

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Politécnica de Catalunya	Facultad de Náutica	08039781	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Náutica y Transporte Marítimo		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Náutica y Transporte Marítimo por la Universidad Politécnica de Catalunya			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Santiago Gassó Domingo	Vicerrector de Política Académica y Lingüística		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Francisco Torres Torres	RECTOR		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan Antonio Moreno Martínez	Decano de la Facultat de Nàutica de Barcelona		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	606237154
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@upc.edu	Barcelona		934016201
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Barcelona, AM 31 de marzo de 2026	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, CAMPO DE ESTUDIO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Náutica y Transporte Marítimo por la Universidad Politécnica de Catalunya	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
CAMPO DE ESTUDIO				
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
LISTADO DE MENCIONES				
Mención en Prácticas en Buque				
Mención en Negocio Marítimo, Logística Portuaria y Economía Azul				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Politécnica de Catalunya		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
024	Universidad Politécnica de Catalunya	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
42	126	12

1.4-1.9 Universidad Politécnica de Catalunya

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
08039781	Facultad de Náutica	Si	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Náutica

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
50		



NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
200	50	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

Los objetivos formativos del título se ajustan al Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y al Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, que regula las titulaciones profesionales de la Marina Mercante. A nivel internacional, se ajustan al Convenio y Código de formación, titulación y guardia de la gente de mar (STCW 78/95, enmiendas de Manila 2010).

Los objetivos específicos son:

1. **Formación Integral:** Ofrecer una educación transversal en navegación y transporte marítimo, abarcando aspectos técnicos, científicos y de liderazgo.
2. **Conocimientos Técnicos:** Aportar competencias en operación y gestión de buques, carga, descarga, estabilidad y planificación de rutas marítimas.
3. **Seguridad y Protección Marítima:** Aportar el conocimiento normativo para garantizar la seguridad de la vida humana en el mar, protección del medio ambiente y sostenibilidad en el sector marítimo.
4. **Adaptación a Nuevas Tecnologías:** Preparar al estudiantado para la digitalización y automatización de procesos en el ámbito marítimo.
5. **Trabajo en Equipo:** Potenciar habilidades colaborativas y de liderazgo, esenciales para la vida a bordo.
6. **Perspectiva Global:** Fomentar la comprensión del comercio marítimo y su impacto económico y ambiental a nivel internacional.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones

Mención Prácticas en Buque: Los objetivos formativos de esta mención son:

1. Proporcionar al estudiantado los conocimientos prácticos necesarios sobre navegación, meteorología, seguridad y protección en la mar, y legislación marítima.
2. Desarrollar habilidades prácticas en el manejo de buques, incluyendo maniobras, navegación y uso de equipos de seguridad.
3. Fomentar una cultura de la seguridad y protección, enseñando a los futuros navegantes cómo actuar en situaciones de riesgo, emergencia o posible contaminación y cómo prevenir los accidentes.
4. Concienciar sobre la importancia de la protección del medio marino y las buenas prácticas para minimizar el impacto ambiental.
5. Promover el trabajo en equipo y la comunicación efectiva entre los miembros de la tripulación, promocionar las habilidades del liderazgo de equipos humanos en condiciones con riesgo y adversas como lo es un buque en navegación.
6. Desarrollar actividades prácticas entre el estudiantado para que puedan obtener los certificados de suficiencia STCW, certificados nacionales y títulos profesionales que les permitan trabajar en el sector náutico con profesionalidad.

Mención en Negocio Marítimo, Logística Portuaria y Economía Azul: Los objetivos formativos de esta mención son:

1. Proporcionar al estudiantado competencias en la gestión de los distintos aspectos operativos, financieros y comerciales desde la perspectiva de una empresa naviera, incluyendo la toma de decisiones sobre inversiones en flota, optimización de fletamentos y contratación de servicios auxiliares como el seguro y el mantenimiento naval.
2. Ofrecer formación en el análisis de los principales flujos de comercio marítimo mundial, su evolución y su impacto en la globalización del transporte marítimo, incluyendo la comparación de rutas para la identificación de opciones más óptimas y eficientes.
3. Proporcionar conocimientos sobre las operaciones de compraventa de buques, incluyendo el análisis del mercado de segunda mano y de nueva construcción, así como la diferenciación de contratos de venta (MOA), las inspecciones previas a la entrega y los aspectos relacionados con la financiación y el registro de buques.
4. Ofrecer formación especializada en la construcción naval mercante, abarcando la identificación de los principales constructores, las etapas del proceso constructivo, las tipologías contractuales de nueva construcción y los factores estratégicos que influyen en la renovación de flota.
5. Capacitar en la gestión de las operativas portuarias para el desarrollo de una logística del transporte eficiente y competitiva basada en la intermodalidad, incluyendo la toma de decisiones orientadas a la reducción de costes, la optimización del tiempo de escala y la coordinación entre los distintos actores portuarios, así como la valoración de la digitalización en la gestión del tráfico marítimo.
6. Proporcionar formación para el ejercicio profesional como bróker marítimo en operaciones de compra, venta y flete de buques, incluyendo la elaboración de contratos, la negociación de operaciones y la gestión de relaciones con armadores, operadores y cargadores, así como el conocimiento de las prácticas del mercado de brokerage.
7. Integrar en la formación los principios de la Economía Azul aplicados a la gestión empresarial marítima y portuaria, incorporando criterios de sostenibilidad ambiental, eficiencia energética, descarbonización, innovación tecnológica y cumplimiento normativo internacional, con el fin de promover modelos de negocio competitivos y responsables a largo plazo.



ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE
Ver Apartado 1: Anexo 7.

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO		
Las personas graduadas tendrán una sólida formación en navegación y transporte marítimo, pudiendo optar al título de Piloto de la Marina Mercante.		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No	
CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL:	Sí	
TÍTULO PROFESIONAL	Piloto de Segunda Clase de la Marina Mercante. RD 269/2022	
NORMA	Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, por el que se regulan los títulos profesionales y de competencia de la Marina Mercante	

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
CSTCW 1 - Gestionar una travesía planificando la derrota, pronosticando las condiciones meteorológicas y oceanográficas, dirigiendo la navegación del buque y asegurando la determinación de la situación del buque en cada momento y su exactitud. TIPO: Competencias
CSTCW 10 - Gestionar la seguridad y protección del buque, la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad. TIPO: Competencias
CSTCW 11 - Liderar la organización y la administración de las curas médicas a bordo, aplicando, en particular, las medidas de primeros auxilios en caso necesario. TIPO: Competencias
CSTCW 12 - Aplicar las habilidades de liderazgo y trabajo en equipo. TIPO: Competencias
CSTCW 13 - Aplicar la vigilancia y el control en el cumplimiento de las prescripciones legislativas (reglamentaciones, recomendaciones, normas y códigos internacionales) sobre seguridad de la vida humana en el mar y prevención de la contaminación del medio marino. TIPO: Competencias
CSTCW 2 - Gestionar los sistemas y procedimientos del servicio de guardia para garantizar la realización de una guardia de navegación segura. TIPO: Competencias
CSTCW 3 - Gestionar la seguridad de la navegación utilizando el radar, el ARPA (Automatic radar plotting aids), el ECDIS (Electronic Chart Display Information System) y los sistemas modernos de navegación. TIPO: Competencias
CSTCW 4 - Gestionar los servicios de radiocomunicaciones en emergencias y las señales de socorro en el mar. TIPO: Competencias
CSTCW 5 - Aplicar el vocabulario normalizado de navegación marítima y las frases normalizadas por la OMI (Organización Marítima Internacional) para las comunicaciones marítimas. TIPO: Competencias
CSTCW 6 - Gestionar la transmisión y la recepción de la información mediante señales visuales, los subsistemas y el equipo SMSSM (Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos). TIPO: Competencias
CSTCW 7 - Gestionar la maniobra y el gobierno de la nave asegurando la navegabilidad del buque en todas las condiciones. TIPO: Competencias
CSTCW 8 - Gestionar la vigilancia del embarque, estiba, sujeción y desembarque de la carga y mantener el debido cuidado durante la travesía. TIPO: Competencias
CSTCW 9 - Gestionar eficazmente planes para contingencias de control de averías, creándolos si fuera necesario, en espacios de carga, tapas de escotilla y tanques de lastre. TIPO: Competencias
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos
RAT10 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias
RAT11 - Llevar a cabo un trabajo original en el ámbito de las tecnologías específicas de la náutica y del transporte marítimo de naturaleza profesional, en el que se sintetizan y se integran los conocimientos, las habilidades y las competencias que se han adquirido en las enseñanzas, incluida la defensa de éste delante de un tribunal universitario. TIPO: Competencias
RAT2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Conocimientos o contenidos



RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT5 - Aplicar correctamente y cuando sea pertinente, las especificaciones, los reglamentos, las normas de obligado cumplimiento y la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT6 - Gestionar proyectos en el ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias
RAT7 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias
RAT8 - Desarrollar medidas, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos propios del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias
RAT9 - Gestionar la planificación y organización de actividades, personas y recursos en el ámbito de la empresa, organizaciones e instituciones, y a bordo del buque. TIPO: Competencias
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias
RAT_UPC_2 - Tomar decisiones informadas y reflexivas en situaciones complejas, aplicando principios éticos en el contexto académico, profesional y social para favorecer la responsabilidad y el compromiso social. TIPO: Competencias
RAT_UPC_3 - Integrar soluciones dentro de la propia disciplina que incorporen la perspectiva de género, teniendo en cuenta los sesgos y las desigualdades identificadas TIPO: Competencias
RAT_UPC_4 - Utilizar estrategias de comunicación efectivas y empáticas en entornos de naturaleza diversa, adaptándose al contexto y a las necesidades de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias
RAT_UPC_6 - Utilizar tecnologías y datos digitales de manera ética y crítica para la resolución de problemas, la toma de decisiones y la generación de conocimiento en su ámbito profesional. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN	
3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso El procedimiento de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado está regulado en el artículo 15 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad; y por lo establecido en el Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión. En aplicación de dicho marco normativo, podrán acceder a estas enseñanzas de grado, en las condiciones que para caso se determinen, quienes reúnan los requisitos establecidos en el Real Decreto 534/2024. La información específica de acceso a los estudios de grado de la UPC está detallada en el siguiente enlace: https://www.upc.edu/sgaes/verifica/nagrama/AccesoGrado/Grado	
3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación Para acceder a estos estudios no se requieren condiciones o pruebas específicas de admisión.	
3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	60
Adjuntar Convenio	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO



0	12
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	24
DESCRIPCIÓN	
El procedimiento de reconocimiento y transferencia de créditos en los títulos universitarios oficiales está regulado en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. La información específica para el reconocimiento y transferencia de créditos de la UPC está detallada en los siguientes enlaces: https://www.upc.edu/sga/es/verifica/nagrama/reconocimientos https://www.upc.edu/sga/es/verifica/nagrama/Transferencia Con independencia del número de créditos que sean objeto de reconocimiento, para tener derecho a la expedición de un título de grado de la UPC se han de haber matriculado y superado un mínimo de 60 créditos ECTS, en los que no se incluyen créditos reconocidos ni convalidados de otras titulaciones de origen, ya sean oficiales o propias (sí contabiliza dentro de estos 60 ECTS el reconocimiento por experiencia laboral o profesional acreditada). Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias Se podrán reconocer un máximo de 60 créditos ECTS por Ciclos Formativos de Grado Superior de la familia profesional náutico-pesquera. Reconocimiento por títulos propios En esta titulación de grado se prevé el reconocimiento de hasta 12 ECTS procedentes de títulos propios, siempre y cuando no se supere el 15% de los créditos de la titulación establecidos con carácter general, incluyendo el reconocimiento por experiencia laboral o profesional acreditada. Los órganos de gobierno del centro aprobarán los títulos propios que pueden ser reconocidos. Reconocimiento por experiencia profesional o laboral El plan de estudios de grado contempla prácticas académicas externas de 24 ECTS que se pueden reconocer a los estudiantes que tengan experiencia profesional y que la acrediten, siempre y cuando no se supere el 15% de los créditos de la titulación establecidos con carácter general, incluyendo el reconocimiento procedente de títulos propios. - Se reconocerán los 24 ECTS de prácticas académicas en buque a los estudiantes que acrediten documentalmente un periodo de embarque (4 meses) ejerciendo las funciones propias de oficial que otorgan los diferentes títulos profesionales expedidos por la Dirección General de la Marina Mercante (a excepción de los títulos de marinero de puente y marinero de máquinas). Tampoco se aceptarán meses de embarque como alumno de puente realizados en el marco de las prácticas de ciclos formativos. - Se reconocerán los 24 ECTS de prácticas académicas externas en tierra a los estudiantes que acrediten documentalmente una experiencia laboral y profesional en empresas e instituciones vinculadas al sector marítimo-portuario, siempre que dicha experiencia haya permitido que el estudiante alcance las competencias fijadas en la materia de prácticas externas optativas en tierra.	
3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA	
La Facultad de Náutica de Barcelona tiene entre sus objetivos fomentar la movilidad del estudiantado y profesorado para realizar su Trabajo de Fin de Grado, un curso completo o un semestre en una institución extranjera. Por este motivo, la FNB ofrece programas de intercambio con distintas universidades que permiten al estudiantado realizar estancias académicas en otras instituciones, favoreciendo así una experiencia formativa enriquecedora tanto en el ámbito académico como en el personal. El Vicedecanato de Relaciones Internacionales, la Jefatura de Estudios y el Área de Gestión Académica de la FNB orientan a los estudiantes de movilidad, y realizan el seguimiento de las matrículas, reconocimientos y evaluación de dichos estudiantes.	



El procedimiento para la gestión de la movilidad está detallado en el proceso **280.FNB.3.4 Gestión de la Movilidad** del sistema de calidad del centro, disponible en la página web de la FNB, en el apartado Facultat > Qualitat > Processos del SAIQ.

Los programas de movilidad nacional e internacional se pueden consultar en la página web de la FNB.

<https://www.fnb.upc.edu/content/programes-de-mobilitat>

Actualmente, los programas de movilidad en los que participan estudiantes del GNTM son Sicue (a nivel nacional), Erasmus (a nivel europeo) y Smile (convenio con Panamá).

A nivel institucional, la información específica para la organización de la movilidad de los estudiantes de la UPC está detallada en el siguiente enlace:

<https://www.upc.edu/sga/es/verifica/movilidad>

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Formación básica		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	60	
NIVEL 2: Matemáticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	9	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
9		



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Química		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Informática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias		
RAT_UPC_6 - Utilizar tecnologías y datos digitales de manera ética y crítica para la resolución de problemas, la toma de decisiones y la generación de conocimiento en su ámbito profesional. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Expresión Gráfica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_6 - Utilizar tecnologías y datos digitales de manera ética y crítica para la resolución de problemas, la toma de decisiones y la generación de conocimiento en su ámbito profesional. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT9 - Gestionar la planificación y organización de actividades, personas y recursos en el ámbito de la empresa, organizaciones e instituciones, y a bordo del buque. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Inglés Marítimo		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 5 - Aplicar el vocabulario normalizado de navegación marítima y las frases normalizadas por la OMI (Organización Marítima Internacional) para las comunicaciones marítimas. TIPO: Competencias		
RAT10 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_3 - Integrar soluciones dentro de la propia disciplina que incorporen la perspectiva de género, teniendo en cuenta los sesgos y las desigualdades identificadas TIPO: Competencias		
RAT_UPC_4 - Utilizar estrategias de comunicación efectivas y empáticas en entornos de naturaleza diversa, adaptándose al contexto y a las necesidades de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT7 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Formación obligatoria - Rama común Náutico-Marina		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	51	
NIVEL 2: Ciencias Náuticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 6 - Gestionar la transmisión y la recepción de la información mediante señales visuales, los subsistemas y el equipo SMSSM (Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos). TIPO: Competencias		
CSTCW 7 - Gestionar la maniobra y el gobierno de la nave asegurando la navegabilidad del buque en todas las condiciones. TIPO: Competencias		
CSTCW 12 - Aplicar las habilidades de liderazgo y trabajo en equipo. TIPO: Competencias		
CSTCW 3 - Gestionar la seguridad de la navegación utilizando el radar, el ARPA (Automatic radar plotting aids), el ECDIS (Electronic Chart Display Information System) y los sistemas modernos de navegación. TIPO: Competencias		
RAT10 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Construcción naval y teoría del buque		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 7 - Gestionar la maniobra y el gobierno de la nave asegurando la navegabilidad del buque en todas las condiciones. TIPO: Competencias		
CSTCW 13 - Aplicar la vigilancia y el control en el cumplimiento de las prescripciones legislativas (reglamentaciones, recomendaciones, normas y códigos internacionales) sobre seguridad de la vida humana en el mar y prevención de la contaminación del medio marino. TIPO: Competencias		
RAT8 - Desarrollar medidas, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos propios del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Electricidad, electrónica y automática aplicada al buque		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT6 - Gestionar proyectos en el ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_6 - Utilizar tecnologías y datos digitales de manera ética y crítica para la resolución de problemas, la toma de decisiones y la generación de conocimiento en su ámbito profesional. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Seguridad, medioambiente y legislación marítima		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
12		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 10 - Gestionar la seguridad y protección del buque, la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad. TIPO: Competencias		
CSTCW 11 - Liderar la organización y la administración de las curas médicas a bordo, aplicando, en particular, las medidas de primeros auxilios en caso necesario. TIPO: Competencias		
CSTCW 13 - Aplicar la vigilancia y el control en el cumplimiento de las prescripciones legislativas (reglamentaciones, recomendaciones, normas y códigos internacionales) sobre seguridad de la vida humana en el mar y prevención de la contaminación del medio marino. TIPO: Competencias		
RAT5 - Aplicar correctamente y cuando sea pertinente, las especificaciones, los reglamentos, las normas de obligado cumplimiento y la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: Formación obligatoria - Rama específica Náutica		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	75	
NIVEL 2: Planificación y gestión de la derrota		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	33	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
21		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 1 - Gestionar una travesía planificando la derrota, pronosticando las condiciones meteorológicas y oceanográficas, dirigiendo la navegación del buque y asegurando la determinación de la situación del buque en cada momento y su exactitud. TIPO: Competencias		
CSTCW 2 - Gestionar los sistemas y procedimientos del servicio de guardia para garantizar la realización de una guardia de navegación segura. TIPO: Competencias		
CSTCW 6 - Gestionar la transmisión y la recepción de la información mediante señales visuales, los subsistemas y el equipo SMSSM (Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos). TIPO: Competencias		
CSTCW 12 - Aplicar las habilidades de liderazgo y trabajo en equipo. TIPO: Competencias		
CSTCW 3 - Gestionar la seguridad de la navegación utilizando el radar, el ARPA (Automatic radar plotting aids), el ECDIS (Electronic Chart Display Information System) y los sistemas modernos de navegación. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT3 - Aplicar los conocimientos propios de la náutica y el transporte marítimo en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías relacionadas con la misma. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Maniobra y reglamentos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	9	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 4 - Gestionar los servicios de radiocomunicaciones en emergencias y las señales de socorro en el mar. TIPO: Competencias		
CSTCW 7 - Gestionar la maniobra y el gobierno de la nave asegurando la navegabilidad del buque en todas las condiciones. TIPO: Competencias		
CSTCW 5 - Aplicar el vocabulario normalizado de navegación marítima y las frases normalizadas por la OMI (Organización Marítima Internacional) para las comunicaciones marítimas. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_4 - Utilizar estrategias de comunicación efectivas y empáticas en entornos de naturaleza diversa, adaptándose al contexto y a las necesidades de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		



RAT2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Seguridad, legislación y reglamentación marítima		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 10 - Gestionar la seguridad y protección del buque, la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad. TIPO: Competencias		
CSTCW 13 - Aplicar la vigilancia y el control en el cumplimiento de las prescripciones legislativas (reglamentaciones, recomendaciones, normas y códigos internacionales) sobre seguridad de la vida humana en el mar y prevención de la contaminación del medio marino. TIPO: Competencias		
RAT5 - Aplicar correctamente y cuando sea pertinente, las especificaciones, los reglamentos, las normas de obligado cumplimiento y la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_2 - Tomar decisiones informadas y reflexivas en situaciones complejas, aplicando principios éticos en el contexto académico, profesional y social para favorecer la responsabilidad y el compromiso social. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias		
RAT2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT9 - Gestionar la planificación y organización de actividades, personas y recursos en el ámbito de la empresa, organizaciones e instituciones, y a bordo del buque. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Transportes marítimos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	21	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 8 - Gestionar la vigilancia del embarque, estiba, sujeción y desembarque de la carga y mantener el debido cuidado durante la travesía. TIPO: Competencias		
CSTCW 9 - Gestionar eficazmente planes para contingencias de control de averías, creándolos si fuera necesario, en espacios de carga, tapas de escotilla y tanques de lastre. TIPO: Competencias		
RAT6 - Gestionar proyectos en el ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		



RAT8 - Desarrollar medidas, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos propios del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: Mención en Prácticas en Buque		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	48	
NIVEL 2: Certificados de Especialidad Marítimos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CSTCW 3 - Gestionar la seguridad de la navegación utilizando el radar, el ARPA (Automatic radar plotting aids), el ECDIS (Electronic Chart Display Information System) y los sistemas modernos de navegación. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prácticas en Buque		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	24	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT7 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo de Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT11 - Llevar a cabo un trabajo original en el ámbito de las tecnologías específicas de la náutica y del transporte marítimo de naturaleza profesional, en el que se sinteticen y se integren los conocimientos, las habilidades y las competencias que se han adquirido en las enseñanzas, incluida la defensa de éste delante de un tribunal universitario. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_3 - Integrar soluciones dentro de la propia disciplina que incorporen la perspectiva de género, teniendo en cuenta los sesgos y las desigualdades identificadas TIPO: Competencias		
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias		
RAT7 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Mención en Negocio Marítimo, Logística Portuaria y Economía Azul		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	48	
NIVEL 2: Negocio Marítimo, Logística Portuaria y Economía Azul		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	36	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	24	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT6 - Gestionar proyectos en el ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo de Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT11 - Llevar a cabo un trabajo original en el ámbito de las tecnologías específicas de la náutica y del transporte marítimo de naturaleza profesional, en el que se sintetizan y se integran los conocimientos, las habilidades y las competencias que se han adquirido en las enseñanzas, incluida la defensa de éste delante de un tribunal universitario. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_3 - Integrar soluciones dentro de la propia disciplina que incorporen la perspectiva de género, teniendo en cuenta los sesgos y las desigualdades identificadas TIPO: Competencias		
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias		
RAT7 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Formación optativa		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	42	
NIVEL 2: Prácticas externas en tierra - 12 ECTS		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT10 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_2 - Tomar decisiones informadas y reflexivas en situaciones complejas, aplicando principios éticos en el contexto académico, profesional y social para favorecer la responsabilidad y el compromiso social. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_4 - Utilizar estrategias de comunicación efectivas y empáticas en entornos de naturaleza diversa, adaptándose al contexto y a las necesidades de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT9 - Gestionar la planificación y organización de actividades, personas y recursos en el ámbito de la empresa, organizaciones e instituciones, y a bordo del buque. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prácticas externas en tierra - 18 ECTS		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT10 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_2 - Tomar decisiones informadas y reflexivas en situaciones complejas, aplicando principios éticos en el contexto académico, profesional y social para favorecer la responsabilidad y el compromiso social. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_4 - Utilizar estrategias de comunicación efectivas y empáticas en entornos de naturaleza diversa, adaptándose al contexto y a las necesidades de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT9 - Gestionar la planificación y organización de actividades, personas y recursos en el ámbito de la empresa, organizaciones e instituciones, y a bordo del buque. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prácticas externas en tierra - 24 ECTS		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT10 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT4 - Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_2 - Tomar decisiones informadas y reflexivas en situaciones complejas, aplicando principios éticos en el contexto académico, profesional y social para favorecer la responsabilidad y el compromiso social. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_4 - Utilizar estrategias de comunicación efectivas y empáticas en entornos de naturaleza diversa, adaptándose al contexto y a las necesidades de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT9 - Gestionar la planificación y organización de actividades, personas y recursos en el ámbito de la empresa, organizaciones e instituciones, y a bordo del buque. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Optativa interdisciplinar		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	



ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Optatividad general		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	36	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	24	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT_UPC_1 - Evaluar críticamente los impactos ambientales, sociales y económicos de los productos y servicios de su disciplina, promoviendo acciones que fomenten la sostenibilidad y la justicia social en colaboración con agentes relevantes. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_5 - Generar soluciones creativas a problemas sociales o tecnológicos, considerando la sostenibilidad, el modelo de negocio y los requerimientos a emprender. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Trabajo de Fin de Grado		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo de Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT11 - Llevar a cabo un trabajo original en el ámbito de las tecnologías específicas de la náutica y del transporte marítimo de naturaleza profesional, en el que se sintetizan y se integran los conocimientos, las habilidades y las competencias que se han adquirido en las enseñanzas, incluida la defensa de éste delante de un tribunal universitario. TIPO: Competencias		
RAT_UPC_3 - Integrar soluciones dentro de la propia disciplina que incorporen la perspectiva de género, teniendo en cuenta los sesgos y las desigualdades identificadas TIPO: Competencias		
RAT_UPC_7 - Evaluar fuentes de información de manera crítica y responsable, evitando el plagio, respetando los derechos de autor y gestionando críticamente el exceso de información TIPO: Competencias		
RAT7 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la náutica y el transporte marítimo. TIPO: Competencias		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas # Actividades formativas		
En esta titulación se prevén las siguientes actividades formativas. Cada una de ellas se concreta en diferentes Metodologías de aprendizaje, que se definen en el apartado 4.2.d) Metodologías docentes. <u>Actividades de adquisición y comprensión de conocimientos</u> Favorecen el aprendizaje de conceptos, principios, teorías y modelos relevantes. - AF1: Asistencia a clases expositivas o sesiones magistrales con apoyo visual o multimedia. (Vinculada a RAT 1 y RAT 2). - AF2: Estudio individual o guiado de documentos técnicos, artículos científicos, manuales o normativas. (Vinculada a RAT 1 y RAT 2). - AF3: Elaboración de resúmenes, esquemas o mapas conceptuales para sintetizar contenidos. (Vinculada a RAT 1 y RAT 2). <u>Actividades de aplicación y desarrollo de competencias técnicas.</u> Permiten aplicar el conocimiento en contextos prácticos y desarrollar habilidades disciplinares. - AF4. Resolución de problemas o ejercicios prácticos. (Vinculada a RAT 3, RAT 4 y RAT 5). - AF5. Desarrollo de simulaciones, prototipos, modelos computacionales o maquetas. (Vinculada a RAT 6 y RAT_UPC_6). - AF6. Prácticas de laboratorio, aula informática o taller con apoyo docente. (Vinculada a RAT 3, RAT 4 y RAT 6). - AF7. Análisis técnico de casos reales guiados o supuestos aplicados. (Vinculada a RAT 5, RAT 6, RAT 7, RAT_UPC_4 y RAT_UPC_6). <u>Actividades de trabajo colaborativo y comunicación técnica.</u> Fomentan el trabajo en equipo, la comunicación, el pensamiento crítico y la toma de decisiones compartida. - AF8. Debates estructurados, discusiones guiadas o análisis crítico de alternativas. (Vinculada a RAT 4, RAT 8 y RAT_UPC_4). - AF9. Elaboración de proyectos en grupo con división de roles y responsabilidades. (Vinculada a RAT 9 y RAT_UPC_4). - AF10. Presentación y defensa oral de trabajos o soluciones técnicas. (Vinculada a RAT 6 y RAT 10). - AF11. Construcción conjunta de mapas, planos, esquemas o modelos conceptuales. (Vinculada a RAT_UPC_4 y RAT_UPC_6). <u>Actividades de exploración, investigación y producción</u> Favorecen la autonomía y la creación de nuevo conocimiento o soluciones originales. - AF12. Trabajos individuales o en grupo sobre temas técnicos o transversales. (Vinculada a RAT 6, RAT 7, RAT 10 y RAT_UPC_3). - AF13. Investigación aplicada, búsqueda de información y contraste de fuentes. (Vinculada a RAT 3, RAT 7 y RAT_UPC_7). - AF14. Desarrollo de proyectos interdisciplinarios o de síntesis. (Vinculada a RAT 6, RAT 8, RAT 11, RAT_UPC_3 y RAT_UPC_5). - AF15. Elaboración de documentos técnicos, informes o memorias. (Vinculada a RAT7 y RAT8 y RAT_UPC_7). <u>Actividades de integración y transferencia</u> Permiten aplicar los aprendizajes en entornos reales o contextualizados. - AF16. Prácticas externas curriculares en empresa, administración o entidad. (Vinculada a RAT 6, RAT 9, RAT 10 y RAT_UPC_4). - AF17. Visitas técnicas a obras, industrias o instituciones. (Vinculada a RAT 3, RAT 4, y RAT_UPC_1).		



- AF18. Actividades de simulación con escenarios complejos. (Vinculada a RAT 3, RAT 5, RAT 9, RAT_UPC_2 y RAT_UPC_5).
- AF19. Participación en proyectos de servicio a la comunidad. (Vinculada a RAT_UPC_1, RAT_UPC_2, RAT_UPC_3 y RAT_UPC_4).

Actividades de evaluación formativa, retroalimentación y seguimiento personalizado

Garantizan la valoración del progreso y orientan el aprendizaje.

- AF20. Revisión de proyectos y pruebas con retroalimentación individual o grupal. (Vinculada a RAT 3, RAT 4 y RAT_UPC_2).
- AF21. Tutoría, individual o colectiva, para orientar el trabajo académico o profesional. (Vinculada a RAT 3, RAT 6 y RAT_UPC_2).
- AF22. Autoevaluación y coevaluación guiada entre iguales. (Vinculada a RAT 4, RAT 10 y RAT_UPC_2).

4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias) # Actividades formativas

El plan de estudios de la titulación, en la mención 1 incorpora 24 ECTS de prácticas académicas externas curriculares de formación a bordo de buques que serán de carácter obligatorio (para obtener la mención).

Los estudiantes han de completar un programa de formación que les permita aplicar todos los conocimientos previamente adquiridos necesarios para el ejercicio de las funciones propias del título de piloto de segunda de la Marina Mercante y la tarjeta profesional a los que aspira, establecidas en los cuadros correspondientes de las secciones del Código STCW. Se les asignará un tutor de prácticas en la Facultad. El cumplimiento del programa de formación se registrará y certificará en el Libro de Formación a bordo para alumnos de puente firmado y sellado por el capitán o por un oficial del departamento de puente y cubierta que ejercerá la función de tutor en su embarque.

Una vez realizado el período de embarque, el estudiante tendrá que realizar una memoria y una presentación de la misma según los requisitos establecidos por el tutor de la FNB, y facilitarle al mismo toda la documentación referida al período de embarque y el libro de formación a bordo donde se podrá comprobar la realización de las diferentes competencias STCW. La evaluación la realizará el tutor de la FNB valorando la adquisición de las diferentes competencias, tanto académicas como profesionales.

4.2.c) Trabajo de Fin de Grado # Actividades formativas

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es una asignatura de carácter obligatorio que tiene un peso de 12 ECTS en la titulación. El objetivo general se centra en integrar las competencias adquiridas por el estudiantado durante la realización del Grado.

Las actividades formativas planificadas en relación al TFG son:

- Seminarios sobre el TFG: Actividad informativa, de carácter general, orientada a facilitar información específica al estudiantado sobre la especificidad del TFG (el papel del director o directora, cronología, recursos disponibles).
- Tutorías personalizadas: encuentros periódicos con el director o directora para orientar, asesorar sobre el desarrollo del TFG y realizar un correcto seguimiento.
- Trabajo autónomo del estudiantado: centrado en la búsqueda y análisis bibliográfico, diseño y desarrollo del proyecto, evaluación y análisis de resultados, así como la elaboración de la memoria.
- El curso de *Written Skills for Developing a Project*: el objetivo es dar las pautas y facilitar que el estudiante identifique y reconozca el registro académico y técnico apropiado para la redacción del proyecto final de grado de las titulaciones que se imparten en la FNB.

Los proyectos pueden tener diferente naturaleza:

- Proyectos de innovación.
- De síntesis documental.
- Trabajo experimental

Planificación, seguimiento, validación y evaluación del trabajo

Criterios y normas para su elaboración: Para la realización del TFG se cuenta con una normativa específica que contempla las modalidades de TFG, aspectos formales como la matrícula o inscripción del trabajo, las funciones del director o directora u otros roles que pueden intervenir (papel de ponentes o co-directores), fases del TFG, temporización, proceso de defensa y evaluación, propiedad intelectual, aspectos ligados a la confidencialidad, propiedad intelectual

Para la realización del TFG, el alumnado contará, además de todos los recursos facilitados por la facultad, con recursos disponibles para el estudiantado desde las Bibliotecas de la UPC:

<https://biblioteca.upc.edu/estudiants/6-passos-que-teu-tfg/tfm-sigui-exit>

Asimismo, el alumnado será informado de la necesaria consulta de la #Guía para la revisión ética de estudios que impliquen interacción con personas# del Comité de ética de la UPC si es objeto del TFG:

<https://comite-etica.upc.edu/ca>

METODOLOGÍAS DOCENTES

4.2.d) Metodologías docentes

- MD 2. Seminarios en grupo reducido donde se profundiza en alguna temática (Vinculada a RAT 1, RAT 2, RAT_UPC_4)
- MD 3. Prácticas de laboratorio supervisadas por el docente (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 6)
- MD 4. Prácticas informáticas con recursos específicos supervisadas por el docente (Vinculada a RAT 3, RAT 6, RAT_UPC_6)
- MD 5. Prácticas de taller con recursos específicos supervisadas por el docente (Vinculada a RAT 3, RAT 6, RAT 4)
- MD 6. Estudio de casos para analizar y diseñar soluciones a los problemas detectados (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 5, RAT_UPC_2)
- MD 7. Aprendizaje basado en proyectos orientados a la elaboración de un producto final (Vinculada a RAT 6, RAT 7, RAT 8, RAT 11, RAT_UPC_5)



- MD 8. Aprendizaje basado en problemas reales o cercanos al futuro profesional (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 5, RAT_UPC_2, RAT_UPC_5)
- MD 9. Aprendizaje basado en retos para resolver un problema concreto del sector (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 6, RAT_UPC_2, RAT_UPC_5)
- MD 10. Aula invertida (Flipped Classroom) (Vinculada a RAT 1, RAT 2, RAT 3, RAT_UPC_4)
- MD 11. Lecturas y visionado de recursos multimedia (Vinculada a RAT 1, RAT 2, RAT_UPC_7)
- MD 12. Trabajo en grupo (Vinculada a RAT 4, RAT 6, RAT 9, RAT 10, RAT_UPC_4)
- MD 13. Visitas a empresas (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT_UPC_1, RAT_UPC_4)
- MD 14. Aprendizaje Cooperativo para resolver las tareas académicas comunes (Vinculada a RAT 4, RAT 6, RAT 10, RAT_UPC_4)
- MD 15. Aprendizaje basado en el juego / Gamificación (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT_UPC_5)
- MD 16. Actividades con los simuladores de navegación y radiocomunicaciones (Vinculada a RAT 3, RAT 5, RAT 9, RAT_UPC_2, RAT_UPC_6)
- MD 17. Role Playing (recreación de situaciones simuladas) (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 5, RAT_UPC_2, RAT_UPC_4)
- MD 18. Tutorías individuales y/o grupales (Vinculada a RAT 3, RAT 6, RAT_UPC_2, RAT_UPC_4)
- MD 19. Trabajo autónomo: resolución de problemas, realización de trabajos o proyectos, lecturas (Vinculada a RAT 1, RAT 2, RAT 3, RAT 7, RAT_UPC_7)
- MD 20. Prácticas externas curriculares en un entorno profesional (Vinculada a RAT 6, RAT 9, RAT 10, RAT_UPC_2, RAT_UPC_4)
- MD 21. Trabajo de Fin de Grado (Vinculada a RAT 3, RAT 6, RAT 7, RAT 8, RAT 11, RAT_UPC_2, RAT_UPC_5, RAT_UPC_7)

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas

La evaluación queda regulada en la normativa académica de estudios de grado y máster (NAGRAMA), que se actualiza anualmente.

Los principales sistemas de evaluación a utilizar en el título son:

E01. Pruebas escritas: Exámenes individuales que pueden incluir preguntas cerradas (elección múltiple, emparejamiento, verdadero-falso) o abiertas (ensayo, respuesta corta), con el objetivo de evaluar conocimientos y comprensión conceptual.

E02. Ejercicios escritos: Actividades de desarrollo de habilidades mediante la elaboración de documentos técnicos, la resolución de problemas, redacción de informes, memorias o ensayos argumentativos.

E03. Pruebas de evaluación formativa: Actividades aplicadas durante el proceso de aprendizaje que permiten detectar dificultades y orientar la mejora continua.

E04. Examen oral o entrevista (abierto o estructurada): Evaluación individual basada en la exposición oral de conocimientos o competencias, mediante preguntas realizadas en un formato libre o previamente establecido.

E05. Presentación oral pública de temas o trabajos: Exposición oral, individual o en grupo, sobre contenidos teóricos o trabajos aplicados, valorando tanto el contenido como las competencias comunicativas.

E06. Resolución de ejercicios de aplicación: Actividades prácticas en las que el alumnado aplica conocimientos a situaciones concretas, como problemas técnicos, prácticas de laboratorio, talleres o pruebas de simulación.

E07. Elaboración de proyectos: Desarrollo de proyectos navales que requieren planificación, diseño, análisis y entrega de soluciones, incluyendo estudios de caso, prototipos o modelos.

E08. Simulaciones: Representaciones de situaciones náuticas y navales reales que permiten evaluar la actuación del estudiantado en contextos controlados, con énfasis en la toma de decisiones.

E09. Diarios o memorias de prácticas: Documentos reflexivos elaborados por el estudiantado para registrar y analizar su experiencia en actividades prácticas o profesionales, promoviendo el pensamiento crítico y la autoevaluación.

E10. Portafolio de aprendizaje: Compilación sistemática de evidencias del trabajo realizado por el alumnado durante un período, que, mediante el auto-reflexión, permite valorar el progreso, la integración de conocimientos, habilidades y el desarrollo competencial.

E11. Listas de control. Verifica de manera sencilla si se han cumplido los criterios o elementos establecidos.

E12. Escalas de valoración. Permite calificar el grado de logro de un criterio o competencia mediante niveles predeterminados.

E13. Rúbricas. Combina criterios y niveles de desempeño para evaluar de forma objetiva y detallada la calidad del trabajo o desempeño.

Se realizan tres tipos de evaluación: diagnóstica (en algunos casos), formativa (durante el proceso de aprendizaje) y acreditativa, que se realiza una vez finalizada la docencia de las asignaturas del semestre e incluirá la evaluación continuada. El estudiantado dispone de toda la información referente a la evaluación en la guía docente de las asignaturas (tipos, métodos, calendario, requisitos para superar la asignatura, contingencia de las diferentes actividades sobre la nota).

Todos los sistemas de evaluación pueden ser utilizados tanto para la evaluación individual como en grupo, excepto las pruebas escritas, que serán individuales. En el proceso de evaluación se podrá contemplar la participación del estudiantado, a través de auto y co-evaluaciones.

4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)

El plan de estudios de la titulación, en la mención 1 incorpora 24 ECTS de prácticas académicas externas curriculares de formación a bordo de buques que serán de carácter obligatorio para obtener la mención.

Los estudiantes han de completar un programa de formación que les permita aplicar todos los conocimientos previamente adquiridos necesarios para el ejercicio de las funciones propias del título de piloto de la Marina Mercante y la tarjeta profesional a los que aspira, establecidas en los cuadros correspondientes de las secciones del Código STCW. Se les asignará un tutor de prácticas en la Facultad. El cumplimiento del programa de formación se registrará y certificará en el Libro de Registro de Formación por el capitán o por un oficial del departamento de puente y cubierta que ejercerá la función de tutor en su embarque.



Una vez realizado el período de embarque, el estudiante tendrá que realizar una memoria según los requisitos establecidos por el tutor de la FNB y facilitarle al mismo, toda la documentación referida al período de embarque y el libro de formación a bordo donde se podrá comprobar la realización de las diferentes competencias SCTW. La evaluación la realizará el tutor de la FNB valorando la adquisición de las diferentes competencias, tanto académicas como profesionales.

4.3.c) Evaluación del Trabajo de Fin de Grado

La Facultad de Náutica de Barcelona dispone de una normativa específica de los Trabajos de Final de Grado disponible en el enlace:

<https://www.fnb.upc.edu/content/normativa>

En particular, el tribunal evaluador estará compuesto por tres miembros: un presidente o presidenta, un secretario o secretaria y un vocal, además de un profesor o profesora suplente. El tribunal califica el TFG considerando tanto el desarrollo y la memoria como la exposición y defensa pública del mismo. El tribunal evalúa los diferentes aspectos del trabajo por medio de una ficha de evaluación disponible en la web de la FNB.

El resultado del proceso de evaluación del TFG se refleja en un acta de evaluación del TFG.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN				
CURSO DE INICIO		2010		
Ver Apartado 7: Anexo 1.				
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN				
Dado que se trata de una modificación, no procede la adaptación de estudiantes. No obstante, la información y normativa específica sobre la adaptación de los estudios de la UPC está detallada en el siguiente enlace: https://www.upc.edu/sga/es/verifica/nagrama/adaptacion Para la implementación de las modificaciones se establece un transitorio para que los estudiantes puedan finalizar sus estudios de acuerdo al plan de estudios iniciado. La correspondencia de materias entre el plan de estudios verificado y la modificación solicitada para el curso 2027 (plan 2027), es la siguiente:				
Materias plan 2027			Materias plan original	
MATERIA	CRÉDITOS		MATERIA	CRÉDITOS
Ciencias Náuticas	6		Construcción Naval y Teoría del Buque Seguridad, medioambiente y legislación marítima	12 18
Matemáticas	15		Matemáticas (+ 3 créditos obligatorios de contenidos nuevos)	12
Física	9		Física	9
Química	6		Química	6
Informática	6		Informática	6
Expresión Gráfica	6		Expresión Gráfica	6
Empresa	6		Empresa	6
Inglés marítimo	12		Inglés técnico marítimo	15
Construcción naval y teoría del buque	12		Construcción naval y teoría del buque + Transportes marítimos	12 25,5
Electricidad, electrónica y automática aplicada al buque	12		Electricidad, electrónica y automática aplicada al buque	18
Seguridad, medioambiente y legislación marítima	21		Seguridad, medioambiente y legislación marítima + Seguridad y radiocomunicaciones marítimas	18 10,5
Planificación y gestión de la derrota	33		Navegación + Electricidad, electrónica y automática aplicada al buque + Meteorología y oceanografía	25,5 18 7,5
Maniobra y Reglamentos	9		Navegación	25
Seguridad, legislación y reglamentación marítima	12		Derecho y economía marítima + Seguridad y radiocomunicaciones marítimas	15 10,5
Transportes Marítimos	21		Transportes marítimos	25,5
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN				
CÓDIGO		ESTUDIO - CENTRO		
4024000-08039781		Diplomado en Navegación Marítima-Facultad de Náutica		

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD



ENLACE	https://www.fnb.upc.edu/content/presentaci%C3%B3-del-sistema-de-la-qualitat-de-lfnb
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
8.2. Medios para la información pública A nivel institucional, la información sobre las titulaciones de grado, el procedimiento de matrícula y sobre los servicios y oportunidades que ofrece la universidad, se pueden consultar en los siguientes enlaces: https://www.upc.edu/es/grados https://www.upc.edu/es/grados/matricula https://www.upc.edu/es/servicios-universitarios/guia-de-acogida-en-la-upc-para-el-estudiante https://www.upc.edu/es/servicios-universitarios y del material que se entrega a cada estudiante en soporte papel y digital junto con la carpeta institucional. Para los estudiantes provenientes de otros países, es a través del portal https://www.upc.edu/sri/es que se ofrece buena parte de la orientación y ayuda (en inglés, español y catalán) a dichos estudiantes sobre diferentes aspectos que afectan su vida en la ciudad. A nivel de centro, el principal medio para la información pública tanto sobre la propia FNB como sobre las titulaciones que en ella se imparten es su página web: https://www.fnb.upc.edu/ La información sobre las titulaciones de grado y máster es accesible desde la página web principal y también desde el apartado #Estudios#: https://www.fnb.upc.edu/content/estudis. Esta información incluye los perfiles de ingreso y egreso, memorias de las titulaciones e informes de evaluación, el plan de estudios detallado, información sobre las profesiones reguladas e información de contacto. La información operativa (horarios, aulas, trámites, etc.) junto con los planes de acogida y orientación está disponible en el apartado #Curso actual#: https://www.fnb.upc.edu/content/informacio-curs-actual-titulacions-de-grau-master	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Decano de la Facultat de Nàutica de Barcelona	Juan Antonio	Moreno	Martínez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CAMPUS NÀUTICA - Edif. NT1. Plaça Palau, 18	08003	Barcelona	Barcelona
EMAIL	FAX		
dega@fnb.upc.edu	934016201		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
RECTOR	Francisco	Torres	Torres
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	Barcelona
EMAIL	FAX		
rector@upc.edu	934016201		
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO



Vicerrector de Política Académica y Lingüística	Santiago	Gassó	Domingo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	Barcelona
EMAIL	FAX		
verifica@upc.edu	934016201		

INFORME DEL SIGC

Informe del SIGC: Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_Justif_27032026.pdf

HASH SHA1 :C83CB2AFF922FE442C8C38AA6580A3A10E31D50E

Código CSV :968937195304747139779884

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_Justif_27032026.pdf



Apartado 1: Anexo 7

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_Estruct currculares_estrateg_metodológ_innov_docente_27032026.pdf

HASH SHA1 :5D6A5844A09061D5F39E6EDC159779D9347184D2

Código CSV :968965895652155351506133

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_Estruct currculares_estrateg_metodológ_innov_docente_27032026.pdf



Apartado 3: Anexo 1

Nombre :conv_reconeixement_credits_cfgs_graus_universitaris_signat.pdf

HASH SHA1 :7C4D393B60310BA6BCC1990B7A767CC0788911D8

Código CSV :973010857229747565385845

Ver Fichero: conv_reconeixement_credits_cfgs_graus_universitaris_signat.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_ Nàutica i TM_Pla d'estudis_16042026_Subsanat.pdf

HASH SHA1 :8ADFD865F3765A326EF6A015DA7B5BAEF25E74D3

Código CSV :980669541810632909458968

Ver Fichero: UPC_Grau_ Nàutica i TM_Pla d'estudis_16042026_Subsanat.pdf



Apartado 4: Anexo 2

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_Estruct currculares especificas_27032026.pdf

HASH SHA1 :C9762384C21FC11CF2F36E2A84ADDA6C33F4ACDD

Código CSV :969163201436136658509227

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_Estruct currculares especificas_27032026.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_PDI_30032026.pdf

HASH SHA1 :944539C98E92DD11BBFA6E8A0D7F74223A3F57D9

Código CSV :980634401968478030526407

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_PDI_30032026.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_PAS_30032026.pdf

HASH SHA1 :6B3B2132B6B00FAD9333DD815FFE9C55A4294B9A

Código CSV :979317908100321426365848

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_PAS_30032026.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_Recursos_30032026.pdf

HASH SHA1 :071F59DA3F027F70D6A75276365B899F921219EE

Código CSV :980634459805175671964401

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_Recursos_30032026.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Nautica i TM_Cronograma_31032026.pdf

HASH SHA1 :4E7226878FF1F9B280C23BB3CC764874E084322A

Código CSV :980624147131863953526597

Ver Fichero: UPC_Grau_Nautica i TM_Cronograma_31032026.pdf



Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :Informe SIGQ.pdf

HASH SHA1 :771850EF1C983CF2370518765FCFCD4F3C1AB116

Código CSV :972788817210752068785389

Ver Fichero: Informe SIGQ.pdf



