

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	Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval 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 14 de noviembre de 2025	
		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 Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval 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				
No existen datos				
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
18	138	24

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	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
65		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	



260	65	
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

El objetivo de la titulación propuesta es formar a los estudiantes para que puedan ejercer la profesión de Ingeniero Técnico Naval en su especialidad de propulsión y servicios del buque, de acuerdo con lo dispuesto en el siguiente marco jurídico:

- Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Orden CIN/350/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Naval, publicada en el BOE 20/02/2009.

Los objetivos específicos serían:

1. **Formación Integral:** Ofrecer una educación transversal en ingeniería naval, abarcando aspectos técnicos, científicos y de liderazgo.
2. **Conocimientos Técnicos:** Aportar competencias en ingeniería naval que permitan resolver problemas con iniciativa.
3. **Seguridad y Protección Marítima:** Aportar el conocimiento normativo para garantizar el impacto social y ambiental y garantizar la protección del medio ambiente y la sostenibilidad en el sector naval.
4. **Adaptación a Nuevas Tecnologías:** Preparar al estudiantado para la digitalización y automatización de procesos en el ámbito naval.
5. **Trabajo en Equipo:** Potenciar habilidades colaborativas y de liderazgo.
6. **Perspectiva Global:** Fomentar la comprensión de la ingeniería naval y su impacto económico y ambiental a nivel internacional.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones

Esta titulación de grado no contempla menciones.

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 podrán ejercer la profesión de Ingeniería Técnica Naval en su especialidad de propulsión y servicios del buque

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	Sí	
PROFESIÓN REGULADA:	Ingeniero Técnico Naval	
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009	
NORMA	Orden CIN/350/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009	

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos

RAT 10 - Dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias

RAT 11 - Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad. TIPO: Competencias



RAT 12 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias
RAT 13 - Desarrollar medidas, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos propios del ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias
RAT 14 - Planificar actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. TIPO: Competencias
RAT 15 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias
RAT 16 - Desarrollar un trabajo original de naturaleza profesional en el ámbito de las tecnologías específicas de la ingeniería naval, en el que se sintetizan e integran los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante la formación incluyendo su defensa ante un tribunal universitario. TIPO: Competencias
RAT 2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Conocimientos o contenidos
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT 4 - Analizar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT 5 - Aplicar correctamente y cuando sea pertinente, las especificaciones, los reglamentos y las normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT 6 - Evaluar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT 7 - Aplicar la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Habilidades o destrezas
RAT 8 - Gestionar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias
RAT 9 - Implantar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. 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. Dicho procedimiento será el 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 determinan, quienes reúnan los requisitos establecidos en el Real Decreto 534/2024 mencionado. La información específica de acceso a los estudios de grado de la UPC está detallada en el siguiente enlace: https://www.upc.edu/sga/es/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	36
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	12
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 Marítimo-Pesquera (actualmente se reconocen de las titulaciones Organización del Mantenimiento de la Maquinaria de Barcos y Embarcaciones (LOE), y Supervisión y Control de Máquinas e Instalaciones del buque (LOGSE)) y de la familia de Electricidad y Electrónica (actualmente se reconocen de la titulación Sistemas Electrónicos y Automatizados, perfil profesional de Instalaciones Eléctricas y Comunicaciones del Buque (LOE)). Reconocimiento por títulos propios En esta titulación de grado se prevé el reconocimiento de un máximo de 12 ECTS procedentes de títulos propios, siempre y cuando no se supere el 15% de los créditos de la titulación establecido con carácter general, incluyendo el reconocimiento por experiencia laboral o profesional acreditada. La Junta de Facultad, previo informe de la Comisión Académica, aprobará los títulos que se pueden reconocer. Reconocimiento por experiencia profesional o laboral El plan de estudios de grado contempla una asignatura de prácticas académicas externas de 12 ECTS que se podría 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 establecido con carácter general, incluyendo el reconocimiento procedente de títulos propios. 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).	
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 dispone de programas de intercambio con diferentes universidades que ofrecen a los/as estudiantes la oportunidad de disfrutar de una experiencia muy enriquecedora tanto a nivel académico como personal.

La Facultad de Náutica de Barcelona mediante el Vicedecanato de Relaciones Internacionales, la Jefatura de Estudios y el Área de Gestión Académica orienta a los estudiantes de movilidad, y hace el seguimiento de las matrículas, reconocimientos y evaluación de dichos estudiantes.

Procedimiento:

- Difusión de la oferta de programas de movilidad.
- Inscripción del estudiantado.
- Selección de los/as candidatos/as y asignación de instituciones de destino.
- Matriculación según el convenio.
- Seguimiento de la estancia.
- Aportación del certificado de estancia y *transcript* con las calificaciones que se incorporan al expediente del o la estudiante.

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 GESTN 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: Módulo 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	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	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		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 14 - Planificar actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. TIPO: Competencias		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 4 - Analizar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. 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		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 4 - Analizar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. 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	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
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 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 4 - Analizar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. 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		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas		
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		
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 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. 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 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 8 - Gestionar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. 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 1: Módulo 2: Obligatorio común rama naval		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	70,5	
NIVEL 2: Termofluidodinámica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
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		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 13 - Desarrollar medidas, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos propios del ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 15 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT 2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 4 - Analizar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 6 - Evaluar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mecánica, Resistencia y Tecnología de Materiales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	25,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		7,5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



	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		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 11 - Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad. TIPO: Competencias		
RAT 13 - Desarrollar medidas, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos propios del ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 5 - Aplicar correctamente y cuando sea pertinente, las especificaciones, los reglamentos y las normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 6 - Evaluar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas		
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		
NIVEL 2: Electrónica, Electrotecnia y Automática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		4,5
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 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 10 - Dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 14 - Planificar actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. TIPO: Competencias		
RAT 3 - Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería naval en el aprendizaje de nuevos métodos y teorías. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 9 - Implantar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Construcción y Propulsión Naval, Seguridad y Medio Ambiente		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



6		4,5
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 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 11 - Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad. TIPO: Competencias		
RAT 14 - Planificar actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. TIPO: Competencias		
RAT 15 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT 2 - Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 7 - Aplicar la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 9 - Implantar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. 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		
NIVEL 1: Módulo 3: Obligatorio específico de título. Propulsión y Servicios del Buque		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	67,5	
NIVEL 2: Máquinas, Equipos y Sistemas Navales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
7,5	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		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 10 - Dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 4 - Analizar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de manera crítica y constructiva. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 5 - Aplicar correctamente y cuando sea pertinente, las especificaciones, los reglamentos y las normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
RAT 7 - Aplicar la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de ingeniería técnica naval. TIPO: Habilidades o destrezas		
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		



NIVEL 2: Proyectos de Tecnología y Sistemas Navales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	25,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	7,5	9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
9		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT 10 - Dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 8 - Gestionar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 9 - Implantar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. 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_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 2: Procesos y Tecnología Naval		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	25,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	9	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	7,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
9		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAT 1 - Identificar las necesidades formativas que serán útiles para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería naval. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RAT 10 - Dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 11 - Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad. TIPO: Competencias		
RAT 8 - Gestionar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		



RAT 9 - Implantar proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Módulo 4: Optativo		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Intensificación 1: Embarcaciones deportivas y de recreo		
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
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
12	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_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		
NIVEL 2: Intensificación 2: Organización de empresas		
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
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
12	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_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		
NIVEL 2: Intensificación 3: Inspección, mantenimiento y reparación		
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
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



12	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		
NIVEL 2: Prácticas académicas externas en empresa		
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
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		
RAT 12 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 14 - Planificar actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. TIPO: Competencias		
RAT 4 - Analizar 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		
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: 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_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		
NIVEL 2: Optatividad general		
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
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
12	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_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		
NIVEL 1: Módulo TFG		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	24	
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	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		
RAT 12 - Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la ingeniería técnica naval. TIPO: Competencias		
RAT 15 - Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias		
RAT 16 - Desarrollar un trabajo original de naturaleza profesional en el ámbito de las tecnologías específicas de la ingeniería naval, en el que se sinteticen e integren los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante la formación incluyendo su defensa ante un tribunal universitario. 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		
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.

Actividades de adquisición y comprensión de conocimientos

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 i RAT 2).
- AF2. Estudio individual o guiado de documentos técnicos, artículos científicos, manuales o normativas. (Vinculada a RAT 1 i RAT 2).
- AF3. Elaboración de resúmenes, esquemas o mapas conceptuales para sintetizar contenidos. (Vinculada a RAT 1 i RAT 2).

Actividades de aplicación y desarrollo de competencias técnicas

Permiten aplicar el conocimiento en contextos prácticos y desarrollar habilidades disciplinares.

- AF4. Resolución de problemas o ejercicios prácticos. (Vinculada a RAT 3 i RAT 4).
- AF5. Desarrollo de simulaciones, prototipos, modelos computacionales o maquetas. (Vinculada a RAT 5, RAT 6 i RAT_UPC_6).
- AF6. Prácticas de laboratorio, aula informática o taller con apoyo docente. (Vinculada a RAT 3, RAT 4 i RAT 6).
- AF7. Análisis técnico de casos reales guiados o supuestos aplicados. (Vinculada a RAT 5, RAT 6, RAT 7, RAT_UPC_4 i RAT_UPC_6).

Actividades de trabajo colaborativo y comunicación técnica

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 i RAT_UPC_4).
- AF9. Elaboración de proyectos en grupo con división de roles y responsabilidades. (Vinculada a RAT 9 i RAT_UPC_4).
- AF10. Presentación y defensa oral de trabajos o soluciones técnicas. (Vinculada a RAT 5, RAT 6 i RAT 7).
- AF11. Construcción conjunta de mapas, planos, esquemas o modelos conceptuales. (Vinculada a RAT_UPC_4 i RAT_UPC_6).

Actividades de exploración, investigación y producción

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 8 i RAT 11).
- AF13. Investigación aplicada, búsqueda de información y contraste de fuentes. (Vinculada a RAT 6, RAT 7, RAT 13 i RAT_UPC_6).
- AF14. Desarrollo de proyectos interdisciplinarios o de síntesis. (Vinculada a RAT 8, RAT 9, RAT 10, RAT_UPC_3 i RAT_UPC_5).
- AF15. Elaboración de documentos técnicos, informes o memorias. (Vinculada a RAT 12, RAT 13, RAT 16 i RAT_UPC_7).

Actividades de integración y transferencia

Permiten aplicar los aprendizajes en entornos reales o contextualizados.

- AF16. Prácticas externas curriculares en empresa, administración o entidad. (Vinculada a RAT 11, RAT 12 i RAT_UPC_4).
- AF17. Visitas técnicas a obras, industrias o instituciones. (Vinculada a RAT 14, RAT 15, i RAT_UPC_1).
- AF18. Actividades de simulación con escenarios complejos. (Vinculada a RAT 14, RAT 15, i RAT_UPC_2).
- AF19. Participación en proyectos de servicio a la comunidad. (Vinculada a RAT 8, RAT 9, RAT 10 i RAT_UPC_5).

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 11, RAT 13, i RAT_UPC_15).
- AF21. Tutoría, individual o colectiva, para orientar el trabajo académico o profesional. (Vinculada a RAT 1, RAT 3, RAT 13 i RAT 16).
- AF22. Autoevaluación y coevaluación guiada entre iguales. (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 11 i RAT 16).

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

En esta titulación no se contemplan prácticas académicas obligatorias.

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

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una asignatura de carácter obligatorio que tiene un peso de 24 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 Skill 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 trabajo 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,

Para la realización del TFG, el alumnado contará, además de todos los recursos facilitados por la Escuela, 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 1. Enseñanza expositiva (clase magistral):** Transmisión estructurada de contenidos por parte del docente. (Vinculada a RAT 1 i RAT 2).
- **MD2. Enseñanza expositiva activa (clase magistral participativa):** Transmisión estructurada de contenidos por parte del docente, combinada con estrategias que favorecen la participación activa del estudiantado: preguntas abiertas, pequeños ejercicios, visualización de casos, etc. (Vinculada a RAT 1, RAT 2, RAT 3 i RAT 4).
- **MD3. Aula invertida (*Flipped Classroom*):** El estudiantado trabaja los contenidos teóricos previamente mediante lecturas, vídeos u otros materiales, y las sesiones presenciales se dedican a la discusión, resolución de casos o actividades prácticas con el apoyo del docente. (Vinculada a RAT 1, RAT 2, RAT 3, RAT 4 i RAT_UPC_4).
- **MD4. Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Metodología centrada en la resolución colaborativa de problemas reales o verosímiles. El estudiantado identifica lo que necesita aprender para resolver el problema, busca la información pertinente y elabora una solución, desarrollando competencias específicas y transversales. (Vinculada a RAT 3, RAT 4, RAT 5, RAT 6, RAT 7, RAT_UPC_4 i RAT_UPC_6).
- **MD5. Estudio de casos:** Análisis de situaciones concretas, generalmente reales o verosímiles, que requieren diagnóstico, toma de decisiones y justificación técnica. Puede ser individual o en grupo. (Vinculada a RAT 4, RAT 5, RAT 6, RAT 7, RAT_UPC_4 i RAT_UPC_6).
- **MD6. Design Thinking:** Metodología iterativa de resolución creativa de problemas complejos. Implica fases de descubrimiento, definición, ideación, prototipado y evaluación. Especialmente útil en proyectos de diseño o soluciones innovadoras. (Vinculada a RAT 4, RAT 5, RAT 6, RAT 7, RAT 11, RAT_UPC_4, RAT_UPC_5 i RAT_UPC_6).
- **MD7. Enseñanza por investigación (*Inquiry-Based Learning*):** El estudiantado explora cuestiones abiertas o hipótesis, formula preguntas, investiga y construye conocimiento a través del proceso de indagación. (Vinculada a RAT 5, RAT 6, RAT 8, RAT 11, RAT 13, RAT_UPC_4, RAT_UPC_6 i RAT_UPC_7).
- **MD8. Aprendizaje basado en proyectos (*Project-Based Learning*):** Metodología inductiva en la que el estudiantado diseña, desarrolla y presenta un producto o solución a partir de un reto inicial. Permite integrar conocimientos, habilidades y actitudes. (Vinculada a RAT 8, RAT 9, RAT 10, RAT 11, RAT 14, RAT 15, RAT_UPC_1, RAT_UPC_3, RAT_UPC_5 i RAT_UPC_7).
- **MD9. Aprendizaje basado en retos (*Challenge-Based Learning*):** El estudiantado aborda un reto real planteado por entidades externas (empresas, instituciones, comunidad). Se enfoca en la innovación, la transferencia y el impacto social o tecnológico. (Vinculada a RAT 10, RAT 11, RAT 13, RAT 15, RAT_UPC_2, RAT_UPC_3 i RAT_UPC_5).
- **MD10. Aprendizaje servicio (ApS):** Integración del aprendizaje académico con un servicio a la comunidad. El estudiantado trabaja competencias técnicas, éticas y profesionales mediante un proyecto con impacto social. (Vinculada a RAT 14, RAT 15, RAT_UPC_1 i RAT_UPC_3).

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:

Procedimientos escritos: Permiten la evaluación principalmente de contenidos y habilidades.

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 autorreflexión, permite valorar el progreso, la integración de conocimientos, habilidades y el desarrollo competencial.

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)

En esta titulación no se contemplan prácticas académicas obligatorias.

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 está compuesto por dos miembros elegidos por sorteo entre el profesorado de la FNB que ejercen las funciones de presidencia y secretaria, y por uno o dos vocales que son personas expertas en la temática del TFG.

El tribunal califica al 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.

Los aspectos a valorar en la evaluación y la ponderación de cada uno de ellos se encuentran disponibles en el anexo de la normativa específica de los Trabajos de Fin de Grado:

<https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/qualitat/aqu/Modificaci%C3%B3%20Normativa%20TFE%20amb%20annex-%20Aprovada%20JF.pdf>

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			
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 Esta memoria es una modificación de la memoria de la titulación del Grado en Ingeniería de Sistemas y Tecnología Naval cuya implantación comenzó el curso académico 2010-2011 y finalizó en el curso académico 2013-2014. Esta titulación sustituyó a la Ingeniería Técnica Naval, especialidad en Propulsión y Servicios del Buque que se impartía en la Facultad de Náutica de Barcelona de la UPC desde el año 1995, homologado por el Consejo de Universidades de fecha 12 de julio de 2000 (BOE 09/10/2000). La equivalencia entre el título extinguido de la Ingeniería Técnica Naval, especialidad en Propulsión y Servicios del Buque y la titulación del Grado en Ingeniería de Sistemas y Tecnología Naval se muestra en la siguiente tabla.			
Asignaturas Plan de Estudios Ing. Técnica especialidad en Propulsión y Servicios del Buque	Créditos LOU	Materias Plan Graduado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval	Créditos ECTS
Matemáticas	7,5	Matemáticas	21
Métodos matemáticos y estadística	9		
Expresión gráfica	6	Expresión gráfica	6
Fundamentos físicos de la ingeniería	9	Física	9
Termodinámica	4,5	Termodinámica	12
Termotecnia y mecánica de los fluidos	6		
Ciencia y tecnología de los materiales	9	Química	12
Fundamentos de informática	6	Informática	6
Electrotecnia	6	Electrónica, Electrotecnia y Automática	16,5
Fundamentos de automática	4,5		
Electrónica naval	4,5		
Máquinas e instalaciones eléctricas	4,5		
Mecánica, cinemática y dinámica de máquinas	4,5	Mecánica, Resistencia y Tecnología de materiales	19,5
Tecnología mecánica	7,5		
Teoría de estructuras	6		
Turbinas de vapor y gas	6		
Motores de combustión interna	6	Máquinas, equipos y sistemas navales	16,5
Generadores de vapor	6		
Instalaciones frigoríficas	4,5		
Mantenimiento y sistemas auxiliares del buque	10,5		
Fundamentos de la construcción naval y propulsores	12	Tecnologías navales	9
		Tecnología de la producción naval	6
		Tecnologías navales	7,5
Proyectos	6	Proyectos de tecnología y sistemas navales	9

7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

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-lfmb
--------	---



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, castellano 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.) así como los planes de acogida y orientación del estudiantado están disponible en el apartado #Curso actual# de la página web: <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		
verifica.upc@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@upc.edu	934016201		

INFORME DEL SIGC

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



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Just+Inf al·leg_19032026.pdf

HASH SHA1 :16CF8C9DD94D0D4BF3A2895782695F0CEEC9EB7F

Código CSV :966063556758258210366661

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Just+Inf al·leg_19032026.pdf



Apartado 1: Anexo 7

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Estructures i Estrategies_10092025.pdf

HASH SHA1 :05170B7679DD0BBBD7DC2668A8858C43D7FCE6DF

Código CSV :919699841342300811388737

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Estructures i Estrategies_10092025.pdf



Apartado 3: Anexo 1

Nombre : Respuesta al requerimiento recibido desde el Ministerio de Universidades.pdf

HASH SHA1 : 211E138A4108A675D65D80FD2FEE6C32B4B87011

Código CSV : 942979639898940324766598

Ver Fichero: Respuesta al requerimiento recibido desde el Ministerio de Universidades.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Pla_estudis_19032026_al·leg.pdf

HASH SHA1 :3FEE76393FF033E18E3E3EE3494EC9594C287A4E

Código CSV :966063354308202340339616

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Pla_estudis_19032026_al·leg.pdf



Apartado 4: Anexo 2

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Estructures curriculars_10092025.pdf

HASH SHA1 :7341D6D7903D454148AD886E8C0CEDDDE0DC9F80

Código CSV :919703675092039463048847

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Estructures curriculars_10092025.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_PDI_19032026_al·leg.pdf

HASH SHA1 :8A64464960FAE055B9B3119E4EE3F11CD2A438CA

Código CSV :966031951019204253840626

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_PDI_19032026_al·leg.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_PAS_19032026_al·leg.pdf

HASH SHA1 :22603077B50D9BA3F4DF5A36A1CD9575BAA29A56

Código CSV :966032041263550758941646

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_PAS_19032026_al·leg.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Recursos_19032026_al·leg.pdf

HASH SHA1 :CC6D84989ACA350813165FBB09704C22DE03D861

Código CSV :966032109152862311963867

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Recursos_19032026_al·leg.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Cronograma_12092025.pdf

HASH SHA1 :F97591073FB64B97A236497081C442AEF7378264

Código CSV :920818235115570585201378

Ver Fichero: UPC_Grau_Sist i Tecn Naval_Cronograma_12092025.pdf



Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :Acord SGIQ traduit CAST-signat.pdf

HASH SHA1 :F45684DA2181881E2FC064856D6F4694048F1416

Código CSV :949898404956895724991683

Ver Fichero: Acord SGIQ traduit CAST-signat.pdf



