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 de Vigo	Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar de Marín	36020581

NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA
Grado	Ingeniería de Tecnologías Navales para la Defensa

DENOMINACIÓN ESPECÍFICA
Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías Navales para la Defensa por la Universidad de Vigo

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
ALFONSO LAGO FERREIRO	Vicerrector de Titulaciones e Innovación Docente

REPRESENTANTE LEGAL	
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
MANUEL JOAQUIN REIGOSA ROGER	Rector

RESPONSABLE DEL TÍTULO	
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
JOSÉ MARTÍN DAVILA	DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA EN LA ESCUELA NAVAL MILITAR DE MARÍN

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
Campus Universitario -Edificio Exeria	36310	Vigo	698127465
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
verifica.grao@uvigo.gal	Pontevedra		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.
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: Pontevedra, AM 18 de septiembre de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

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

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías Navales para la Defensa por la Universidad de Vigo	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
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia
LISTADO DE MENCIONES
Mención en Cuerpo General de la Armada
Mención en Cuerpo de Infantería de Marina
MENCIÓN DUAL
No

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad de Vigo

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**
038	Universidad de Vigo

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**
66	102	12

1.4-1.9 Universidad de Vigo

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	**CENTRO**	**CENTRO RESPONSABLE**	**CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE**
36020581	Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar de Marín	Si	No

1.4-1.9.2 Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar de Marín

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	**SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA**	**A DISTANCIA/VIRTUAL**
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
110		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
550	110	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	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
1.3. Objetivos formativos

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

El objetivo formativo principal de esta titulación se centra en proporcionar una adecuada formación científica, tecnológica y de especialidad fundamental, actualizada para el ejercicio profesional del futuro Oficial de la Armada, tanto del Cuerpo General como de Infantería de Marina y que contribuya a

alcanzar su perfil de egreso (actualizado en 2023). Este objetivo principal se puede formular en que el egresado debe disponer de una adecuada base científico-técnica que le permita (1) el **análisis y sostenimiento de los sistemas de mando y control, de navegación, de combate, de energía y propulsión, y de información y comunicaciones, aplicable tanto a sistemas y equipos específicos de buques y plataformas navales como de Infantería de Marina**, así como (2) **emplear y aplicar nuevas tecnologías en dichos ámbitos para integrarlas en la planificación y ejecución de operaciones navales y en el desarrollo de capacidades**.

Se puede descomponer este objetivo formativo general en los siguientes subobjetivos:

- Comprender, utilizar, mantener y evaluar materiales, equipos y máquinas eléctricas, de fluidos y térmicas, así como analizar sistemas mecánicos y energéticos presentes en buques e instalaciones de la Armada.
- Comprender, utilizar, mantener y evaluar equipos e instalaciones electrónicos, de radiocomunicaciones y sensores navales, sistemas autónomos, redes de ordenadores y sistemas de información, de interés para la Armada, considerando aspectos de ciberseguridad, inteligencia artificial e innovación tecnológica.
- Para que sea posible alcanzar lo anterior, se debe garantizar previamente que el estudiantado conoce y comprende materias básicas de ingeniería, lo que les capacita para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dota de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y, en particular, les permita poder abordar materias posteriores de la titulación.
- Asimismo, se trata de favorecer el desarrollo personal del estudiantado, promoviendo el trabajo en equipo, la resolución de problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, empleando el razonamiento crítico y las habilidades de comunicación y transmisión de información.
- Es importante cultivar también la capacidad de trabajar en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar en un contexto internacional, características cada vez más presentes en el entorno de desempeño profesional del egresado.
- Finalmente, se trata también de transmitir al alumnado la necesidad de mantenerse al día en su formación, facilitando las herramientas que les permitan acceder a la formación técnica más actualizada y comprender correctamente las nuevas soluciones tecnológicas que se van a encontrar a bordo de los futuros buques y unidades de la Armada.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones o especialidades

El título de graduado en ingeniería de tecnologías navales para la defensa presenta dos menciones, de las que el alumnado debe cursar obligatoriamente una, en función del Cuerpo por el que haya optado previamente en el proceso selectivo y que determina la escala de incorporación a su egreso: Cuerpo General de la Armada o Cuerpo de Infantería de Marina.

Mención en Cuerpo General de la Armada: Los objetivos formativos de esta mención se centran, fundamentalmente, en conocer y saber aplicar en los buques todas las tecnologías de la navegación y maniobra, así como en contribuir activamente a las operaciones navales en que intervenga su unidad. Por ello, el alumnado de esta mención se familiarizará con los sistemas de mando y control, sistemas de gobierno del buque, sistemas de control de la planta eléctrica y propulsora, sistemas de información y comunicaciones, y sistemas de combate.

Mención en Cuerpo de Infantería de Marina: los objetivos formativos de esta mención se centran en habilitar a la persona titulada en el conocimiento y aplicación de las operaciones y sistemas de armas específicos de la Infantería de Marina, de forma que pueda ejercer el mando de pequeñas unidades, el mando de una sección de un Batallón de Desembarco, o el mando de un Dispositivo de Seguridad Militar. También estudiará conceptos relacionados con la dinámica vehicular, con especial atención a los vehículos anfibios, así como conocimientos del medio donde operan.

1.12.Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

El título presenta un formato básico que se articula en dos menciones y no existe ninguna otra estructura curricular al margen de ésta. En principio, tampoco está previsto que ningún alumnado curse las dos menciones.

1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

No existe un conjunto predefinido de estrategias metodológicas de innovación docente específicas para esta titulación en el sentido de lo que contempla el artículo 21.1 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.

Sin embargo, conviene destacar que, en el actual grado en ingeniería mecánica, durante los dieciséis años de su impartición en el CUD-ENM, se han venido empleando, de manera sistemática en una amplia mayoría de las materias, metodologías activas (como aprendizaje basado en proyectos o aprendizaje cooperativo) y que se prevé continuar en el grado en ingeniería de tecnologías navales para la defensa. Adicionalmente, el personal docente e investigador del CUD-ENM ha venido participando de manera regular en las convocatorias de proyectos de innovación del centro (para más información se puede consultar **https://cud.uvigo.es/innovacion-docente/**). Por proporcionar una referencia, el 64% del PDI del centro está actualmente involucrado en alguno de los proyectos de innovación docente del curso 2024-2025.

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		
Oficial del Cuerpo General de la Armada o del Cuerpo de Infantería de Marina de la Armada		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No	
NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TITULO PROFESIONAL		

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
RA1-CGA-CON1 - Identificar la estructura y principales elementos de maniobra de un buque. TIPO: Conocimientos o contenidos

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA1-CIM-CON1 - Describir la organización, los cometidos y las capacidades de la Fuerza de Infantería de Marina (FIM). TIPO: Conocimientos o contenidos
RA1-GEN-FB - Conocer y comprender materias básicas de ingeniería, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y, en particular, les permita poder abordar materias posteriores de la titulación TIPO: Competencias
RA10-CGA-COMP7 - Planificar las diferentes condiciones de navegación teniendo en cuenta los aspectos necesarios para navegar con seguridad (estado de las mareas, meteorología, etc.). TIPO: Competencias
RA10-CIM-CON6 - Definir y diferenciar los aspectos generales del planeamiento. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA10-GEN - Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua extranjera TIPO: Habilidades o destrezas
RA100-TIC-CON10 - Conocer la arquitectura, componentes y funcionamiento de los sistemas de información distribuidos aplicando los modelos arquitectónicos apropiados, integrando las tecnologías de comunicación en red necesarias y considerando aspectos de escalabilidad y gestión eficiente de datos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA101-TIC-HAB6 - Saber utilizar aplicaciones software relacionadas con la gestión de redes de ordenadores, incluyendo herramientas de configuración, análisis y/o simulación de redes TIPO: Habilidades o destrezas
RA102-TIC-CON11 - Conocer los principios básicos de la ciberseguridad, sus objetivos y el panorama actual de amenazas TIPO: Conocimientos o contenidos
RA103-TIC-COMP4 - Identificar las principales amenazas y vulnerabilidades que afectan a sistemas y redes, y describir su impacto TIPO: Competencias
RA104-TIC-CON12 - Explicar los fundamentos de la criptografía moderna y los principales mecanismos de autenticación y autorización TIPO: Conocimientos o contenidos
RA105-TIC-COMP5 - Reconocer las buenas prácticas y diseñar configuraciones básicas seguras para garantizar la protección y la disponibilidad de sistemas y redes TIPO: Competencias
RA106-TIC-CON13 - Describir los principales riesgos en ciberseguridad y conocer las principales normativas y estándares aplicables para su mitigación TIPO: Conocimientos o contenidos
RA107-TIC-CON14 - Conocer los principios teóricos, el funcionamiento y las aplicaciones de las tecnologías disruptivas en el campo de la defensa TIPO: Conocimientos o contenidos
RA108-TIC-HAB7 - Desarrollar soluciones técnicas que aprovechen las nuevas tecnologías para resolver problemas específicos, optimizar procesos y mejorar la eficiencia de los sistemas TIPO: Habilidades o destrezas
RA109-TIC-COMP6 - Trabajar de manera eficiente en equipos multidisciplinares, combinando tecnologías avanzadas de modelado digital, impresión 3D, realidad extendida e internet de las cosas, para abordar desafíos complejos de ingeniería TIPO: Competencias
RA11-CGA-HAB2 - Utilizar apropiadamente la fraseología y contrastar los resultados de aprendizaje adquiridos en la asignatura de Técnicas de Navegación y Maniobra I mientras se realizan las prácticas de campo. TIPO: Habilidades o destrezas
RA11-CIM-CON7 - Identificar los aspectos claves del planeamiento a nivel táctico. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA11-FB-CON1 - Conocer los principios de las técnicas de representación gráfica, el uso de aplicaciones de diseño asistido por ordenador CAD 3D y los fundamentos que rigen los procesos de fabricación aditiva TIPO: Conocimientos o contenidos
RA12-CGA-HAB3 - Contrastar las situaciones realizadas en la carta, sabiendo recomendar apropiadamente al oficial de guardia en el puente (OGP) sobre los peligros en la navegación. TIPO: Habilidades o destrezas
RA12-CIM-CON8 - Describir y asociar las principales características del combate. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA12-FB-CON2 - Conocer las normas empleadas en el dibujo técnico y en la representación de elementos mecánicos normalizados TIPO: Conocimientos o contenidos
RA13-CGA-COMP8 - Reconocer la maniobra y características del B/E Juan Sebastián de Elcano. TIPO: Competencias
RA13-CIM-COMP5 - Aplicar los conocimientos básicos de la navegación terrestre para llevar a cabo un itinerario a nivel individual. TIPO: Competencias
RA13-FB-CON3 - Conocer y comprender las técnicas de representación gráfica, concepción espacial, normalización, y fundamentos aplicados al diseño naval TIPO: Conocimientos o contenidos
RA14-CGA-COMP9 - Emplear la carta electrónica (WECDIS Warship Electronic Chart Display and Information System) con soltura, para apoyo de una navegación oceánica. TIPO: Competencias
RA14-CIM-CON9 - Describir e interpretar cómo opera un pelotón de fusiles (Pn) en los diferentes tipos de operaciones en las que puede ser empleado. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA14-FB-HAB1 - Desarrollar la capacidad de visión espacial necesaria para la realización e interpretación de planos de conjuntos mecánicos y sus respectivos planos de despieces TIPO: Habilidades o destrezas

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA15-CGA-COMP10 - Diferenciar los distintos equipos electrónicos de ayuda a la navegación de una derrota (radar, comunicaciones, sondadores, etc.) y el sistema mundial de socorro y salvamento marítimo (SMSSM). TIPO: Competencias
RA15-CIM-COMP6 - Usar con seguridad y eficacia los equipos de comunicaciones de nivel Pn y los procedimientos asociados. TIPO: Competencias
RA15-FB-HAB2 - Adquirir la capacidad para diseñar elementos mecanizados en entornos CAD 3D TIPO: Habilidades o destrezas
RA16-CGA-HAB4 - Reforzar los procedimientos descritos en la doctrina nacional sobre navegación y maniobra. TIPO: Habilidades o destrezas
RA16-CIM-COMP7 - Utilizar con seguridad el armamento colectivo hasta nivel pelotón (Pn). TIPO: Competencias
RA16-FB-CON4 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de cálculo diferencial e integral de funciones en una variable TIPO: Conocimientos o contenidos
RA17-CGA-COMP11 - Realizar con destreza las diferentes observaciones astronómicas (Luna, Planetas, Estrellas y Sol) para situar el buque en la Mar, haciendo uso del sextante y las rectas de altura. TIPO: Competencias
RA17-CIM-COMP8 - Emplear de forma eficiente y segura cargas explosivas para destruir un proyectil ante un fallo de fuego. TIPO: Competencias
RA17-FB-CON5 - Conocer y comprender los conceptos básicos sobre matrices, espacios vectoriales, aplicaciones lineales, autovectores y autovalores TIPO: Conocimientos o contenidos
RA18-CGA-COMP12 - Adquirir el conocimiento necesario sobre las variables meteorológicas y la capacidad para interpretar mapas meteorológicos para pronosticar el tiempo meteorológico conforme a un análisis y previsión meteorológica. TIPO: Competencias
RA18-CIM-COMP9 - Explicar los conceptos básicos asociados a la teoría y naturaleza de la Guerra y al del Mando Orientado a Misión (Mission Command). TIPO: Competencias
RA18-FB-HAB3 - Manejar las operaciones del cálculo matricial y resolver problemas relativos a sistemas de ecuaciones lineales TIPO: Habilidades o destrezas
RA19-CGA-HAB5 - Contrastar los RA14-CGA-COMP9, RA15-CGA-COMP10 y RA16-CGA-HAB4, con los equipos del buque y las situaciones que se dan durante la navegación. TIPO: Habilidades o destrezas
RA19-CIM-COMP10 - Definir y relacionar los conceptos de Capacidad de Combate, Potencia de Combate y Función de Combate. TIPO: Competencias
RA19-FB-HAB4 - Aplicar las técnicas de cálculo diferencial para la localización de extremos para funciones de una variable TIPO: Habilidades o destrezas
RA2-CGA-COMP1 - Interpretar y describir los conceptos básicos de meteorología presentes en un mapa meteorológico como borrascas, anticiclones e intensidades de viento. TIPO: Competencias
RA2-CIM-COMP1 - Aplicar las Técnicas Individuales de Combate (TIC) acorde a la doctrina en vigor. TIPO: Competencias
RA2-GEN-MEP - Comprender, utilizar, mantener y evaluar materiales, equipos y máquinas eléctricas, de fluidos y térmicas, así como analizar sistemas mecánicos y energéticos presentes en buques e instalaciones de la Armada TIPO: Competencias
RA20-CGA-COMP13 - Realizar una guardia real cómo oficial de guardia en puente en lanchas de instrucción (laboratorio de navegación). TIPO: Competencias
RA20-CIM-CON10 - Describir el proceso de planeamiento de pequeñas unidades. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA20-FB-HAB5 - Utilizar las herramientas informáticas para resolver problemas del ámbito matemático TIPO: Habilidades o destrezas
RA21-CGA-COMP14 - Planear y desarrollar los ejercicios previstos para la salida a la mar, teniendo en cuenta los procedimientos y la doctrina relacionada. TIPO: Competencias
RA21-CIM-COMP11 - Describir y diferenciar los tipos de unidades que se constituyen en las Organizaciones Operativas (Combate, apoyo al combate y apoyo de servicios de combate). TIPO: Competencias
RA21-FB-CON6 - Conocer y comprender los fundamentos básicos del cálculo diferencial y del cálculo integral en varias variables TIPO: Conocimientos o contenidos
RA22-CGA-HAB6 - Contrastar y juzgar toda la documentación elaborada para las prácticas de laboratorio y de campo. Algunos ejemplos serán: recalada, briefing, cuaderno oficial ayudante de derrota, cuaderno bitácora, tabla de órdenes, mono, partes de salida/ llegada, derrotas conforme a la meteorología reinante, TIPO: Habilidades o destrezas
RA22-CIM-COMP12 - Determinar una ruta o itinerario para el movimiento de una unidad de nivel Equipo de Fuego/ Pelotón de Fúsiles (EF/Pn). TIPO: Competencias

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA22-FB-CON7 - Conocer y comprender los principales resultados del cálculo vectorial y de las cuestiones básicas de ecuaciones diferenciales ordinarias TIPO: Conocimientos o contenidos
RA23-CGA-HAB7 - Valorar a su equipo de navegación y de cubierta en relación con los Resultados de Aprendizaje desde RA1-CGA-CON1 hasta RA22-CGA-HAB6. TIPO: Habilidades o destrezas
RA23-CIM-HAB1 - Priorizar los distintos factores asociados al terreno y su impacto en las operaciones de unidades de nivel EF/Pn, propias y enemigas. TIPO: Habilidades o destrezas
RA23-FB-HAB6 - Manejar las técnicas de cálculo diferencial para la localización de extremos, la aproximación local de funciones y la resolución numérica de sistemas de ecuaciones TIPO: Habilidades o destrezas
RA24-CGA-COMP15 - Proyectar el contenido de las publicaciones ATP-1 Vol. II y MTP-01 sobre una fuerza naval en lo relativo a formaciones, dispositivos, cortinas, etc., usando las señales tácticas adecuadas y haciendo uso de su codificación y decodificación. TIPO: Competencias
RA24-CIM-COMP13 - Contrastar durante las prácticas de campo los resultados de aprendizaje adquiridos relativos a navegación terrestre. TIPO: Competencias
RA24-FB-HAB7 - Aplicar los conocimientos de cálculo integral, cálculo vectorial y de ecuaciones diferenciales TIPO: Habilidades o destrezas
RA25-CGA-COMP16 - Resolver el problema cinemático de un buque navegando tanto en solitario como en formación, dispositivos etc., teniendo siempre en cuenta las reglas y usos y costumbres a utilizar. TIPO: Competencias
RA25-CIM-COMP14 - Contrastar durante las prácticas de campo los resultados de aprendizaje adquiridos relativos al tiro individual de combate y colectivo de nivel Pn. TIPO: Competencias
RA25-FB-CON8 - Conocer y comprender las técnicas y modelos estadísticos básicos con la finalidad de aplicar y realizar inferencias a partir de muestras de datos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA26-CGA-COMP17 - Expresar toda la información relativa al centro de información y combate (CIC) y sus sensores, y cómo influyen de forma individual (para cada buque) y de forma conjunta sobre la Fuerza Naval. TIPO: Competencias
RA26-CIM-CON11 - Describir la organización, características y capacidades de las secciones de una compañía de fusiles y de la sección de reconocimiento (SERECO) de un batallón de desembarco (BDE). TIPO: Conocimientos o contenidos
RA26-FB-CON9 - Conocer y comprender los fundamentos matemáticos necesarios para la resolución de problemas de optimización TIPO: Conocimientos o contenidos
RA27-CGA-CON3 - Describir la organización táctica de un buque y de una Fuerza Naval, así como las diferentes situaciones tácticas que se pueden dar (ejemplo: Grados de alistamiento). TIPO: Conocimientos o contenidos
RA27-CIM-CON12 - Explicar e identificar los factores de la situación. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA27-FB-HAB8 - Modelar y solucionar situaciones de incertidumbre mediante el cálculo de probabilidades TIPO: Habilidades o destrezas
RA28-CGA-HAB8 - Comunicar la Misión de la Armada, así como las misiones y funciones relativas. TIPO: Habilidades o destrezas
RA28-CIM-COMP15 - Estimar el empleo de los posibles capacitadores (JTAC, ZAP, EOD, CIMIC, MP, ECIN...). TIPO: Competencias
RA28-FB-HAB9 - Adquirir destrezas en el manejo y análisis exploratorio de conjuntos de datos TIPO: Habilidades o destrezas
RA29-CGA-COMP18 - Distinguir e interpretar los distintos tipos de comunicaciones (radiotelefónicas, visuales, escritas, etc.) apoyándose en el Código Internacional de Señales, Procedimiento radiotelefónico, etc. TIPO: Competencias
RA29-CIM-COMP16 - Definir y diferencias los tipos de operaciones en los que pueda operar una sección de fusiles y su papel (role) en las mismas. TIPO: Competencias
RA29-FB-CON10 - Conocer la instrumentación básica para medir magnitudes físicas TIPO: Conocimientos o contenidos
RA3-CGA-COMP2 - Aplicar los fundamentos teóricos de navegación costera para poder obtener situaciones en la carta en función de los rumbos, velocidades y corrientes. TIPO: Competencias
RA3-CIM-COMP2 - Usar con seguridad el equipo y el armamento principal (fusil de asalto) individual de combate. TIPO: Competencias
RA3-GEN-TIC - Comprender, utilizar, mantener y evaluar equipos e instalaciones electrónicos, de radiocomunicaciones y sensores navales, sistemas autónomos, redes de ordenadores y sistemas de información, de interés para la Armada, considerando aspectos de ciberseguridad, inteligencia artificial e innovación tecnológica TIPO: Competencias
RA30-CGA-HAB9 - Planear los aspectos relativos al mando y control de una operación naval y anfibia (Reglas de enfrentamiento, delegación, comunicaciones, Information warfare, Guerra Electrónica

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

), para que sean representados en un centro de información y combate (CIC). TIPO: Habilidades o destrezas
RA30-CIM-CON13 - Definir qué es una operación anfibia, una fuerza anfibia y una fuerza anfibia operativa. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA30-FB-CON11 - Conocer las técnicas básicas de evaluación de datos experimentales TIPO: Conocimientos o contenidos
RA31-CGA-COMP19 - Interpretar los principios generales de las Operaciones de Seguridad Marítima, Anfibias, Guerra electrónica, Asimétrica, y de Protección de la Fuerza. TIPO: Competencias
RA31-CIM-COMP17 - Explicar y diferenciar los tipos de operaciones anfibias, la secuencia y sus fases, y sus principales características. TIPO: Competencias
RA31-FB-CON12 - Comprender los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, y campos y ondas TIPO: Conocimientos o contenidos
RA32-CGA-COMP20 - Interpretar la documentación operativa en las Operaciones Marítimas (OPGEN, OPTASK#s, OPSTAT#s, etc.). TIPO: Competencias
RA32-CIM-COMP18 - Describir e interpretar el entorno operativo (EO). TIPO: Competencias
RA32-FB-CON13 - Comprender los conceptos básicos sobre las leyes generales del electromagnetismo TIPO: Conocimientos o contenidos
RA33-CGA-CON4 - Identificar las publicaciones nacionales y OTAN en relación con las Operaciones Marítimas y las Comunicaciones Navales TIPO: Conocimientos o contenidos
RA33-CIM-COMP19 - Describir e interpretar el espectro del conflicto. TIPO: Competencias
RA33-FB-COMP1 - Desarrollar soluciones prácticas a problemas físico-técnicos elementales en el ámbito de estudio de la física TIPO: Competencias
RA34-CGA-HAB10 - Conocer los Sistemas de Comunicaciones de las Fuerzas Armadas y en particular en la Armada (ejemplos; Comunicaciones táctica #LINK#, ACP-127, etc.) TIPO: Habilidades o destrezas
RA34-CIM-COMP20 - Explicar la organización, misión y capacidades de una compañía de fusiles. TIPO: Competencias
RA34-FB-CON14 - Conocer los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales TIPO: Conocimientos o contenidos
RA35-CGA-HAB11 - Valorar los aspectos relacionados con la Seguridad de la Información en la Armada y las ciberamenazas. TIPO: Habilidades o destrezas
RA35-CIM-COMP21 - Aplicar el proceso de planeamiento de pequeñas unidades. TIPO: Competencias
RA35-FB-HAB10 - Reconocer los principales mecanismos de degradación de los materiales y sus posibles soluciones. Conocer qué es la corrosión metálica, sus causas, los mecanismos de control de la misma y cómo afecta a las plataformas navales TIPO: Habilidades o destrezas
RA36-CGA-COMP21 - Interpretar y aplicar los principios y procedimientos tácticos básicos de la guerra anti-superficie (ASUW) TIPO: Competencias
RA36-CIM-CON14 - Describir las características principales, el funcionamiento y el empleo táctico de las armas del batallón de desembarco (BDE). TIPO: Conocimientos o contenidos
RA36-FB-HAB11 - Aplicar los conocimientos de química y ciencia de materiales para entender y resolver problemas en el ámbito militar y naval TIPO: Habilidades o destrezas
RA37-CGA-COMP22 - Interpretar y aplicar los principios y procedimientos tácticos básicos de la guerra anti-aérea (AAW) TIPO: Competencias
RA37-CIM-COMP22 - Analizar el apoyo de fuegos y la integración de todas las armas en la maniobra. TIPO: Competencias
RA37-FB-HAB12 - Trabajar con seguridad con materiales químicos e interpretar datos extraídos de análisis en el laboratorio TIPO: Habilidades o destrezas
RA38-CGA-COMP23 - Interpretar y aplicar los principios y procedimientos tácticos básicos de la guerra anti-submarina (ASW). TIPO: Competencias
RA38-CIM-CON15 - Describir el procedimiento para la dirección de los sistemas de armas individuales y colectivos hasta nivel sección. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA38-FB-COMP2 - Analizar y buscar soluciones para un problema de contaminación, aplicando criterios técnicos, de seguridad, normativos y económicos TIPO: Competencias

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA39-CGA-COMP24 - Interpretar el Reglamento de Pólvoras y explosivos con el fin de distinguir la munición y explosivos a bordo de un buque, teniendo en cuenta su clasificación, características, riesgos y precauciones de seguridad asociadas. TIPO: Competencias
RA39-CIM-COMP23 - Relacionar las Funciones del Combate/Tácticas con las diferentes operaciones. TIPO: Competencias
RA39-FB-CON15 - RA39-FB-CON15 TIPO: Conocimientos o contenidos
RA4-CGA-COMP3 - Demostrar haber aprendido las habilidades correspondientes a los puestos de un marinero de puente, tanto de timonel como de sirviente de aliada. TIPO: Competencias
RA4-CIM-CON2 - Identificar los principios y procedimientos básicos a nivel individual de la sanidad en combate (TC3, Tactical Combat Casualty Care). TIPO: Conocimientos o contenidos
RA4-GEN-INT - Capacidad de trabajar en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar en un contexto internacional TIPO: Competencias
RA40-CGA-COMP25 - Resolver el problema del Tiro Naval, gracias a la comprensión de las direcciones de Tiro y los Sistemas de Combate de los buques. TIPO: Competencias
RA40-CIM-CON16 - Describir el proceso de planeamiento anfibio. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA40-FB-CON16 - Conocer las tecnologías existentes y procesos para: potabilización de aguas, tratamiento de aguas residuales, y prevención y control de emisiones gaseosas contaminantes, tanto en entornos terrestres como marítimos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA41-CGA-COMP26 - Precisar las características, componentes, capacidades y funcionamiento de los montajes navales, prestando atención a las precauciones de seguridad. TIPO: Competencias
RA41-CIM-COMP24 - Explicar las características, la organización y el personal clave del embarque, y los documentos del plan de carga. TIPO: Competencias
RA41-FB-CON17 - Identificar las fuentes de contaminación en entornos militares, y saber aplicar estrategias de: remediación de suelos, gestión y prevención de vertidos, y tratamiento de residuos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA42-CGA-COMP27 - Interpretar la capacidad del misil como arma, gracias al conocimiento de los distintos misiles, su estructura, características, clasificación y funciones. TIPO: Competencias
RA42-CIM-COMP25 - Explicar la organización, desarrollo y personal clave en el procedimiento del movimiento buque-costa (MBC). TIPO: Competencias
RA42-FB-CON18 - Identificar los riesgos nucleares, radiológicos, biológicos y químicos (NRBQ), así como conocer las estrategias de prevención, mitigación y tecnologías de descontaminación TIPO: Conocimientos o contenidos
RA43-CGA-HAB12 - Expresar los factores relativos a las armas submarinas. Capacidades, sistemas de detección (ejemplos: sonar, sonoboyas, etc.), torpedos, y condiciones externas que afecten a la eficacia (como el ruido de la plataforma o el sonido generado por la Mar). TIPO: Habilidades o destrezas
RA43-CIM-COMP26 - Explicar la integración de los apoyos de combate (INTEL, APOFU, CIS) y apoyos de servicios de combate en las operaciones anfibias. TIPO: Competencias
RA43-FB-HAB13 - Manejar con destreza ordenadores y sistemas operativos TIPO: Habilidades o destrezas
RA44-CGA-COMP28 - Analizar los propósitos y objetivos de las operaciones de minado y medidas contra minas (MCM), conociendo las distintas minas existentes. TIPO: Competencias
RA44-CIM-COMP27 - Explicar la organización, cometidos y capacidades de los diferentes órganos de coordinación y control en una operación anfibia (SACC, TACC, FSCC, DASC, TACLOG, etc.) TIPO: Competencias
RA44-FB-CON19 - Comprender el funcionamiento básico de los ordenadores TIPO: Conocimientos o contenidos
RA45-CGA-CON5 - Identificar, describir y explicar el funcionamiento de los sistemas y servicios esenciales para el funcionamiento de un buque TIPO: Conocimientos o contenidos
RA45-CIM-CON17 - Describir la organización, misión, cometidos y capacidades de un BDE. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA45-FB-COMP3 - Implementar algoritmos en algún lenguaje de programación TIPO: Competencias
RA46-CGA-HAB13 - Realizar cálculos precisos y utilizar herramientas especializadas para calcular, diseñar y evaluar los sistemas y servicios del buque, garantizando la seguridad y su eficiencia operativa en el desempeño de sus funciones TIPO: Habilidades o destrezas
RA46-CIM-HAB2 - Planear operaciones de nivel Sección y Compañía. TIPO: Habilidades o destrezas
RA46-FB-CON20 - Conocimiento de los fundamentos de la programación estructurada y modular TIPO: Conocimientos o contenidos

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA47-CIM-HAB3 - Comunicar la toma de decisiones resultantes del planeamiento. TIPO: Habilidades o destrezas
RA47-FB-CON21 - Comprender los fundamentos de la dirección estratégica y su impacto en la toma de decisiones organizacionales TIPO: Conocimientos o contenidos
RA48-CIM-COMP28 - Emplear las consideraciones del combate mecanizado en el planeamiento a nivel Sección. TIPO: Competencias
RA48-FB-CON22 - Identificar la estructura económica y financiera de una organización y analizar sus resultados económico-financieros para evaluar su viabilidad TIPO: Conocimientos o contenidos
RA49-CIM-CON18 - Explicar el proceso de planeamiento de nivel táctico (PPO-T) y aplicar las herramientas de apoyo al Mando y al planeamiento. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA49-FB-CON23 - Comprender los fundamentos de la gestión del talento y los principios de la RSC en las organizaciones TIPO: Conocimientos o contenidos
RA5-CGA-COMP4 - Interpretar la maniobrabilidad de un buque en función de sus ejes, hélices y timones. TIPO: Competencias
RA5-CIM-CON3 - Describir la organización, características principales y capacidades del Equipo de Fuego (EF). TIPO: Conocimientos o contenidos
RA5-GEN-TFG - Realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario un ejercicio original, consistente en un proyecto en el ámbito de la ingeniería de las tecnologías navales específicas de la defensa, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en la titulación TIPO: Competencias
RA50-CIM-HAB4 - Planear un RAID ANFIBIO y elaborar su plan de carga. TIPO: Habilidades o destrezas
RA50-FB-HAB14 - Aplicar herramientas de planificación y control de proyectos para mejorar la gestión administrativa y operativa de la organización TIPO: Habilidades o destrezas
RA51-CIM-HAB5 - Planear y dirigir un ejercicio de tiro. TIPO: Habilidades o destrezas
RA51-FB-HAB15 - Capacidad para elaborar un plan de gestión de stocks y adquisiciones eficientes, en función de la previsión de la demanda, con objeto de optimizar el flujo de materiales y reducir costos TIPO: Habilidades o destrezas
RA52-CIM-HAB6 - Planear y dirigir una navegación de una unidad de nivel Sección. TIPO: Habilidades o destrezas
RA52-FB-HAB16 - Implementar principios de la filosofía Just-In-Time (JIT) en la cadena de suministro para mejorar la eficiencia operativa TIPO: Habilidades o destrezas
RA53-CIM-CON19 - Conocer los principios básicos y el funcionamiento de los sistemas del automóvil. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA53-MEP-CON1 - Conocer, entender y utilizar los principios y fundamentos de la termodinámica aplicada TIPO: Conocimientos o contenidos
RA54-CIM-HAB7 - Realizar cálculos fundamentales de dinámica vehicular. TIPO: Habilidades o destrezas
RA54-MEP-CON2 - Conocer y entender los principios y fundamentos de la transferencia del calor TIPO: Conocimientos o contenidos
RA55-CIM-COMP29 - Diseñar sistemas y componentes del automóvil. TIPO: Competencias
RA55-MEP-COMP - Identificar las principales máquinas térmicas, ciclos de potencia e intercambiadores de calor en el ámbito naval y aplicar los fundamentos termodinámicos y de transferencia de calor necesarios para entender su funcionamiento TIPO: Competencias
RA56-MEP-CON3 - Comprender los aspectos básicos del funcionamiento de los circuitos y las máquinas eléctricas TIPO: Conocimientos o contenidos
RA57-MEP-CON4 - Conocer diferentes técnicas de medida y análisis de circuitos eléctricos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA58-MEP-COMP2 - Analizar el proceso experimental utilizado cuando se trabaja con circuitos eléctricos y máquinas eléctricas TIPO: Competencias
RA59-MEP-HAB1 - Utilizar las técnicas de análisis en circuitos eléctricos y máquinas eléctricas TIPO: Habilidades o destrezas
RA6-CGA-HAB1 - Administrar las maniobras del buque en puerto y en la mar, así como sus peligros, apoyándose para ello en los procedimientos doctrinales en vigor. TIPO: Habilidades o destrezas
RA6-CIM-COMP3 - Calcular los datos necesarios para llevar a cabo una navegación terrestre y aplicarlos con éxito sobre un itinerario predefinido. TIPO: Competencias
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA60-MEP-CON5 - Conocer los fundamentos básicos del funcionamiento de las máquinas y los mecanismos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA61-MEP-CON6 - Conocer las técnicas de análisis cinemático y dinámico de sistemas mecánicos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA62-MEP-HAB2 - Utilizar eficazmente software de análisis de mecanismos TIPO: Habilidades o destrezas
RA63-MEP-CON7 - Entender los principios básicos del movimiento de fluidos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA64-MEP-HAB3 - Utilizar las herramientas con las que se abordan los problemas de flujo de fluidos TIPO: Habilidades o destrezas
RA65-MEP-HAB4 - Manejar mediciones de magnitudes fluidas TIPO: Habilidades o destrezas
RA66-MEP-CON8 - Comprender los aspectos básicos de las máquinas de fluido TIPO: Conocimientos o contenidos
RA67-MEP-COMP3 - Dimensionar y seleccionar componentes de instalaciones de trasiego de fluidos, oleohidráulicas y neumáticas TIPO: Competencias
RA68-MEP-CON9 - Conocer los fundamentos de la elasticidad y las teorías de estado límite elástico TIPO: Conocimientos o contenidos
RA69-MEP-CON10 - Conocer las relaciones entre las diferentes solicitaciones y las tensiones que éstas originan TIPO: Conocimientos o contenidos
RA7-CGA-CON2 - Describir la normativa relacionada con la seguridad en la navegación, bien sea general o particular de cada buque. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA7-CIM-CON4 - Identificar y aplicar los aspectos básicos de la técnica del tiro individual. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA7-GEN - Llevar a cabo investigaciones experimentales, recoger e interpretar datos y emitir juicios y llegar a conclusiones en el campo de las tecnologías específicas navales para la defensa TIPO: Habilidades o destrezas
RA70-MEP-HAB5 - Determinar las solicitaciones, el estado tensional y las deformaciones en elementos barra TIPO: Habilidades o destrezas
RA71-MEP-HAB6 - Dimensionar elementos barra frente a falla por tensión, deformación o inestabilidad TIPO: Habilidades o destrezas
RA72-MEP-CON11 - Comprender el funcionamiento de las máquinas y motores térmicos y sus procesos termodinámicos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA73-MEP-HAB7 - Aplicar el diagrama psicrométrico a los procesos térmicos con aire húmedo TIPO: Habilidades o destrezas
RA74-MEP-CON12 - Comprender el funcionamiento de los sistemas de climatización y sus procesos termodinámicos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA75-MEP-CON13 - Conocer los principales combustibles convencionales y sus propiedades TIPO: Conocimientos o contenidos
RA76-MEP-COMP4 - Analizar los procesos de combustión en las máquinas y en los motores térmicos TIPO: Competencias
RA77-MEP-CON14 - Comprender el funcionamiento de las máquinas e instalaciones frigoríficas y sus procesos termodinámicos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA78-MEP-CON15 - Comprender la problemática asociada al consumo energético en buques e infraestructuras militares TIPO: Conocimientos o contenidos
RA79-MEP-CON16 - Adquirir una visión de las diferentes alternativas de descarbonización de aplicación en el sector naval TIPO: Conocimientos o contenidos
RA8-CGA-COMP5 - Aplicar los fundamentos básicos de astronomía para realizar una navegación oceánica segura. TIPO: Competencias
RA8-CIM-COMP4 - Utilizar con seguridad todo el armamento individual de combate. TIPO: Competencias
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas
RA80-MEP-HAB8 - Aplicar los principios que rigen la gestión energética en buques y sus principales indicadores de eficiencia TIPO: Habilidades o destrezas
RA81-MEP-HAB9 - Aplicar estrategias para mejorar la eficiencia energética en plataformas e instalaciones navales TIPO: Habilidades o destrezas
RA82-MEP-CON17 - Conocer las principales energías alternativas de aplicación en el ámbito naval militar TIPO: Conocimientos o contenidos

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA83-TIC-CON1 - Conocer y comprender los fundamentos teóricos de los algoritmos y herramientas más relevantes en el ámbito de la inteligencia artificial TIPO: Conocimientos o contenidos
RA84-TIC-HAB1 - Construir modelos de inteligencia artificial sabiendo aplicar y configurar algoritmos, herramientas y modelos de aprendizaje (no supervisado, supervisado, por refuerzo, etc.) mejor adaptado al escenario considerado TIPO: Habilidades o destrezas
RA85-TIC-COMP1 - Saber valorar el impacto social y medioambiental de las aplicaciones de IA, desarrollando soluciones éticas, no discriminatorias y confiables TIPO: Competencias
RA86-TIC-CON2 - Conocer y comprender los principios fundamentales de los sistemas autónomos, incluyendo su clasificación, arquitecturas, normativas y aplicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos
RA87-TIC-CON3 - Conocer las principales tecnologías, métodos y técnicas que permiten dotar a los sistemas autónomos de capacidades de percepción, localización y mapeo TIPO: Conocimientos o contenidos
RA88-TIC-CON4 - Estudiar métodos de modelado y sistemas de control para garantizar la fiabilidad y seguridad en los sistemas autónomos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA89-TIC-HAB2 - Utilizar herramientas de simulación para planificar y validar el desempeño de los sistemas en entornos virtuales TIPO: Habilidades o destrezas
RA9-CGA-COMP6 - Establecer las diferentes condiciones de navegación según los procedimientos de la doctrina naval, haciendo uso de los equipos de navegación (radar, ECDIS Electronic Chart Display Information System, etc.). TIPO: Competencias
RA9-CIM-CON5 - Describir el procedimiento para llevar a cabo una navegación terrestre y aplicarlo con éxito por un itinerario predefinido. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA9-GEN - Demostrar habilidades de investigación TIPO: Habilidades o destrezas
RA90-TIC-COMP2 - Planificar y diseñar una misión con sistemas autónomos TIPO: Competencias
RA91-TIC-CON5 - Conocer y comprender el funcionamiento de los dispositivos electrónicos (diodos, transistores, amplificadores operacionales) TIPO: Conocimientos o contenidos
RA92-TIC-CON6 - Conocer los sistemas electrónicos digitales básicos TIPO: Conocimientos o contenidos
RA93-TIC-HAB3 - Analizar y resolver problemas relacionados con el diseño de sistemas analógicos y digitales TIPO: Habilidades o destrezas
RA94-TIC-HAB4 - Construir y analizar circuitos electrónicos utilizando tanto software de simulación como equipamiento de laboratorio TIPO: Habilidades o destrezas
RA95-TIC-COMP3 - Implementar y evaluar sistemas electrónicos para resolver problemas de ingeniería TIPO: Competencias
RA96-TIC-CON7 - Comprender los mecanismos de propagación de las ondas electromagnéticas y la correspondiente organización del espectro radioeléctrico TIPO: Conocimientos o contenidos
RA97-TIC-CON8 - Conocer los principios básicos que rigen el funcionamiento de los sistemas de comunicaciones y de los sensores navales TIPO: Conocimientos o contenidos
RA98-TIC-HAB5 - Seleccionar equipos, medios y sistemas de transmisión en función de las características técnicas y operativas requeridas para sistemas de radiocomunicaciones y sensores navales TIPO: Habilidades o destrezas
RA99-TIC-CON9 - Conocer y comprender el funcionamiento de las redes de ordenadores mediante el análisis del modelo de referencia de Internet, identificando las funciones específicas, protocolos y servicios principales de cada nivel, así como su interrelación en el contexto de las comunicaciones extremo a extremo TIPO: Conocimientos o contenidos

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

Los requisitos de acceso al grado son, con carácter general, los establecidos por el RD 534/2024, de 11 de junio.

El acceso al título se atendrá a las disposiciones del Ministerio con competencias en materia educativa y/o universidades, de la Comunidad Autónoma de Galicia, y a lo que se disponga en el desarrollo normativo de la Universidade de Vigo.

En las páginas de la Universidade de Vigo se recogen de forma detallada los aspectos relevantes respecto a estos requisitos:

- **https://www.uvigo.gal/estudar/acceder/acceso-graos**

- **https://www.uvigo.gal/ven-uvigo/futuro-alumnado-grao/acceso-admision**

- **https://www.uvigo.gal/ven-uvigo/futuro-alumnado-grao/probas-acceso-universidade**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

En el caso de esta titulación, las pruebas de acceso no vienen reguladas por la Comisión Interuniversitaria de Galicia (CIUG), sino por el Ministerio de Defensa, en particular, por la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM), responsable además de todo el proceso de acceso.

El RD 309/2021, de 4 de mayo, por el que se aprueba el *Reglamento de ingreso y promoción en las Fuerzas Armadas* (FAS) establece los requisitos y procedimientos para ingresar en los centros docentes militares de formación para cursar las enseñanzas que permitan vincularse profesionalmente a las Fuerzas Armadas como militar de carrera.

El proceso arranca anualmente con la publicación del RD que aprueba la provisión de plazas para las Fuerzas Armadas para el año correspondiente, y que se publica en el primer trimestre de cada año. Dicho documento establece el número y tipo de plazas de nuevo ingreso (con y sin exigencia de titulación universitaria previa, acceso directo o ingreso por promoción, etc.). El grado en ingeniería en tecnologías navales para la defensa será cursado por todo el alumnado que accede a la ENM, sin titulación universitaria previa, por la vía de ingreso directo o de ingreso por promoción. Se describen a continuación ambos procedimientos de acceso.

Acceso por ingreso directo:

Se publica una convocatoria para participar en el proceso de selección para el ingreso en los centros docentes militares de formación, mediante la forma de ingreso directo, sin exigencia de titulación universitaria previa, para la incorporación como militar de carrera a la Escala de Oficiales del Cuerpo General de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina. Para poder participar, se debe cumplir una serie de requisitos, entre los que destacan los siguientes:

- Tener nacionalidad española.

- No estar privado de los derechos civiles.

- Carecer de antecedentes penales.

- Carecer de inserciones o tatuajes que puedan ser contrarios a los valores constitucionales o atentar contra la imagen de las Fuerzas Armadas.

- No hallarse procesado o imputado, investigado o encausado en algún procedimiento judicial por delito doloso.

- No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, de los órganos constitucionales, órganos estatutarios de las comunidades autónomas, ni hallarte inhabilitado con carácter firme para el ejercicio de las funciones públicas.

- Tener cumplidos o cumplir el año de la convocatoria los dieciocho años y no cumplir ni haber cumplido veintiún años en el caso del acceso sin exigencia de titulación universitaria previa.

-Estar en posesión de los siguientes documentos, en los diferentes supuestos:

1. Si ha superado la prueba de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado:

a. Calificación de la fase general.

b. Calificación de las materias de 2º de bachillerato de la rama de conocimiento de la Ingeniería y Arquitectura de la fase específica o troncal general de la modalidad de ciencias.

c. Nota media de Bachillerato.

2. Si procede de sistemas educativos de otros países: Credencial de convalidación o acreditaciones emitidas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), que hayan superado las Pruebas de Competencias Específicas (PCE).

El proceso de selección para el ingreso en la Escuela Naval Militar que da acceso a la Escala de Oficiales del Cuerpo General de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina, por ingreso directo, se realiza mediante el sistema de concurso-oposición:

- **Fase de concurso sin exigencia de titulación universitaria previa**. Esta fase del proceso consiste en la comprobación y valoración de los méritos y en el establecimiento de un orden de prelación entre los aspirantes, conforme a la aplicación de una de las fórmulas siguientes:

- Aspirantes en posesión del título de Bachiller con la prueba de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado.

- Puntuación final del concurso = 0,6 x NMB + 0,4 x PAU + a x T1 + b x T2 + VMM

- Aspirantes procedentes de otros sistemas educativos.

- Puntuación final del concurso = CACRED + a x M1 + b x M2 + VMM

En donde:

- T1 y T2: Calificaciones de un máximo de dos materias superadas en la PAU, de entre las materias específicas de la modalidad de Ciencias y Tecnología, que proporcionen mejor puntuación final del concurso.

- NMB: Nota media del bachillerato.

- CACRED: Calificación de Acreditación.

- M1, M2: Las calificaciones de un máximo de dos materias superadas de las Pruebas de Competencias Específicas (PCE) de la modalidad de Ciencias y Tecnología que proporcionen mejor puntuación final del concurso.

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- a, b: Parámetros de ponderación. Su valor se establece en 0,2 para las materias Matemáticas II y Física y 0,1 para el resto de materias.

- VMM (Valoración de Méritos Militares): 0,025 puntos/mes servido como militar de carrera, militar de complemento o militar de tropa y marinería o 0,01 puntos/mes desde que se tiene la condición de reservista voluntario. La puntuación máxima de este sumando no podrá sobrepasar los 0,5 puntos.

- PAU: Prueba de Acceso a la Universidad (denominación actualizada en el RD 534/2024).

- **Fase de oposición.** Esta fase consiste en la celebración de una serie de pruebas para determinar la capacidad y la aptitud de los aspirantes admitidos:

- **Prueba de lengua inglesa.** Esta prueba será eliminatoria, y será realizada, por el sistema de tanda única. Los criterios de evaluación, para los que acceden sin exigencia de titulación universitaria, se ajustarán a los de las competencias propias del nivel A2 definido en el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) del Consejo de Europa. La prueba constará de ejercicio de comprensión escrita, ejercicio de gramática y vocabulario y, si así se establece en la convocatoria, ejercicio de comprensión oral.
- **Pruebas psicológicas.** Será realizada por el sistema de tanda única. Estas pruebas explorarán las características de la personalidad de los aspirantes para detectar indicadores de posibles trastornos que pudieran comprometer su rendimiento como alumno o su futuro desempeño profesional. Los resultados obtenidos serán tomados en consideración en el posterior reconocimiento médico. En su caso, valorarán la aptitud para vuelo del aspirante.
- **Pruebas físicas.** Una vez publicadas las fechas y lugar de presentación de las diferentes tandas comenzarán las pruebas. Deberá aportar un certificado médico oficial en el que se haga constar que posee la aptitud física para realizar las pruebas.
- **Reconocimiento médico.** El reconocimiento médico se realizará en los Hospitales y Centros Sanitarios de la Red Hospitalaria de la Defensa que se determinen en la convocatoria. Se aplicará el cuadro médico de exclusiones exigible para el ingreso en los centros docentes militares de formación, de conformidad con la Orden PCI/6/2019, de 11 de enero.

Acceso por la vía de promoción interna:

En lo relativo al personal que accede por promoción interna, la selección contempla una fase de oposición (prueba científica) y una de concurso, siendo la nota final la suma de las dos:

-Calificación final = PC + PFC

En donde:

- PC = Puntuación de la prueba científica.

- PFC = Puntuación final del concurso.

- Fase de concurso. Esta fase consiste en la comprobación y valoración de los méritos y en el establecimiento de un orden de prelación entre los aspirantes, una vez aplicada la siguiente fórmula:

- Puntuación final del concurso = VMM/2+ VMA

En donde:

- VMM = Valoración méritos militares.

- VMA = Valoración méritos académicos.

- **Fase de oposición**. Esta fase consiste en la celebración de las mismas pruebas definidas para los aspirantes de ingreso directo, a la que se añade una prueba de conocimientos científicos que deberán realizar los aspirantes de promoción interna. Esta prueba, que podrá ser eliminatoria y que será puntuable, comprenderá la realización de ejercicios sobre las materias de Matemáticas y Física sobre los contenidos establecidos en el anexo II para las materias de Matemáticas II y Física del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. El resultado final de esta prueba será la media aritmética de los ejercicios que la componen.

La asignación de plazas comenzará, entre los que hayan superado las pruebas de la fase de oposición, con el aspirante de mayor puntuación, según las preferencias manifestadas, hasta completar el total del número de plazas ofertadas.

Los/las declarados/as alumnos/as, tanto procedente de la vía de acceso directo (sin titulación universitaria previa) como por la vía de acceso por promoción, se presentarán en la fecha señalada en la convocatoria en la Escuela Naval Militar. Al hacer su presentación, serán nombrados/as alumnos/as del citado centro, así como del Centro Universitario de la Defensa en él ubicado, quedando matriculados como estudiantes de la Universidade de Vigo. Aquellos que previamente no tuvieran la condición militar firmarán un documento de incorporación a las Fuerzas Armadas.

En la página web **https://reclutamiento.defensa.gob.es**, se puede encontrar la información actualizada sobre los procedimientos y los plazos para cada curso académico. Asimismo, en la página web del CUD-ENM (**https://cud.uvigo.es**) se dará publicidad anualmente tanto al RD que publica la provisión de plazas como a la convocatoria que rige el proceso selectivo, junto con el perfil de ingreso recomendado.

No se establecerán pruebas adicionales para el acceso al título de **grado en ingeniería de tecnologías navales para la defensa,** ateniéndose el acceso únicamente a lo establecido por el Ministerio de Defensa.

Como recomendaciones, se pueden definir una serie de características generales que un estudiante debería poseer para afrontar con garantías de éxito los estudios que conducen a la obtención del grado en ingeniería de tecnologías navales para la defensa. Desde el punto de vista académico, los estudiantes deberán tener una buena base matemática y física y conocimientos básicos de inglés, pues gran parte de la bibliografía se encuentra en este idioma. Como consecuencia de lo anterior, entre las posibles orientaciones de Bachillerato LOMCE, la modalidad de Ciencias se considera la más adecuada para acceder a la titulación propuesta. Respecto al anterior Bachillerato LOE, la modalidad más adecuada es la de Ciencias y Tecnología.

Procedimientos de acogida y actividades de orientación

Una vez superado el proceso selectivo, el alumnado puede obtener en la misma web (**https://reclutamiento.defensa.gob.es**) información detallada, previa a su ingreso en el centro docente militar, entre la que se incluye una carta de bienvenida del Director del CUD-ENM, así como información com-

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

pleta sobre documentación a presentar para poder efectuar su matrícula en el centro. Esta información también se puede descargar desde la web del CUD-ENM:

https://cud.uvigo.es/procesodeingreso/

más concretamente, en los enlaces:

https://cud.uvigo.es/Documentacion/Guias/cartabienvenidadircud.pdf

y

https://cud.uvigo.es/Documentacion/Guias/docmatriculacudenm.pdf

Desde el inicio del curso 2020-2021 se incluye también un documento con recomendaciones académicas previas a su ingreso en la Escuela Naval Militar:

https://cud.uvigo.es/Documentacion/Guias/recomendacionesacademicas.pdf

Por tanto, como información previa a la presentación del alumnado en el centro, se le proporciona:

- La guía que elabora la Escuela Naval Militar para el alumnado de nuevo ingreso, antes incluso de que concluya el proceso selectivo,

- La carta de bienvenida del Director del CUD-ENM,

- El documento con información relativa a la documentación que deben aportar para efectuar la matrícula, así como para la solicitud de reconocimiento de créditos.

- Las recomendaciones académicas previas a su ingreso

Una vez el alumnado ingresa en la Escuela Naval Militar y dentro del período de adaptación a la vida militar (dos primeras semanas para el alumnado de primer curso), el Coordinador de la Titulación realiza una presentación al alumnado de nuevo ingreso para ayudarles a situarse, presentándoles el CUD-ENM, el personal que lo conforma (directiva, profesorado y PTGAS), medios e infraestructuras disponibles (aulas, laboratorios, biblioteca, etc.), la organización docente (plan de estudios, horarios, calendario académico, Plan de Acción Tutorial, etc.), web del CUD-ENM, becas, así como un resumen de los resultados académicos del curso anterior.

Dentro de las acciones de acogida al nuevo alumnado, se incluyen también las presentaciones realizadas a estudiantes procedentes de estudios universitarios previos, con objeto de explicar detalladamente el proceso de reconocimiento y transferencia de créditos, así como los cambios normativos que les pueden ser de aplicación.

Otra de las acciones destinadas al alumnado de nuevo ingreso son los denominados cursos cero. Al inicio de cada curso académico se realiza un examen para conocer el nivel de conocimientos científico-técnicos del alumnado de nuevo ingreso. El examen se realiza durante el periodo de adaptación a la vida militar. Dicho examen consiste en dos pruebas, de matemáticas y física, respectivamente y, en función de los resultados obtenidos en dichas pruebas, se programan cursos cero de apoyo cuyo objetivo es el de paliar las posibles carencias formativas del alumnado de nuevo ingreso en las materias antes mencionadas.

Tutorías Curriculares:

El CUD-ENM dispone desde el curso académico 2010-2011 de un Plan de Acción Tutorial para alumnado de primero, segundo, tercero y cuarto, integrado con el que lleva a cabo la Escuela Naval Militar. A cada grupo de 10 estudiantes se le asigna un oficial de la ENM como Tutor Militar y un profesor del centro como Orientador Académico, este último continúa con su grupo asignado durante toda la etapa formativa pues este plan no sólo engloba a alumnado de primer curso. No es el caso del Tutor Militar que, debido a las características propias de la vida militar, suele tener una alta rotación.

En el propio Plan de Acción Tutorial se incluye una programación de hitos donde se intercalan reuniones individuales y grupales (al menos una de cada tipo en cada cuatrimestre) y se fijan objetivos concretos por reuniones (dependiendo del curso del alumnado al que se tutorice): familiarización con el centro, primeras impresiones, dudas generales, preparación de exámenes, resolución de dudas relacionadas con la normativa de permanencia, análisis de los resultados académicos del cuatrimestre anterior, etc.

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	
Ver Apartado 3: Anexo 1	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	0
Adjuntar Título Propio	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	36

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

DESCRIPCIÓN

3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

El RD 822/2021, de 28 de septiembre, en su artículo 10, regula el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos en los títulos universitarios oficiales. Asimismo, el punto 1 de dicho artículo establece que las universidades aprobarán normativas específicas para regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos académicos, conforme a lo dispuesto en dicho Real Decreto.
La normativa general de la Universidade de Vigo sobre transferencia y reconocimiento de créditos se puede encontrar en el siguiente enlace: **https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/681**
El Consejo de Gobierno de la Universidad de Vigo aprobó en su sesión de 28/10/2025 el #Reglamento de reconocimiento de créditos por realizar actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación#, que se refiere a los reconocimientos por este tipo de actividades, accesible desde: **https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/696**
El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios (36 ECTS).
No obstante, lo anterior, la normativa también indica que los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad (exceptuando TFG/TFM) siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. Para esta titulación este tipo de reconocimientos (créditos procedentes de títulos propios) no resultaría de aplicación.
En el presente título se contempla el procedimiento de reconocimientos para títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, que será el establecido por la Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa de la Xunta de Galicia, en su catálogo vigente desde el curso 2015/2016. El catálogo actualizado puede consultarse en: **https://www.edu.xunta.es/fp/validacions-ciclos-superiores-fp-estudos-universitarios**. Si bien la gran mayoría de alumnado que accede al título, procede de bachillerato (acceso por ingreso directo), existe alumnado que ingresa por la vía de promoción interna, que, en alguno de los casos, puede aportar un título de formación profesional de grado superior e incluso experiencia profesional. En el primero de los casos, al igual que se realizó con el actual grado en ingeniería mecánica, se publicarán las tablas correspondientes a los reconocimientos de créditos en función de los mínimos establecidos en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior (publicadas en **https://cud.uvigo.es/transferencia-y-reconocimiento-de-creditos**). En el segundo de los casos (experiencia profesional), el análisis se realizaría de forma pormenorizada para cada estudiante. En cualquiera de las situaciones, este reconocimiento podrá hacerse efectivo, cuando esa experiencia profesional o formación profesional de título superior se muestre estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título de grado en ingeniería de tecnologías navales para la defensa.
Adicionalmente, los reconocimientos que se corresponden con las enseñanzas que se extinguen por la implantación de este grado se reflejan de forma detallada en el apartado 7 de esta memoria.
En último lugar, se debe reseñar la definición de un módulo de 18 ECTS en esta titulación orientado a promover la movilidad del estudiantado, así como el reconocimiento de actividades académicas que fomentan la internacionalización, según lo previsto en el artículo 10 del RD 822/2021.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida
La Universidade de Vigo publica en el siguiente enlace la información sobre los programas de movilidad de estudiantes, personal docente e investigador (PDI) y personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS).
https://www.uvigo.gal/es/estudiar/movilidad
La Armada mantiene una larga tradición de intercambio de alumnado con la Academia Naval Americana (USNA: United States Naval Academy, en Annapolis) así como con la Escuela Naval Francesa (École Navale, Brest). Desde el curso 2013-2014 se vienen realizando intercambios semestrales en tercer curso con estas dos academias, siguiendo el proceso establecido en el procedimiento DO-0205-P1 del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) del CUD-ENM, para implementar la movilidad y gestionar las estancias del estudiantado propio y ajeno.
El alumnado saliente es seleccionado por la Escuela Naval Militar en base a estrictos criterios de rendimiento académico, nivel de destreza mínimo en el idioma de la academia de destino que garantice su adecuado desempeño, ausencia de sanciones en su expediente, etc. Aprovechando la implantación del nuevo currículo de formación (dentro del que se enmarca esta propuesta de nuevo grado) se pretende incrementar el número de movilidades salientes, especialmente dentro de Europa, en el marco del programa conocido como Erasmus Militar, tal como se describe en la siguiente sección.
Para facilitar el reconocimiento de estas actividades en el grado en ingeniería de tecnologías navales para la defensa, se ha incluido específicamente un módulo de internacionalización de 18 ECTS.
Merece la pena señalar, en lo que respecta a las movilidades entrantes, que, al margen del alumnado que se integra en la ENM durante un semestre (procedente de Estados Unidos, Francia, Portugal, Colombia, etc.), existe un perfil de alumnado que cursa de forma completa el currículo de los cinco años, obteniendo en consecuencia el mismo título de grado que sus compañeros españoles. Este intercambio se realiza al amparo de diferentes convenios que la Armada tiene con Armadas de diferentes países (Tailandia, Perú y Ecuador, por ejemplo).

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

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS NIVEL1	60	
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA13-FB-CON3 - Conocer y comprender las técnicas de representación gráfica, concepción espacial, normalización, y fundamentos aplicados al diseño naval TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA14-FB-HAB1 - Desarrollar la capacidad de visión espacial necesaria para la realización e interpretación de planos de conjuntos mecánicos y sus respectivos planos de despieces TIPO: Habilidades o destrezas		
RA11-FB-CON1 - Conocer los principios de las técnicas de representación gráfica, el uso de aplicaciones de diseño asistido por ordenador CAD 3D y los fundamentos que rigen los procesos de fabricación aditiva TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA12-FB-CON2 - Conocer las normas empleadas en el dibujo técnico y en la representación de elementos mecánicos normalizados TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA15-FB-HAB2 - Adquirir la capacidad para diseñar elementos mecanizados en entornos CAD 3D TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Matemáticas I		
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA17-FB-CON5 - Conocer y comprender los conceptos básicos sobre matrices, espacios vectoriales, aplicaciones lineales, autovectores y autovalores TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA18-FB-HAB3 - Manejar las operaciones del cálculo matricial y resolver problemas relativos a sistemas de ecuaciones lineales TIPO: Habilidades o destrezas		
RA19-FB-HAB4 - Aplicar las técnicas de cálculo diferencial para la localización de extremos para funciones de una variable TIPO: Habilidades o destrezas		
RA16-FB-CON4 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de cálculo diferencial e integral de funciones en una variable TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA20-FB-HAB5 - Utilizar las herramientas informáticas para resolver problemas del ámbito matemático TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Matemáticas II		
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		
RA21-FB-CON6 - Conocer y comprender los fundamentos básicos del cálculo diferencial y del cálculo integral en varias variables TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA23-FB-HAB6 - Manejar las técnicas de cálculo diferencial para la localización de extremos, la aproximación local de funciones y la resolución numérica de sistemas de ecuaciones TIPO: Habilidades o destrezas		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA20-FB-HAB5 - Utilizar las herramientas informáticas para resolver problemas del ámbito matemático TIPO: Habilidades o destrezas		
RA22-FB-CON7 - Conocer y comprender los principales resultados del cálculo vectorial y de las cuestiones básicas de ecuaciones diferenciales ordinarias TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA24-FB-HAB7 - Aplicar los conocimientos de cálculo integral, cálculo vectorial y de ecuaciones diferenciales TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estadística e investigación operativa		
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**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA25-FB-CON8 - Conocer y comprender las técnicas y modelos estadísticos básicos con la finalidad de aplicar y realizar inferencias a partir de muestras de datos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA26-FB-CON9 - Conocer y comprender los fundamentos matemáticos necesarios para la resolución de problemas de optimización TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA28-FB-HAB9 - Adquirir destrezas en el manejo y análisis exploratorio de conjuntos de datos TIPO: Habilidades o destrezas		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA27-FB-HAB8 - Modelar y solucionar situaciones de incertidumbre mediante el cálculo de probabilidades TIPO: Habilidades o destrezas		
RA20-FB-HAB5 - Utilizar las herramientas informáticas para resolver problemas del ámbito matemático TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física I		
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA29-FB-CON10 - Conocer la instrumentación básica para medir magnitudes físicas TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA30-FB-CON11 - Conocer las técnicas básicas de evaluación de datos experimentales TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA31-FB-CON12 - Comprender los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, y campos y ondas TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA33-FB-COMP1 - Desarrollar soluciones prácticas a problemas físico-técnicos elementales en el ámbito de estudio de la física TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física II		
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**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

RA7-GEN - Llevar a cabo investigaciones experimentales, recoger e interpretar datos y emitir juicios y llegar a conclusiones en el campo de las tecnologías específicas navales para la defensa TIPO: Habilidades o destrezas

RA29-FB-CON10 - Conocer la instrumentación básica para medir magnitudes físicas TIPO: Conocimientos o contenidos

RA30-FB-CON11 - Conocer las técnicas básicas de evaluación de datos experimentales TIPO: Conocimientos o contenidos

RA32-FB-CON13 - Comprender los conceptos básicos sobre las leyes generales del electromagnetismo TIPO: Conocimientos o contenidos

RA33-FB-COMP1 - Desarrollar soluciones prácticas a problemas físico-técnicos elementales en el ámbito de estudio de la física TIPO: Competencias

NIVEL 2: Fundamentos de química y materiales

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

RA34-FB-CON14 - Conocer los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales TIPO: Conocimientos o contenidos

RA35-FB-HAB10 - Reconocer los principales mecanismos de degradación de los materiales y sus posibles soluciones. Conocer qué es la corrosión metálica, sus causas, los mecanismos de control de la misma y cómo afecta a las plataformas navales TIPO: Habilidades o destrezas

RA36-FB-HAB11 - Aplicar los conocimientos de química y ciencia de materiales para entender y resolver problemas en el ámbito militar y naval TIPO: Habilidades o destrezas

RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas

RA37-FB-HAB12 - Trabajar con seguridad con materiales químicos e interpretar datos extraídos de análisis en el laboratorio TIPO: Habilidades o destrezas

NIVEL 2: Tecnologías para la gestión medioambiental

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**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

RA41-FB-CON17 - Identificar las fuentes de contaminación en entornos militares, y saber aplicar estrategias de: remediación de suelos, gestión y prevención de vertidos, y tratamiento de residuos TIPO: Conocimientos o contenidos

RA42-FB-CON18 - Identificar los riesgos nucleares, radiológicos, biológicos y químicos (NRBQ), así como conocer las estrategias de prevención, mitigación y tecnologías de descontaminación TIPO: Conocimientos o contenidos

RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas

RA39-FB-CON15 - RA39-FB-CON15 TIPO: Conocimientos o contenidos

RA40-FB-CON16 - Conocer las tecnologías existentes y procesos para: potabilización de aguas, tratamiento de aguas residuales, y prevención y control de emisiones gaseosas contaminantes, tanto en entornos terrestres como marítimos TIPO: Conocimientos o contenidos

RA7-GEN - Llevar a cabo investigaciones experimentales, recoger e interpretar datos y emitir juicios y llegar a conclusiones en el campo de las tecnologías específicas navales para la defensa TIPO: Habilidades o destrezas

RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas

RA38-FB-COMP2 - Analizar y buscar soluciones para un problema de contaminación, aplicando criterios técnicos, de seguridad, normativos y económicos TIPO: Competencias

NIVEL 2: Informática para la ingeniería

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

RA44-FB-CON19 - Comprender el funcionamiento básico de los ordenadores TIPO: Conocimientos o contenidos

RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas

RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas

RA43-FB-HAB13 - Manejar con destreza ordenadores y sistemas operativos TIPO: Habilidades o destrezas

RA45-FB-COMP3 - Implementar algoritmos en algún lenguaje de programación TIPO: Competencias

RA46-FB-CON20 - Conocimiento de los fundamentos de la programación estructurada y modular TIPO: Conocimientos o contenidos

NIVEL 2: Introducción a la gestión de organizaciones

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

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA48-FB-CON22 - Identificar la estructura económica y financiera de una organización y analizar sus resultados económico-financieros para evaluar su viabilidad TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA49-FB-CON23 - Comprender los fundamentos de la gestión del talento y los principios de la RSC en las organizaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA47-FB-CON21 - Comprender los fundamentos de la dirección estratégica y su impacto en la toma de decisiones organizacionales TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA51-FB-HAB15 - Capacidad para elaborar un plan de gestión de stocks y adquisiciones eficientes, en función de la previsión de la demanda, con objeto de optimizar el flujo de materiales y reducir costos TIPO: Habilidades o destrezas		
RA50-FB-HAB14 - Aplicar herramientas de planificación y control de proyectos para mejorar la gestión administrativa y operativa de la organización TIPO: Habilidades o destrezas		
RA52-FB-HAB16 - Implementar principios de la filosofía Just-In-Time (JIT) en la cadena de suministro para mejorar la eficiencia operativa TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Máquinas, Energía y Propulsión		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	42	
NIVEL 2: Termodinámica aplicada y transferencia de calor		
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA7-GEN - Llevar a cabo investigaciones experimentales, recoger e interpretar datos y emitir juicios y llegar a conclusiones en el campo de las tecnologías específicas navales para la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA53-MEP-CON1 - Conocer, entender y utilizar los principios y fundamentos de la termodinámica aplicada TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA54-MEP-CON2 - Conocer y entender los principios y fundamentos de la transferencia del calor TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA55-MEP-COMP - Identificar las principales máquinas térmicas, ciclos de potencia e intercambiadores de calor en el ámbito naval y aplicar los fundamentos termodinámicos y de transferencia de calor necesarios para entender su funcionamiento TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Fundamentos de teoría de circuitos y máquinas eléctricas		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA57-MEP-CON4 - Conocer diferentes técnicas de medida y análisis de circuitos eléctricos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA56-MEP-CON3 - Comprender los aspectos básicos del funcionamiento de los circuitos y las máquinas eléctricas TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA58-MEP-COMP2 - Analizar el proceso experimental utilizado cuando se trabaja con circuitos eléctricos y máquinas eléctricas TIPO: Competencias		
RA59-MEP-HAB1 - Utilizar las técnicas de análisis en circuitos eléctricos y máquinas eléctricas TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Fundamentos de máquinas y mecanismos		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA7-GEN - Llevar a cabo investigaciones experimentales, recoger e interpretar datos y emitir juicios y llegar a conclusiones en el campo de las tecnologías específicas navales para la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA60-MEP-CON5 - Conocer los fundamentos básicos del funcionamiento de las máquinas y los mecanismos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA62-MEP-HAB2 - Utilizar eficazmente software de análisis de mecanismos TIPO: Habilidades o destrezas		
RA61-MEP-CON6 - Conocer las técnicas de análisis cinemático y dinámico de sistemas mecánicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Ingeniería fluidomecánica		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA66-MEP-CON8 - Comprender los aspectos básicos de las máquinas de fluido TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA63-MEP-CON7 - Entender los principios básicos del movimiento de fluidos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA67-MEP-COMP3 - Dimensionar y seleccionar componentes de instalaciones de trasiego de fluidos, oleohidráulicas y neumáticas TIPO: Competencias		
RA64-MEP-HAB3 - Utilizar las herramientas con las que se abordan los problemas de flujo de fluidos TIPO: Habilidades o destrezas		
RA65-MEP-HAB4 - Manejar mediciones de magnitudes fluidas TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Resistencia de materiales		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA71-MEP-HAB6 - Dimensionar elementos barra frente a falla por tensión, deformación o inestabilidad TIPO: Habilidades o destrezas		
RA69-MEP-CON10 - Conocer las relaciones entre las diferentes solicitaciones y las tensiones que éstas originan TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA68-MEP-CON9 - Conocer los fundamentos de la elasticidad y las teorías de estado límite elástico TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA70-MEP-HAB5 - Determinar las solicitaciones, el estado tensional y las deformaciones en elementos barra TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ingeniería térmica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA73-MEP-HAB7 - Aplicar el diagrama psicrométrico a los procesos térmicos con aire húmedo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA76-MEP-COMP4 - Analizar los procesos de combustión en las máquinas y en los motores térmicos TIPO: Competencias		
RA72-MEP-CON11 - Comprender el funcionamiento de las máquinas y motores térmicos y sus procesos termodinámicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA74-MEP-CON12 - Comprender el funcionamiento de los sistemas de climatización y sus procesos termodinámicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA75-MEP-CON13 - Conocer los principales combustibles convencionales y sus propiedades TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA77-MEP-CON14 - Comprender el funcionamiento de las máquinas e instalaciones frigoríficas y sus procesos termodinámicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Tecnologías energéticas navales		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA79-MEP-CON16 - Adquirir una visión de las diferentes alternativas de descarbonización de aplicación en el sector naval TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA81-MEP-HAB9 - Aplicar estrategias para mejorar la eficiencia energética en plataformas e instalaciones navales TIPO: Habilidades o destrezas		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA82-MEP-CON17 - Conocer las principales energías alternativas de aplicación en el ámbito naval militar TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA78-MEP-CON15 - Comprender la problemática asociada al consumo energético en buques e infraestructuras militares TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA80-MEP-HAB8 - Aplicar los principios que rigen la gestión energética en buques y sus principales indicadores de eficiencia TIPO: Habilidades o destrezas		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NIVEL 1: Tecnologías de la Información y Comunicaciones		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	42	
NIVEL 2: Fundamentos de inteligencia artificial		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA84-TIC-HAB1 - Construir modelos de inteligencia artificial sabiendo aplicar y configurar algoritmos, herramientas y modelos de aprendizaje (no supervisado, supervisado, por refuerzo, etc.) mejor adaptado al escenario considerado TIPO: Habilidades o destrezas		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA83-TIC-CON1 - Conocer y comprender los fundamentos teóricos de los algoritmos y herramientas más relevantes en el ámbito de la inteligencia artificial TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA85-TIC-COMP1 - Saber valorar el impacto social y medioambiental de las aplicaciones de IA, desarrollando soluciones éticas, no discriminatorias y confiables TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sistemas autónomos		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA86-TIC-CON2 - Conocer y comprender los principios fundamentales de los sistemas autónomos, incluyendo su clasificación, arquitecturas, normativas y aplicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA87-TIC-CON3 - Conocer las principales tecnologías, métodos y técnicas que permiten dotar a los sistemas autónomos de capacidades de percepción, localización y mapeo TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA88-TIC-CON4 - Estudiar métodos de modelado y sistemas de control para garantizar la fiabilidad y seguridad en los sistemas autónomos TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA89-TIC-HAB2 - Utilizar herramientas de simulación para planificar y validar el desempeño de los sistemas en entornos virtuales TIPO: Habilidades o destrezas		
RA90-TIC-COMP2 - Planificar y diseñar una misión con sistemas autónomos TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Tecnología electrónica		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA94-TIC-HAB4 - Construir y analizar circuitos electrónicos utilizando tanto software de simulación como equipamiento de laboratorio TIPO: Habilidades o destrezas		
RA93-TIC-HAB3 - Analizar y resolver problemas relacionados con el diseño de sistemas analógicos y digitales TIPO: Habilidades o destrezas		
RA95-TIC-COMP3 - Implementar y evaluar sistemas electrónicos para resolver problemas de ingeniería TIPO: Competencias		
RA91-TIC-CON5 - Conocer y comprender el funcionamiento de los dispositivos electrónicos (diodos, transistores, amplificadores operacionales) TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA92-TIC-CON6 - Conocer los sistemas electrónicos digitales básicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Radiocomunicaciones y sensores navales		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA96-TIC-CON7 - Comprender los mecanismos de propagación de las ondas electromagnéticas y la correspondiente organización del espectro radioeléctrico TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA97-TIC-CON8 - Conocer los principios básicos que rigen el funcionamiento de los sistemas de comunicaciones y de los sensores navales TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA98-TIC-HAB5 - Seleccionar equipos, medios y sistemas de transmisión en función de las características técnicas y operativas requeridas para sistemas de radiocomunicaciones y sensores navales TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Redes de ordenadores y sistemas de información		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA99-TIC-CON9 - Conocer y comprender el funcionamiento de las redes de ordenadores mediante el análisis del modelo de referencia de Internet, identificando las funciones específicas, protocolos y servicios principales de cada nivel, así como su interrelación en el contexto de las comunicaciones extremo a extremo TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA101-TIC-HAB6 - Saber utilizar aplicaciones software relacionadas con la gestión de redes de ordenadores, incluyendo herramientas de configuración, análisis y/o simulación de redes TIPO: Habilidades o destrezas		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA100-TIC-CON10 - Conocer la arquitectura, componentes y funcionamiento de los sistemas de información distribuidos aplicando los modelos arquitectónicos apropiados, integrando las tecnologías de comunicación en red necesarias y considerando aspectos de escalabilidad y gestión eficiente de datos TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Ciberseguridad		
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**
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA102-TIC-CON11 - Conocer los principios básicos de la ciberseguridad, sus objetivos y el panorama actual de amenazas TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA106-TIC-CON13 - Describir los principales riesgos en ciberseguridad y conocer las principales normativas y estándares aplicables para su mitigación TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA104-TIC-CON12 - Explicar los fundamentos de la criptografía moderna y los principales mecanismos de autenticación y autorización TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA105-TIC-COMP5 - Reconocer las buenas prácticas y diseñar configuraciones básicas seguras para garantizar la protección y la disponibilidad de sistemas y redes TIPO: Competencias		
RA103-TIC-COMP4 - Identificar las principales amenazas y vulnerabilidades que afectan a sistemas y redes, y describir su impacto TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Innovación tecnológica		
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**
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		
RA108-TIC-HAB7 - Desarrollar soluciones técnicas que aprovechen las nuevas tecnologías para resolver problemas específicos, optimizar procesos y mejorar la eficiencia de los sistemas TIPO: Habilidades o destrezas		
RA107-TIC-CON14 - Conocer los principios teóricos, el funcionamiento y las aplicaciones de las tecnologías disruptivas en el campo de la defensa TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA109-TIC-COMP6 - Trabajar de manera eficiente en equipos multidisciplinares, combinando tecnologías avanzadas de modelado digital, impresión 3D, realidad extendida e internet de las cosas, para abordar desafíos complejos de ingeniería TIPO: Competencias		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Internacionalización		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Internacional I		
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**
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		
RA10-GEN - Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua extranjera TIPO: Habilidades o destrezas		
RA4-GEN-INT - Capacidad de trabajar en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar en un contexto internacional TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Internacional II		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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**
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		
RA10-GEN - Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua extranjera TIPO: Habilidades o destrezas		
RA4-GEN-INT - Capacidad de trabajar en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar en un contexto internacional TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Internacional III		
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**
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		
RA10-GEN - Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua extranjera TIPO: Habilidades o destrezas		
RA4-GEN-INT - Capacidad de trabajar en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar en un contexto internacional TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo 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**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
12		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA5-GEN-TFG - Realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario un ejercicio original, consistente en un proyecto en el ámbito de la ingeniería de las tecnologías navales específicas de la defensa, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en la titulación TIPO: Competencias		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA9-GEN - Demostrar habilidades de investigación TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Mención en Cuerpo General de la Armada		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	66	
NIVEL 2: Tecnología de la navegación y maniobra I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6	3	
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		
RA1-CGA-CON1 - Identificar la estructura y principales elementos de maniobra de un buque. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA2-CGA-COMP1 - Interpretar y describir los conceptos básicos de meteorología presentes en un mapa meteorológico como borrascas, anticiclones e intensidades de viento. TIPO: Competencias		
RA4-CGA-COMP3 - Demostrar haber aprendido las habilidades correspondientes a los puestos de un marinero de puente, tanto de timonel como de sirviente de aliada. TIPO: Competencias		
RA5-CGA-COMP4 - Interpretar la maniobrabilidad de un buque en función de sus ejes, hélices y timones. TIPO: Competencias		
RA6-CGA-HAB1 - Administrar las maniobras del buque en puerto y en la mar, así como sus peligros, apoyándose para ello en los procedimientos doctrinales en vigor. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA3-CGA-COMP2 - Aplicar los fundamentos teóricos de navegación costera para poder obtener situaciones en la carta en función de los rumbos, velocidades y corrientes. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Tecnología de la navegación y maniobra II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
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**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA7-CGA-CON2 - Describir la normativa relacionada con la seguridad en la navegación, bien sea general o particular de cada buque. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA8-CGA-COMP5 - Aplicar los fundamentos básicos de astronomía para realizar una navegación oceánica segura. TIPO: Competencias		
RA9-CGA-COMP6 - Establecer las diferentes condiciones de navegación según los procedimientos de la doctrina naval, haciendo uso de los equipos de navegación (radar, ECDIS Electronic Chart Display Information System, etc.). TIPO: Competencias		
RA10-CGA-COMP7 - Planificar las diferentes condiciones de navegación teniendo en cuenta los aspectos necesarios para navegar con seguridad (estado de las mareas, meteorología, etc.). TIPO: Competencias		
RA12-CGA-HAB3 - Contrastar las situaciones realizadas en la carta, sabiendo recomendar apropiadamente al oficial de guardia en el puente (OGP) sobre los peligros en la navegación. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA11-CGA-HAB2 - Utilizar apropiadamente la fraseología y contrastar los resultados de aprendizaje adquiridos en la asignatura de Técnicas de Navegación y Maniobra I mientras se realizan las prácticas de campo. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Operaciones navales I		
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**
		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		
RA25-CGA-COMP16 - Resolver el problema cinemático de un buque navegando tanto en solitario como en formación, dispositivos etc., teniendo siempre en cuenta las reglas y usos y costumbres a utilizar. TIPO: Competencias		
RA26-CGA-COMP17 - Expresar toda la información relativa al centro de información y combate (CIC) y sus sensores, y cómo influyen de forma individual (para cada buque) y de forma conjunta sobre la Fuerza Naval. TIPO: Competencias		
RA27-CGA-CON3 - Describir la organización táctica de un buque y de una Fuerza Naval, así como las diferentes situaciones tácticas que se pueden dar (ejemplo: Grados de alistamiento). TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA29-CGA-COMP18 - Distinguir e interpretar los distintos tipos de comunicaciones (radiotelefónicas, visuales, escritas, etc.) apoyándose en el Código Internacional de Señales, Procedimiento radiotelefónico, etc. TIPO: Competencias		
RA24-CGA-COMP15 - Proyectar el contenido de las publicaciones ATP-1 Vol. II y MTP-01 sobre una fuerza naval en lo relativo a formaciones, dispositivos, cortinas, etc., usando las señales tácticas adecuadas y haciendo uso de su codificación y decodificación. TIPO: Competencias		
RA28-CGA-HAB8 - Comunicar la Misión de la Armada, así como las misiones y funciones relativas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tecnología de la navegación y maniobra III		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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**
	3	6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
RA15-CGA-COMP10 - Diferenciar los distintos equipos electrónicos de ayuda a la navegación de una derrota (radar, comunicaciones, sondadores, etc.) y el sistema mundial de socorro y salvamento marítimo (SMSSM). TIPO: Competencias
RA16-CGA-HAB4 - Reforzar los procedimientos descritos en la doctrina nacional sobre navegación y maniobra. TIPO: Habilidades o destrezas
RA17-CGA-COMP11 - Realizar con destreza las diferentes observaciones astronómicas (Luna, Planetas, Estrellas y Sol) para situar el buque en la Mar, haciendo uso del sextante y las rectas de altura. TIPO: Competencias
RA13-CGA-COMP8 - Reconocer la maniobra y características del B/E Juan Sebastián de Elcano. TIPO: Competencias
RA14-CGA-COMP9 - Emplear la carta electrónica (WECDIS Warship Electronic Chart Display and Information System) con soltura, para apoyo de una navegación oceánica. TIPO: Competencias
RA18-CGA-COMP12 - Adquirir el conocimiento necesario sobre las variables meteorológicas y la capacidad para interpretar mapas meteorológicos para pronosticar el tiempo meteorológico conforme a un análisis y previsión meteorológica. TIPO: Competencias
NIVEL 2: Tecnología de la navegación y maniobra IV
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
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**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6	3	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
RA19-CGA-HAB5 - Contrastar los RA14-CGA-COMP9, RA15-CGA-COMP10 y RA16-CGA-HAB4, con los equipos del buque y las situaciones que se dan durante la navegación. TIPO: Habilidades o destrezas
RA22-CGA-HAB6 - Contrastar y juzgar toda la documentación elaborada para las prácticas de laboratorio y de campo. Algunos ejemplos serán: recalada, briefing, cuaderno oficial ayudante de derrota, cuaderno bitácora, tabla de órdenes, mono, partes de salida/ llegada, derrotas conforme a la meteorología reinante, TIPO: Habilidades o destrezas
RA23-CGA-HAB7 - Valorar a su equipo de navegación y de cubierta en relación con los Resultados de Aprendizaje desde RA1-CGA-CON1 hasta RA22-CGA-HAB6. TIPO: Habilidades o destrezas
RA20-CGA-COMP13 - Realizar una guardia real cómo oficial de guardia en puente en lanchas de instrucción (laboratorio de navegación). TIPO: Competencias
RA21-CGA-COMP14 - Planear y desarrollar los ejercicios previstos para la salida a la mar, teniendo en cuenta los procedimientos y la doctrina relacionada. TIPO: Competencias
NIVEL 2: Sistemas de combate
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**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

RA41-CGA-COMP26 - Precisar las características, componentes, capacidades y funcionamiento de los montajes navales, prestando atención a las precauciones de seguridad. TIPO: Competencias

RA42-CGA-COMP27 - Interpretar la capacidad del misil como arma, gracias al conocimiento de los distintos misiles, su estructura, características, clasificación y funciones. TIPO: Competencias

RA44-CGA-COMP28 - Analizar los propósitos y objetivos de las operaciones de minado y medidas contra minas (MCM), conociendo las distintas minas existentes. TIPO: Competencias

RA39-CGA-COMP24 - Interpretar el Reglamento de Pólvoras y explosivos con el fin de distinguir la munición y explosivos a bordo de un buque, teniendo en cuenta su clasificación, características, riesgos y precauciones de seguridad asociadas. TIPO: Competencias

RA40-CGA-COMP25 - Resolver el problema del Tiro Naval, gracias a la comprensión de las direcciones de Tiro y los Sistemas de Combate de los buques. TIPO: Competencias

RA43-CGA-HAB12 - Expresar los factores relativos a las armas submarinas. Capacidades, sistemas de detección (ejemplos: sonar, sonoboyas, etc.), torpedos, y condiciones externas que afecten a la eficacia (como el ruido de la plataforma o el sonido generado por la Mar). TIPO: Habilidades o destrezas

NIVEL 2: Operaciones navales II

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**
		8
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
4		

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA31-CGA-COMP19 - Interpretar los principios generales de las Operaciones de Seguridad Marítima, Anfibias, Guerra electrónica, Asimétrica, y de Protección de la Fuerza. TIPO: Competencias

RA32-CGA-COMP20 - Interpretar la documentación operativa en las Operaciones Marítimas (OPGEN, OPTASK#s, OPSTAT#s, etc.). TIPO: Competencias

RA33-CGA-CON4 - Identificar las publicaciones nacionales y OTAN en relación con las Operaciones Marítimas y las Comunicaciones Navales TIPO: Conocimientos o contenidos

RA34-CGA-HAB10 - Conocer los Sistemas de Comunicaciones de las Fuerzas Armadas y en particular en la Armada (ejemplos; Comunicaciones táctica #LINK#, ACP-127, etc.) TIPO: Habilidades o destrezas

RA35-CGA-HAB11 - Valorar los aspectos relacionados con la Seguridad de la Información en la Armada y las ciberamenazas. TIPO: Habilidades o destrezas

RA36-CGA-COMP21 - Interpretar y aplicar los principios y procedimientos tácticos básicos de la guerra anti-superficie (ASUW) TIPO: Competencias

RA37-CGA-COMP22 - Interpretar y aplicar los principios y procedimientos tácticos básicos de la guerra anti-aérea (AAW) TIPO: Competencias

RA38-CGA-COMP23 - Interpretar y aplicar los principios y procedimientos tácticos básicos de la guerra anti-submarina (ASW). TIPO: Competencias

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA30-CGA-HAB9 - Planear los aspectos relativos al mando y control de una operación naval y anfibia (Reglas de enfrentamiento, delegación, comunicaciones, Information warfare, Guerra Electrónica), para que sean representados en un centro de información y combate (CIC). TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Propulsión y servicios del buque		
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		
RA6-GEN - Resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico, comunicando y transmitiendo conocimientos en el campo de las tecnologías navales específicas de la defensa TIPO: Habilidades o destrezas		
RA45-CGA-CON5 - Identificar, describir y explicar el funcionamiento de los sistemas y servicios esenciales para el funcionamiento de un buque TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA46-CGA-HAB13 - Realizar cálculos precisos y utilizar herramientas especializadas para calcular, diseñar y evaluar los sistemas y servicios del buque, garantizando la seguridad y su eficiencia operativa en el desempeño de sus funciones TIPO: Habilidades o destrezas		
RA45-FB-COMP3 - Implementar algoritmos en algún lenguaje de programación TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Mención en Cuerpo de Infantería de Marina		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	66	
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina I - A		
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**
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		
RA1-CIM-CON1 - Describir la organización, los cometidos y las capacidades de la Fuerza de Infantería de Marina (FIM). TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA2-CIM-COMP1 - Aplicar las Técnicas Individuales de Combate (TIC) acorde a la doctrina en vigor. TIPO: Competencias		
RA3-CIM-COMP2 - Usar con seguridad el equipo y el armamento principal (fusil de asalto) individual de combate. TIPO: Competencias		
RA4-CIM-CON2 - Identificar los principios y procedimientos básicos a nivel individual de la sanidad en combate (TC3, Tactical Combat Casualty Care). TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA5-CIM-CON3 - Describir la organización, características principales y capacidades del Equipo de Fuego (EF). TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA6-CIM-COMP3 - Calcular los datos necesarios para llevar a cabo una navegación terrestre y aplicarlos con éxito sobre un itinerario predefinido. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina I - B		
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**
	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		
RA10-CIM-CON6 - Definir y diferenciar los aspectos generales del planeamiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA7-CIM-CON4 - Identificar y aplicar los aspectos básicos de la técnica del tiro individual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA8-CIM-COMP4 - Utilizar con seguridad todo el armamento individual de combate. TIPO: Competencias		
RA9-CIM-CON5 - Describir el procedimiento para llevar a cabo una navegación terrestre y aplicarlo con éxito por un itinerario predefinido. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA11-CIM-CON7 - Identificar los aspectos claves del planeamiento a nivel táctico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina II - A		
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**
		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		
RA12-CIM-CON8 - Describir y asociar las principales características del combate. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA13-CIM-COMP5 - Aplicar los conocimientos básicos de la navegación terrestre para llevar a cabo un itinerario a nivel individual. TIPO: Competencias		
RA14-CIM-CON9 - Describir e interpretar cómo opera un pelotón de fusiles (Pn) en los diferentes tipos de operaciones en las que puede ser empleado. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA15-CIM-COMP6 - Usar con seguridad y eficacia los equipos de comunicaciones de nivel Pn y los procedimientos asociados. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina II - B		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
RA19-CIM-COMP10 - Definir y relacionar los conceptos de Capacidad de Combate, Potencia de Combate y Función de Combate. TIPO: Competencias		
RA23-CIM-HAB1 - Priorizar los distintos factores asociados al terreno y su impacto en las operaciones de unidades de nivel EF/Pn, propias y enemigas. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA16-CIM-COMP7 - Utilizar con seguridad el armamento colectivo hasta nivel pelotón (Pn). TIPO: Competencias		
RA17-CIM-COMP8 - Emplear de forma eficiente y segura cargas explosivas para destruir un proyectil ante un fallo de fuego. TIPO: Competencias		
RA20-CIM-CON10 - Describir el proceso de planeamiento de pequeñas unidades. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA18-CIM-COMP9 - Explicar los conceptos básicos asociados a la teoría y naturaleza de la Guerra y al del Mando Orientado a Misión (Mission Command). TIPO: Competencias		
RA21-CIM-COMP11 - Describir y diferenciar los tipos de unidades que se constituyen en las Organizaciones Operativas (Combate, apoyo al combate y apoyo de servicios de combate). TIPO: Competencias		
RA22-CIM-COMP12 - Determinar una ruta o itinerario para el movimiento de una unidad de nivel Equipo de Fuego/ Pelotón de Fúsiles (EF/Pn). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina III		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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**
	3	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		
RA26-CIM-CON11 - Describir la organización, características y capacidades de las secciones de una compañía de fusiles y de la sección de reconocimiento (SERECO) de un batallón de desembarco (BDE). TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA27-CIM-CON12 - Explicar e identificar los factores de la situación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA30-CIM-CON13 - Definir qué es una operación anfibia, una fuerza anfibia y una fuerza anfibia operativa. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA24-CIM-COMP13 - Contrastar durante las prácticas de campo los resultados de aprendizaje adquiridos relativos a navegación terrestre. TIPO: Competencias		
RA25-CIM-COMP14 - Contrastar durante las prácticas de campo los resultados de aprendizaje adquiridos relativos al tiro individual de combate y colectivo de nivel Pn. TIPO: Competencias		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA28-CIM-COMP15 - Estimar el empleo de los posibles capacitadores (JTAC, ZAP, EOD, CIMIC, MP, ECIN...). TIPO: Competencias		
RA29-CIM-COMP16 - Definir y diferencias los tipos de operaciones en los que pueda operar una sección de fusiles y su papel (role) en las mismas. TIPO: Competencias		
RA31-CIM-COMP17 - Explicar y diferenciar los tipos de operaciones anfibias, la secuencia y sus fases, y sus principales características. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina IV - A		
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		
RA32-CIM-COMP18 - Describir e interpretar el entorno operativo (EO). TIPO: Competencias		
RA33-CIM-COMP19 - Describir e interpretar el espectro del conflicto. TIPO: Competencias		
RA35-CIM-COMP21 - Aplicar el proceso de planeamiento de pequeñas unidades. TIPO: Competencias		
RA34-CIM-COMP20 - Explicar la organización, misión y capacidades de una compañía de fusiles. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina IV - B		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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**
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		
RA36-CIM-CON14 - Describir las características principales, el funcionamiento y el empleo táctico de las armas del batallón de desembarco (BDE). TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA37-CIM-COMP22 - Analizar el apoyo de fuegos y la integración de todas las armas en la maniobra. TIPO: Competencias		
RA38-CIM-CON15 - Describir el procedimiento para la dirección de los sistemas de armas individuales y colectivos hasta nivel sección. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA39-CIM-COMP23 - Relacionar las Funciones del Combate/Tácticas con las diferentes operaciones. TIPO: Competencias		
RA40-CIM-CON16 - Describir el proceso de planeamiento anfibio. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA41-CIM-COMP24 - Explicar las características, la organización y el personal clave del embarque, y los documentos del plan de carga. TIPO: Competencias		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA42-CIM-COMP25 - Explicar la organización, desarrollo y personal clave en el procedimiento del movimiento buque-costa (MBC). TIPO: Competencias		
RA43-CIM-COMP26 - Explicar la integración de los apoyos de combate (INTEL, APOFU, CIS) y apoyos de servicios de combate en las operaciones anfibias. TIPO: Competencias		
RA44-CIM-COMP27 - Explicar la organización, cometidos y capacidades de los diferentes órganos de coordinación y control en una operación anfibia (SACC, TACC, FSCC, DASC, TACLOG, etc.) TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Operaciones y sistemas de armas de Infantería de Marina V		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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**
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		
RA50-CIM-HAB4 - Planear un RAID ANFIBIO y elaborar su plan de carga. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA51-CIM-HAB5 - Planear y dirigir un ejercicio de tiro. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA45-CIM-CON17 - Describir la organización, misión, cometidos y capacidades de un BDE. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA46-CIM-HAB2 - Planear operaciones de nivel Sección y Compañía. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA47-CIM-HAB3 - Comunicar la toma de decisiones resultantes del planeamiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA48-CIM-COMP28 - Emplear las consideraciones del combate mecanizado en el planeamiento a nivel Sección. TIPO: Competencias		
RA49-CIM-CON18 - Explicar el proceso de planeamiento de nivel táctico (PPO-T) y aplicar las herramientas de apoyo al Mando y al planeamiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA52-CIM-HAB6 - Planear y dirigir una navegación de una unidad de nivel Sección. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Automóviles		
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		
RA53-CIM-CON19 - Conocer los principios básicos y el funcionamiento de los sistemas del automóvil. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA8-GEN - Trabajar en equipo TIPO: Habilidades o destrezas		
RA54-CIM-HAB7 - Realizar cálculos fundamentales de dinámica vehicular. TIPO: Habilidades o destrezas		

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RA55-CIM-COMP29 - Diseñar sistemas y componentes del automóvil. TIPO: Competencias

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF-01 Clases de aula (grupo teoría): Sesión magistral y resolución de problemas/ejercicios en aula ordinaria

AF-02 Clases prácticas (grupo laboratorio): Prácticas de laboratorio, prácticas de laboratorio-TIC, resolución de problemas/ejercicios, simuladores

AF-03 Clases tuteladas (grupo seminario): resolución de problemas/ejercicios, aprendizaje basado en proyectos, trabajo en grupo, trabajo tutelado

AF-04 Clases prácticas (grupo campo): Salidas en Lanchas de Instrucción / Prácticas de Campo

AF-05 Actividades de refuerzo para la preparación del examen extraordinario

AF-06 Actividades de evaluación (examen final, ordinario y extraordinario)

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se listan a continuación las metodologías docentes que se van a emplear en la titulación (tomando como referencia la *Guía de Metodologías y Sistemas de Evaluación*). Conviene señalar el diferente tamaño del grupo dependiendo del tipo de sesión: clases teóricas desdobladas en dos grupos de un máximo de 60 estudiantes, clases prácticas de laboratorio (experimental o informático) desdobladas en cuatro grupos de un máximo de 30 estudiantes y, finalmente, clases de seminario, que se desdoblan en ocho grupos de 15 estudiantes.

Metodologías utilizadas en la titulación:

x	Actividades introductorias
x	Lección Magistral
	Eventos científicos
x	Resolución de problemas
x	Presentación
x	Estudio de casos
	Debate
x	Seminario
x	Taller
x	Prácticas en aulas de informática
x	Prácticas de laboratorio
	Salidas de estudio
x	Prácticas de campo
	Prácticas externas
	Prácticum
	Prácticas clínicas
x	Estudio previo
x	Trabajo tutelado
x	Resolución de problemas de forma autónoma
x	Foros de discusión
x	Aprendizaje colaborativo
x	Aprendizaje basado en proyectos
	Portafolio/Dossier
	Aprendizaje-servicio
	Metodologías basadas en la investigación
	Design thinking

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se listan a continuación las metodologías docentes que se van a emplear en la titulación (tomando como referencia la **Guía de Metodologías y Sistemas de Evaluación**).

Sistemas de evaluación utilizados en la titulación

SÍ	**Examen de preguntas objetivas**
SÍ	**Examen de preguntas de desarrollo**
#	Examen oral
SÍ	**Resolución de problemas y/o ejercicios**
SÍ	**Estudio de casos**

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

SÍ	Prácticas de laboratorio
#	Simulación o *Role Playing*

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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	2026
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	

7.2 Procedimiento de adaptación

El expediente de aquel estudiante que, habiendo comenzado sus estudios en el actual grado, se incorpore al nuevo grado, será adaptado para tener en cuenta los créditos superados hasta el momento del cambio de titulación, realizándose adaptaciones materia a materia. Esto permitirá una transición ordenada sin resultar perjudicado por el proceso, de acuerdo con la siguiente tabla de reconocimientos:

GRADO VIGENTE: Grado en Ingeniería Mecánica (Intensificación en Tecnologías Navales)		NUEVA TITULACIÓN: Grado en Ingeniería de Tecnologías Navales para la Defensa	
Asignatura	Créditos ECTS	Asignatura	Créditos ECTS
Expresión gráfica	9	Expresión Gráfica	6
Física I	6	Física I	6
Física II	6	Física II	6
Cálculo I	6	Matemáticas I	6
Cálculo II y ecuaciones diferenciales	6	Matemáticas II	6
Álgebra y estadística	9	Estadística e investigación operativa	6
Introducción a la gestión empresarial	6	Introducción a la gestión de organizaciones	6
Informática para la ingeniería	6	Informática para la ingeniería	6
Química	6	Fundamentos de química y materiales	6
Tecnología medioambiental	6	Tecnologías para la gestión medioambiental	6
Ciencia y tecnología de los materiales	6	Fundamentos de química y materiales	6
Termodinámica y transmisión de calor	6	Termodinámica aplicada y transferencia de calor	6
Resistencia de materiales	6	Resistencia de materiales	6
Fundamentos de electrotecnia	6	Fundamentos de teoría de circuitos y máquinas eléctricas	6
Teoría de máquinas y mecanismos	6	Fundamentos de máquinas y mecanismos	6
Mecánica de fluidos	6	Ingeniería fluidomecánica	6
Tecnología electrónica	6	Tecnología electrónica	6
Ingeniería térmica I	6	Ingeniería térmica	6
Sistemas de radiocomunicaciones	6	Radiocomunicaciones y sensores navales	6
Sensores navales	6	Radiocomunicaciones y sensores navales	6
Máquinas y motores navales*	6	Propulsión y servicios del buque*	6
Fundamentos de redes de ordenadores	6	Redes de ordenadores y sistemas de información	6
Automóviles**	6	Automóviles**	6
----------	--	Internacional I	6
----------	--	Internacional II	6
----------	--	Internacional III	6

(*) Materias ofertadas a alumnado del Cuerpo General de la Armada.

(**) Materias ofertadas a alumnado del Cuerpo de Infantería de Marina.

Se contempla también el reconocimiento de créditos de materias de las menciones a partir de materias aprobadas dentro del actual currículo de formación (créditos procedentes de otras enseñanzas superiores no universitarias) por coincidencia de los resultados de aprendizaje, de acuerdo con la siguiente tabla de reconocimientos:

ANTIGUA TITULACIÓN: CURRÍCULO ORD DEF/770/2022 21 DE JULIO		NUEVA TITULACIÓN: GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS NAVALES PARA LA DEFENSA	
Materia	Créditos ECTS	Materia	Créditos ECTS
Maniobra y navegación I e instrucción y adiestr I*	9	Tecnología de la navegación y maniobra I*	9

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Maniobra y navegación II e instrucción y adiestra II*	9	Tecnología de la navegación y maniobra II*	9
Maniobra y navegación III A y Maniobra y navegación III B*	9	Tecnología de la navegación y maniobra III*	9
Maniobra y navegación IV e Instrucción y adiestr IV*	9	Tecnología de la navegación y maniobra IV*	9
Técnica naval I*	3	Operaciones navales I*	6
Técnica naval II*	12	Operaciones navales II*	12
Sistemas de armas I y Sistemas de armas II*	5	Sistemas de combate*	6
Táctica y sistemas de armas de IM I e Instrucción y Adiestra I**	12	Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina I A**	6
		Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina I B**	6
Táctica y Sistema de armas de IM III e Instrucción y adiestr II**	15	Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina II A**	6
		Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina II B**	9
Táctica y Sistema de armas de IM III e Instrucción y adiestr III**	9	Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina III**	9
Táctica y Sistema de armas de IM IV e Instrucción y adiestr IV**	15	Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina IV A**	6
		Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina IV B**	9
Táctica y Sistema de armas de IM V e Instrucción y adiestr V**	15	Operaciones y sistemas de armas de infantería de marina V**	9

(*) Materias ofertadas a alumnado del Cuerpo General de la Armada.

(**) Materias ofertadas a alumnado del Cuerpo de Infantería de Marina.

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://cud.uvigo.es/procedimientos-asociados-a-los-procesos-del-sgic/

8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

8.2. Medios para la información pública
Tanto el CUD-ENM como la Universidad de Vigo cuentan con mecanismos de información pública de las titulaciones que albergan. El principal recurso de difusión lo constituyen sendas páginas web:
Página web de la Universidad (**https://www.uvigo.gal/es/estudiar/que-estudiar**)
Página web del CUD-ENM (**https://cud.uvigo.es**)
El CUD-ENM, tal y como se establece en el procedimiento **DO-0301 P1 Información pública y rendición de cuentas** de su SGIC, tiene el compromiso de proporcionar a todos los grupos de interés información relevante, completa, actualizada y fácilmente accesible. Adicionalmente, al CUD-ENM le resulta de aplicación la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Esto exige la publicación de forma periódica y actualizada de información cuyo conocimiento sea relevante para garantizar la transparencia de su actividad relacionada con el funcionamiento y control de la actuación pública. La información sujeta a las obligaciones de transparencia y publicidad activa se encuentra accesible en la página web del CUD-ENM en su portada en el portal de transparencia **https://cud.uvigo.es/transparencia/**.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA EN LA ESCUELA NAVAL MILITAR DE MARÍN	JOSÉ	MARTÍN	DAVILA
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Plaza de España, S/N	36920	Pontevedra	Marín
EMAIL	**FAX**		
director@cud.uvigo.es			

REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Rector	MANUEL JOAQUIN	REIGOSA	ROGER
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Universitario -Edificio Exeria	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	**FAX**		
verifica.grao@uvigo.gal			

SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Vicerrector de Titulaciones e Innovación Docente	ALFONSO	LAGO	FERREIRO
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Universitario -Edificio Ernestina Otero	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	**FAX**		
vic.titulos@uvigo.gal			

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 1: Anexo 6

Nombre : Justificación.pdf

HASH SHA1 :649E620E28FCA3FB7CF34666E78D1A23B0E9AADB

Código CSV :916611606610608499949595

Ver Fichero: Justificación.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 1: Anexo 7

Nombre :1.12-1.13 Estructuras curriculares.pdf

HASH SHA1 :F0774E2733757152EF2BCE670DE774BCF68B88A8

Código CSV :958807511323117140606233

Ver Fichero: 1.12-1.13 Estructuras curriculares.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 3: Anexo 1

Nombre : Ciclo Superior de FP.pdf

HASH SHA1 :DE45383E04F34841BDDD45FA93E0153655B02706

Código CSV :958812585460868102835484

Ver Fichero: Ciclo Superior de FP.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4_Planificación de las enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :378875672211AC74066AF10D92396ABBEC513612

Código CSV :958128639718983115931175

Ver Fichero: 4_Planificación de las enseñanzas.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 2

Nombre : Estructuras curriculares específicas.pdf

HASH SHA1 :03649E2B5A2C0913E5283D7C20DDE0807C502A16

Código CSV :916798014585455418951959

Ver Fichero: Estructuras curriculares específicas.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Personal Académico.pdf

HASH SHA1 :B60C9839C52377DD9911B09D249F45CC09596646

Código CSV :91679864591503865329053 4

Ver Fichero: Personal Académico.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 2

Nombre : Recursos apoyo a docencia.pdf

HASH SHA1 :D18CBDCA4B5239D7ECEE25756F5C08BD244EEBC4

Código CSV :916799073603783252448946

Ver Fichero: Recursos apoyo a docencia.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Recursos para el aprendizaje.pdf

HASH SHA1 :D050C3A1D3AB0D5853C40F587179AF3C46A28139

Código CSV :92231927548454811485824 6

Ver Fichero: Recursos para el aprendizaje.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_Calendario de implantación.pdf

HASH SHA1 :6138343DE379D13D1DEEBC6B246B466E687447A0

Código CSV :95900729336486359011 2013

Ver Fichero: 7_Calendario de implantación.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :2025..07.24__Informe_VERIFICACION_GRAO_Ing_de_Tec_Navales_para_la_Defensa.pdf

HASH SHA1 :9D7C8B3215915DF3E9C32C3837F1CBE7E54AB921

Código CSV :916837094592475871552221

Ver Fichero: 2025..07.24__Informe_VERIFICACION_GRAO_Ing_de_Tec_Navales_para_la_Defensa.pdf

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 966600853230069258159441 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es