.lama@udc.es pablo.lopez@udc.es julio.louro@udc.es felipe.louzan@udc.es eliseo.pacheco@udc.es jose.pcanosa@udc.es maria.jose.rodriguez.docampo@udc.es alsira.salgado@udc.es jose.vidal.paz@udc.es	
Web				
Descripción general	Como trabajo final de síntesis de los conocimientos adquiridos durante todos los cursos del Grado, el alumno deberá realizar un proyecto sobre un tema relacionado con las materias del Grado, supervisado por un tutor, y que finalizará con su exposición y defensa ante el correspondiente tribunal			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Controlar las buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo.
A2	Interpretar y representar correctamente el espacio tridimensional, conociendo los objetivos y el empleo de representación gráfica.
A3	Interpretar y representar las formas del buque y de sus instalaciones.
A4	Conocer y construir las Proyecciones Cartográficas Perspectivas empleadas en Navegación, sus antecedentes y uso.
A5	Interpretación, análisis y aplicación práctica de los fundamentos e Instituciones de Derecho y Economía para administrar, gestionar y explotar el buque, la empresa marítima, el negocio marítimo y transporte, y la empresa náutica-deportiva.
A6	Localizar averías sistemáticamente en un equipo electrónico.
A7	Ensamblar y realizar tareas básicas de mantenimiento y reparación de equipos informáticos. Instalar y manejar sistemas operativos y aplicaciones informáticas. Instalar y realizar las tareas básicas de gestión de redes de ordenadores.
A8	Modelizar situaciones y resolver problemas con técnicas o herramientas físico-matemáticas.
A9	Evaluación cualitativa y cuantitativa de datos y resultados, así como representación e interpretación matemática de resultados obtenidos experimentalmente.
A10	Redactar e interpretar documentación técnica y publicaciones náuticas.
A11	Emplear el inglés, hablado y escrito, aplicado a la navegación y el negocio marítimo.
A12	Navegar, con seguridad y respeto al medioambiente, en Buques Tanque.
A13	Conocer el funcionamiento y alcance del seguro marítimo en el ámbito nacional e internacional.
A14	Planificar y dirigir una travesía, determinar la situación por cualquier medio de navegación, y dirigir la navegación.
A15	Realizar una guardia de navegación segura.



A16	Mantener la seguridad de la navegación utilizando el radar, el ARPA y los modernos sistemas de navegación para facilitar la toma de decisiones.
A17	Adoptar las medidas adecuadas en casos de emergencias.
A18	Responder a señales de socorro en la mar.
A19	Utilizar las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas, y empleo del inglés hablado y escrito.
A20	Transmitir y recibir información mediante todo tipo de señales.
A21	Maniobrar y gobernar el buque en todas las condiciones.
A22	Cargar, manipular y estibar de la manera adecuada las diferentes mercancías transportables en un buque.
A23	Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación.
A24	Mantener la navegabilidad del buque.
A25	Operar los sistemas de Prevención, control y lucha contra incendios a bordo.
A26	Operar los dispositivos de salvamento.
A27	Controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas.
A28	Planificar y controlar la derrota meteo-oceanográfica.
A29	Responder correctamente a las diferentes situaciones de emergencia.
A30	Utilizar los telemandos de las instalaciones de propulsión y de los sistemas y servicios de maquinaria.
A31	Transporte de cargas peligrosas.
A32	Controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos.
A33	Proteger el medio ambiente marino y aplicar criterios de sostenibilidad medioambiental al transporte marítimo.
A34	Mantener la seguridad y protección del buque, de la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad.
A35	Organizar y dirigir la tripulación aplicando técnicas de liderazgo y de trabajo en equipo.
A36	Organizar, administrar y prestar los cuidados médicos a bordo.
A37	Usar correctamente los diferentes aparatos de navegación y radiocomunicaciones.
A38	Ser capaz de identificar, analizar y aplicar los conocimientos adquiridos en las distintas materias del Grado, a una situación determinada planteando la solución técnica más adecuada desde el punto de vista económico, medioambiental y de seguridad.
A39	Ser capaz de inspeccionar y elaborar informes sobre defectos y daños a los espacios de carga, escotillas y tanques de lastre.
A40	Capacidad para identificar daños y defectos en la estructura del buque.
A41	Capacidad para identificar evidencias ante casos de accidentes y siniestros marítimos.
A42	Capacidad para recabar información objetiva en las entrevistas personales.
A43	Capacidad para llevar a cabo labores de inspección en relación al cumplimiento de los convenios y códigos internacionales relacionados con el ámbito marítimo.
A44	Capacidad para redactar informes técnicos.
A45	Capacidad para la gestión, dirección y control de empresas y actividades relacionadas con el ámbito marítimo.
A46	Conocer la normativa nacional e internacional aplicable a las actividades relacionadas con el transporte marítimo y las operaciones portuarias.
A47	Capacidad para identificar, analizar y valorar averías y daños a la carga del buque y elaborar los informes correspondientes.
A48	Capacidad para la planificación de inspecciones, auditorías internas y externas y elaboración de los correspondientes informes.
A49	Conocimiento y destreza en el manejo de los equipos y sistemas de navegación, radiocomunicaciones y servicio de control del tráfico marítimo.
A50	Conocimiento y aplicación de la terminología comercial del ámbito marítimo en inglés.
A51	Capacidad para interpretar y redactar informes y documentos comerciales en inglés.
A52	Conocimiento y aplicación de la normativa y técnicas en materia de gestión de la seguridad del transporte marítimo y la protección del medio marino.
A53	Capacidad para elaborar planes de contingencia de abordaje y de instalaciones portuarias.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.



B6	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B8	Aprender en entornos de teleformación.
B9	Capacidad para interpretar, seleccionar y valorar conceptos adquiridos en otras disciplinas del ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B10	Versatilidad.
B11	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
B12	Uso de las nuevas tecnologías TIC, y de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
B13	Comunicar por escrito y oralmente los conocimientos procedentes del lenguaje científico.
B14	Capacidad de análisis y síntesis.
B15	Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos.
B16	Organizar, planificar y resolver problemas.
B17	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B18	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
B19	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.
B20	Desenvolverse 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.
B21	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
B22	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
B23	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
B24	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
B25	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B26	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B27	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B28	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B29	CB5 -Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
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.
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.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
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.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C9	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
C10	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio



C11	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
C12	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
C13	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título



Demostración de las capacidades adquiridas durante los cursos de Grado que se plasmará en la elaboración de un Trabajo de Fin de Grado de carácter transversal respecto de las materias cursadas

- A1
- A2
- A3
- A4
- A5
- A6
- A7
- A8
- A9
- A10
- A11
- A12
- A13
- A14
- A15
- A16
- A17
- A18
- A19
- A20
- A21
- A22
- A23
- A24
- A25
- A26
- A27
- A28
- A29
- A30
- A31
- A32
- A33
- A34
- A35
- A36
- A37
- A38
- A39
- A40
- A41
- A42
- A43
- A44
- A45
- A46
- A47
- A48
- A49
- A50



A51	B1	C1
A52	B2	C2
A53	B3	C3
	B4	C4
	B5	C5
	B6	C6
	B7	C7
	B8	C8
	B9	C9
	B10	C10
	B11	C11
	B12	C12
	B13	C13
	B14	
	B15	
	B16	
	B17	
	B18	
	B19	
	B20	
	B21	
	B22	
	B23	
	B24	
	B25	
	B26	
	B27	
	B28	
	B29	



Contenidos	
Tema	Subtema
Como trabajo final de síntesis de los conocimientos adquiridos durante todos los cursos del Grado, el alumno deberá realizar un proyecto sobre un tema relacionado con las materias del Grado, supervisado por un director, y que finalizará con su exposición y defensa ante el correspondiente tribunal. Este trabajo reflejará los conocimientos interdisciplinares resultados del aprendizaje a lo largo del grado, con énfasis en el tema elegido (maniobra náutica, meteorología náutica, etc).	Cualquiera de los temas correspondientes a las diferentes materias cursadas en la titulación.
El desarrollo y superación de estos contenidos, junto con los correspondientes a otras materias que incluyan la adquisición de competencias específicas de la titulación, garantizan el conocimiento, comprensión y suficiencia de las competencias recogidas en el cuadro AII/2, del Convenio STCW, relacionadas con el nivel de gestión de Primer Oficial de Puente de la Marina Mercante, sin limitación de arqueo bruto y Capitán de la Marina Mercante hasta un máximo de 3.000 GT.	Cuadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueo bruto igual o superior a 500 GT.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Análisis de fuentes documentales	A10 A11 A46 A51 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B12 B14 B15 B16 B22 B25 B27 B29 C2 C3 C5 C6 C13	0	50	50
Prueba oral	A11 B4 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B17 B18 B19 B28 C1 C2 C3 C12	1	4	5



Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A25 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 A49 A50 A51 A52 A53 B1 B2 B3 B5 B8 B9 B10 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C13	15	220	235
Atención personalizada		10	0	10

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Análisis de fuentes documentales	Consulta de las fuentes documentales de las asignaturas del Grado y otras fuentes relacionadas con el trabajo a realizar.
Prueba oral	El alumno deberá presentar el TFG de forma oral ante el correspondiente Tribunal, propuesto por el Departamento de Ciencias de la Navegación y la Tierra para comprobar su autenticidad y ver que el alumno ha adquirido los conocimientos que se pretendía.
Trabajos tutelados	El alumno deberá realizar un trabajo individual y transversal sobre las competencias relacionadas con los contenidos del curso de Grado. El trabajo será tutelado por un profesor del Grado en Náutica y Transporte Marítimo.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	El director del trabajo atenderá cualquier consulta realizada por el alumno en los horarios de tutorías, mediante correo electrónico o en cualquier momento acordado previamente por correo-e o teléfono.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba oral	A11 B4 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B17 B18 B19 B28 C1 C2 C3 C12	Exposición pública del trabajo tutelado	40



Análisis de fuentes documentales	A10 A11 A46 A51 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B12 B14 B15 B16 B22 B25 B27 B29 C2 C3 C5 C6 C13	El análisis de las fuentes documentales es la base para la realización del trabajo tutelado, por lo que no posee calificación de forma independiente.	10
Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A25 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 A49 A50 A51 A52 A53 B1 B2 B3 B5 B8 B9 B10 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C13	Se valorarán aspectos relacionados con la redacción y presentación escrita del trabajo tutelado, tales como su ajuste a las normas establecidas en el reglamento, la relevancia del tema tratado o su transversalidad.	50

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	
Complementaria	

Recomendaciones	
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente	
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente	
Asignaturas que continúan el temario	
Otros comentarios	
<p>&lt;p&gt;En la página web del centro y en el Moodle se puede encontrar el reglamento que describe la finalidad, objetivos, y proceso para la realización y presentación doel Trabajo Fin de Grado. O alumno debe ajustarse a esta normativa.&lt;/p&gt;</p>	

(*) 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