

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 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Cádiz		Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica	11009323
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Transporte Marítimo	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Transporte Marítimo por la Universidad de Cádiz			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Miguel Ángel Pendón Meléndez		Vicerrector de Planificación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		32851971J	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Eduardo González Mazo		Rector Magnífico	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		31247791Z	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Moreno Gutiérrez		Director de la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		31185703A	
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
Calle Ancha, nº 16		11001	Cádiz
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
rector@uca.es		Cádiz	600000000
			FAX
			956015026

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Cádiz, AM 29 de enero de 2016
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Transporte Marítimo por la Universidad de Cádiz	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
Especialidad en Marina				
Especialidad en Náutica				
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería y profesiones afines	Servicios de transporte	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza del Conocimiento				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Cádiz				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
005	Universidad de Cádiz			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
34	20	6
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
Especialidad en Marina	34.	
Especialidad en Náutica	34.	
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica	34.	

1.3. Universidad de Cádiz

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
11009323	Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica

1.3.2. Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL

No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
50	50	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	30.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uca.es/secretaria/portal.do?TR=A&IDR=1&identificador=15357		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE01 - Tener una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.
CE02 - Saber desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).
CE03 - Conocer y saber aplicar las normas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad del Transporte Marítimo (MARPOL).
CE04 - Saber gestionar situaciones provenientes del mando de un buque o de un departamento del mismo.

CE05 - Conocer los instrumentos de control establecidos en los Memorandum regionales para las inspecciones del Estado Rector del Puerto.

CE06 - Saber detectar las deficiencias y aplicación de las medidas correctoras de las inspecciones que corresponden al buque por el Estado de Bandera.

CE07 - Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2. Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión.

a) Requisitos de acceso

Según dispone el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster, aunque tendrán preferencias los egresados de los títulos previos de Grado en Marina, Náutica y Transporte Marítimo e Ingeniería Radioelectrónica (Diplomados o Licenciados); el resto de titulaciones tendrán, siempre que estén dentro de la rama de Ingeniería y Arquitectura, por igual la misma afinidad. Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley Andaluza de Universidades, Texto Refundido aprobado por Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado Texto Refundido de la Ley Andaluza de universidades. Se establece, por tanto, un único sistema aplicable a quienes deseen iniciar cualquier Máster Universitario que se imparta en las Universidades Públicas Andaluzas, sin perjuicio de las normas propias en relación con los procesos de matriculación o de permanencia que establezca cada universidad, o de los requisitos que exija el correspondiente plan de estudios.

A este planteamiento responde la normativa propia de la de Cádiz:

El Reglamento UCA/CG11/2010, de 28 de junio de 2010, de admisión y matriculación en la Universidad de Cádiz, establece en su artículo 3 que ¿los estudiantes de nuevo ingreso en estudios universitarios oficiales de Máster de la Universidad de Cádiz se atenderán al procedimiento de ingreso y a los plazos establecidos al efecto por los Acuerdos anuales de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía¿.

Conforme al citado artículo 16 del RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010, los requisitos de acceso a los másteres universitarios son los siguientes:

1. Estar en posesión de un título de Grado, o de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Diplomado, Ingeniero Técnico o Maestro, u otro expresamente declarado equivalente.
2. Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanza de máster.
3. Estar en posesión de un título universitario extranjero, equivalente al nivel de grado en España, pero que no ha sido homologado por el Ministerio de Educación Español y que faculte en su país de origen para cursar estudios de posgrado.

En todo caso será obligatorio como requisito de admisión el nivel B1 del Marco Común Europeo de referencia para la lengua inglesa.

En cuanto al procedimiento de gestión para el ingreso en los Másteres Universitarios de las Universidades Públicas de Andalucía y de acuerdo con la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, que lo aprueba y hace público para cada curso académico, éste es estructurado del siguiente modo:

SOLICITUD DE PLAZAS: La solicitud de plaza se presentará rellenado el oportuno formulario electrónico que se habilitará en la web de Distrito Único Andaluz en los respectivos plazos de entrega de solicitudes, en la que se relacionarán todos los másteres de interés del solicitante, por orden de preferencia.

Durante la cumplimentación del citado formulario, el sistema informático le permitirá, en su caso, aportar en formato PDF aquella documentación que cada máster le requiera. En el supuesto de que finalmente obtenga plaza, deberá presentar en el respectivo centro donde realice la matrícula los documentos originales que permitan contrastar la veracidad de lo aportado al formulario.

FASES DEL PROCEDIMIENTO Y CUPOS: El procediendo de admisión se divide en tres fases en las que las universidades pueden repartir las plazas totales que se ofertan en cada máster. Se contempla que la primera fase sea exclusivamente para estudiantes con título extranjero con, o sin, homologación por el Ministerio de Educación Español. Así pues se establece:

Fase 1: Cupo de Extranjeros.

Fase 2: Cupo General.

Fase 3: Cupo General.

En el supuesto de que no se reserven plazas para extranjeros en la fase 1, o estos alumnos participen directamente en la fase 2 o en la fase 3, sus solicitudes se tratarán en pie de igualdad con el resto de solicitantes por el cupo general.

EVOLUCIÓN DE PLAZAS OFERTADAS:

Con independencia del reparto de plazas que las universidades hagan para cada máster en cada fase, las plazas que resultasen sobrantes en cada fase, se acumularán automáticamente a la siguiente fase. A excepción de acumular desde la fase 1 a la fase 2, si la universidad ha repartido las plazas del máster de que se trate entre la fase 1 y la 3.

EVOLUCIÓN DE LAS SOLICITUDES:

Todas las peticiones de másteres formuladas por un solicitante que no hayan obtenido plaza y estén en las respectivas listas de espera, serán duplicadas automáticamente, en su caso a la siguiente fase, participando en pie de igualdad con quienes han formulado su solicitud en esta ¿siguiente fase¿.

De esta manera, un solicitante no pierde sus expectativas en la fase en la que concursó -sigue estando en lista de espera de dicha fase por si se produjesen plazas vacantes-, y no necesita presentar una nueva solicitud a las siguientes fases para optar a las plazas que, en su caso, se oferte en ellas.

De igual forma, las solicitudes de plazas de la primera fase en lista de espera del cupo de extranjeros, se duplicarán automáticamente para que concurren también, en su caso, por el cupo general de la siguiente fase.

MATRÍCULA O RESERVA DE PLAZA: Cada fase de preinscripción tiene dos o tres adjudicaciones:

En la primera de cada una ella los solicitantes deberá seguir las siguientes instrucciones:

- Solicitantes que han sido admitidos en su primera petición: formalizarán la matrícula (o abonarán, en el caso de extranjeros, el correspondiente pago a cuenta de la matrícula) en el máster de que se trate dentro del plazo establecido con el procedimiento que establezca la correspondiente universidad. No podrán optar a ningún otro máster donde exista lista de espera.
- Solicitantes que desean estudiar el máster actualmente asignado, rehusando estar en espera en otras peticiones de mayor preferencia: formalizarán la matrícula en el máster de que se trate dentro del plazo establecido con el procedimiento que establezca la correspondiente universidad.
- Solicitantes que desean quedar en espera de obtener plaza en másteres de mayor preferencia del asignado, deberán realizar una reserva de la plaza actualmente asignada. La citada reserva se realizará en esta misma web.
- Quienes no tengan asignada ninguna plaza, deberán esperar a figurar en las listas correspondientes a sus peticiones, y realizar matrícula en el momento en que resulten asignados en alguna de ellas, tal como se ha indicado en los apartados anteriores.

En la segunda, o en la tercera en caso de extranjeros, de las adjudicaciones todo solicitante al que se le asigne plaza deberá matricularse obligatoriamente, sin menoscabo de que si posteriormente resultasen plazas vacantes en másteres de mejor preferencia de la matriculada en las que su puntuación le permitiese la admisión, le será comunicado y podrá cambiar la matrícula a su nuevo máster.

En cualquier caso, el sistema informático le avisará al interesado cuando puede hacer matrícula o reserva de plaza.

b) Criterios de admisión.

La admisión de estudiantes a las enseñanzas de máster, según lo dispuesto en el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, se llevará a cabo conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean propios del título de Máster Universitario o establezca la universidad.

En la Universidad de Cádiz la competencia para el establecimiento de los requisitos específicos de admisión de cada Máster corresponde a la Comisión Académica del mismo.

Comisión Académica del Máster en Transporte Marítimo (mínimo de siete miembros)	
(Personal académico, representación mayoritaria)	
Presidente	Director de la Escuela
Secretaría	Subdirectora de Estudiantes, Calidad
Representantes de departamentos que asuman docencia en el título (mínimo, dos miembros, entre los designados por los departamentos con mayor carga docente)	Departamento de CC. Y Técnicas de la Navegación

	Departamento de Máquinas y Motores Térmicos
Coordinación del Máster	Profesor/a
Coordinación de Módulos	Profesor/a

De igual forma, será el órgano encargado de la revisión y publicación, cada curso académico, de los criterios específicos de admisión.

En el caso de que el número de plazas disponibles sea inferior al número de preinscritos, se establece, en relación con las titulaciones de los aspirantes el siguiente orden de preferencia:

Primero se valorarán los que cumplan con el criterio de título preferente: egresados de los títulos previos de Grado en Marina, Náutica y Transporte Marítimo e Ingeniería Radioelectrónica o equivalentes (Diplomados o Licenciados). Posteriormente el resto de los títulos.

En todos los casos con los siguientes criterios de valoración:

- Expediente académico.
- Correspondencia de las competencias de la titulación de acceso del estudiante con las competencias del presente máster, valorando la adecuación de los contenidos del currículum académico (a partir del estudio de los planes de estudio cursados) a las competencias a adquirir en el Máster. Esta valoración será realizada por la Comisión Académica del Máster.
- Curriculum Vitae, valorando la experiencia laboral y de otros estudios adicionales que pueda tener el estudiante y, en particular, los conocimientos de idiomas. Esta valoración será realizada por la Comisión Académica del Máster.
- Ordenados los estudiantes que solicitan la admisión con arreglo a los criterios de valoración antedichos, serán admitidos tantos solicitantes como plazas se oferten, por estricto orden de prelación. En caso de que se produzcan renunciaciones, podrán optar a la admisión los solicitantes no seleccionados en primera instancia, otra vez de acuerdo a su orden de méritos.

Para la selección, se seguirán los principios de objetividad, imparcialidad, mérito y capacidad, y se tendrán en cuenta los siguientes criterios y ponderaciones:

CRITERIO	PONDERACIÓN
Expediente académico	35%
Experiencia profesional	35%
Valoración de la entrevista personal	15%
Otros méritos (conocimiento de idiomas, estancias en el extranjero, aportaciones científicas u otra formación afín a los contenidos del Máster)	15%

En cualquier caso, los requisitos de acceso serán siempre coherentes con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Los estudiantes del Máster en Transporte Marítimo recibirán una información previa al comienzo del Curso sobre la utilización del Campus Virtual de la Universidad en el que se le explicará el proceso de enseñanza semipresencial con vista a cursar el Módulo Común.

El Máster universitario en Transporte Marítimo tiene previstos mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados dentro de los correspondientes procedimientos recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad del máster y de las dos universidades participantes.

Este sistema de apoyo y orientación a los estudiantes del máster una vez matriculados pretende dar una respuesta personal en cuanto a sus necesidades de orientación a lo largo de su período de estudio.

Como objetivos generales destacan, entre otros, los siguientes:

- Apoyar y orientar al alumno en su proceso de formación integral.
- Favorecer la integración del alumno de nuevo ingreso en el Centro y en la Universidad.
- Evitar el sentimiento de aislamiento del alumno procedente de otras universidades nacionales y extranjeras.
- Identificar las dificultades particulares que se puedan presentar en los estudios y analizar las posibles soluciones.
- Fomentar y canalizar el uso de las tutorías académicas.
- Asesorar al estudiante para la toma de decisiones con respecto a las opciones de formación académica que brinda la Universidad de cara a la elección de su itinerario curricular.
- Incitar al alumno a la participación en la institución.
- Desarrollar la capacidad de reflexión, diálogo, autonomía y la crítica en el ámbito académico.

El Máster Universitario en Transporte Marítimo establece mecanismos de recepción y apoyo específico para todos y cada uno de sus alumnos.

Los estudiantes matriculados en el Máster recibirán la información y orientación necesarias para alcanzar los objetivos previstos en el desarrollo del mismo.

La primera información la recibirán a través de una guía anual del Máster, sobre distribución de créditos, profesorado de las diferentes materias, horarios de clase y tutorías del profesorado, etc. Para garantizar que esta información llegue a los alumnos de una manera óptima se ofrece una jornada de acogida que se complementa, a lo largo del curso, en especial, a través del Plan de Acción Tutorial específico de la universidad.

Teniendo en consideración las distintas especialidades del Máster se realizarán diversos seminarios de orientación y asesoramiento a los alumnos con la finalidad de analizar el desarrollo del Máster y establecer la necesaria coordinación entre materias comunes y específicas.

Además se adoptarán las siguientes medidas de apoyo:

- Asignación de un horario de atención para dudas, informaciones o cuantas cuestiones puedan surgir en el desarrollo del Máster.
- Asignación de coordinadores/tutores del módulo básico y de las especialidades.
- Elección de un representante del alumnado que facilite el contacto directo con el equipo directivo del Máster

A lo largo del Máster los estudiantes contarán con la ayuda de la página Web del Máster y con la Plataforma de Enseñanza Virtual como vías de apoyo, orientación a su formación y canal de comunicación directo con su tutor y sus profesores del Máster. Así mismo serán informados periódicamente sobre novedades y aspectos relacionados con el desarrollo del Máster, mediante un sistema de circulares vía correo electrónico y la plataforma del Campus Virtual de la UCA.

Además de esta atención más directa y relativa al máster, la Universidad de Cádiz dispone de servicios y programas de apoyo a todos sus alumnos. Entre ellos destacan:

- Servicio de apoyo a la inserción laboral: a través de la Dirección General Universidad Empresa se realizan distintas acciones como el ¿Programa de orientación laboral¿, que consiste en un plan de formación grupal y un proceso de orientación laboral individual con el objetivo de favorecer la empleabilidad de nuestros egresados y facilitar a los alumnos la asimilación de sus objetivos profesionales; o las ¿Actividades de orientación al primer empleo¿, proyecto anual de encuentros empresariales destinado a la orientación para el acceso al primer empleo.
- Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP): su objetivo es atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje.
- Servicio de Atención a la Discapacidad: su objetivo es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad y tratar de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.
- Servicios de asesoramiento y apoyo ofrecidos por los órganos centrales (vicerrectorados, direcciones generales, etc.). Lo más específicos son los del Vicerrectorado de Alumnos, concretamente el Área de Atención al Alumnado, que tiene como objetivo organizar y coordinar en general los procesos de gestión relacionados con los alumnos y los egresados. Entre sus funciones se encuentran: la gestión de becas y ayudas al estudio; tramitación de títulos universitarios; difusión y promoción de la oferta de titulaciones y servicios de la UCA; Información general sobre la Universidad de Cádiz mediante atención personalizada; etc.
- Unidad de igualdad: su objetivo es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (modificado por Real Decreto 861/2010, de 2 de julio), indica en su artículo 6 que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo.

La Universidad de Cádiz, para dar cumplimiento al mencionado precepto, aprobó el Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio, por el que se regula el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las Enseñanzas Oficiales Reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre [Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2010 (BOUCA núm. 109)] y posteriormente lo modificó [Acuerdo del Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2011 (BOUCA núm. 122)], en orden a adecuarlo a la nueva redacción del art. 6.º RD 1393/2007 dada por el RD 861/2010. Finalmente el citado Reglamento ha sido modificado recientemente en virtud de los Reglamentos UCA/CG01/2014, de 25 de febrero (BOUCA núm. 170, de 1 de abril) y UCA/CG06/2014, de 17 de junio 2014 (BOUCA núm. 173, de 27 de junio).

Junto a cierto articulado en el que se determinan algunos procedimientos, plazos, publicidad debida, efectos administrativos sobre el expediente académico y precios públicos, se exponen a continuación los artículos y apartados más relevantes en lo que concierne al Máster universitario en Transporte Marítimo.

CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Artículo 5. Objeto.

1. El reconocimiento de créditos procede en los siguientes casos de estudios que no han conducido a la obtención de un título oficial:

- a) Alumnos que hayan realizado estudios equivalentes en una escuela o facultad y desean continuar dichos estudios en otra facultad o escuela de la misma o distinta universidad, con exclusión de los supuestos de solicitudes de cambio de centro o sede donde se imparte el plan de estudios en la Universidad de Cádiz.
- b) Alumnos que hayan realizado estudios en una escuela o facultad e inician nuevos estudios en el mismo centro o en otra facultad o escuela de la misma o distinta universidad.
- c) Alumnos que, realizando estudios en una escuela o facultad, los simultanean con otros estudios oficiales universitarios, previa resolución favorable del Rector.
- d) Alumnos que hayan realizado estudios universitarios en el extranjero y desean continuarlos en la Universidad de Cádiz, de conformidad con lo establecido en el Capítulo V.
- e) Alumnos de la Universidad de Cádiz que hayan realizado parte de sus estudios universitarios en otra universidad, dentro de programas de movilidad, nacional o internacional.

2. El reconocimiento de créditos procede en los siguientes casos de estudios que han conducido a la obtención de un título oficial y con validez en todo el territorio nacional o a un título propio de la Universidad de Cádiz:

- a) Alumnos con una titulación universitaria oficial que estudian una nueva titulación en la Universidad de Cádiz.
- b) Estudiantes con un título propio de la Universidad de Cádiz que estudian un título oficial, en los casos especificados en el presente reglamento.

3. También podrá solicitarse reconocimiento de créditos con respecto a los estudios cursados en enseñanza superior oficial, ciclos formativos de grado superior y experiencia profesional o laboral, en los términos previstos en la presente norma.

4. Para créditos de Prácticas Externas, podrán reconocerse los créditos superados en la Universidad de Cádiz o en otra Universidad, cuando su extensión sea igual o superior a la exigida en la titulación de destino y cuando su tipo y naturaleza sean similares a las exigidas, a juicio de la Comisión competente en materia de reconocimiento del Centro donde se imparte la titulación de destino.

Artículo 6. Criterios generales.

- 1. El sistema de reconocimiento está basado en créditos y en la acreditación de competencias.
- 2. Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en módulos, materias o asignaturas efectivamente cursadas y superadas. En ningún caso se referirán a módulos, materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.
- 3. Los créditos cursados y superados por los estudiantes podrán utilizarse más de una vez para su reconocimiento en otras titulaciones.

CAPÍTULO III. TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 19. Procedimiento y anotación en el expediente académico.

- 1. Los créditos obtenidos por el alumno en enseñanzas oficiales de la Universidad de Cádiz o de otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial, ni hayan sido objeto de reconocimiento, serán transferidos a su expediente en la titulación de destino con la calificación de origen, con mención expresa de la universidad y plan de estudios en que fueron cursados y superados.
- 6. Los módulos, las materias o asignaturas transferidas al expediente académico de los nuevos títulos no se tendrán en cuenta para el cálculo de la baremación del expediente.
- 7. En los supuestos de simultaneidad de estudios, no serán objeto de transferencia los créditos obtenidos en los mismos, salvo que estos sean objeto de reconocimiento o el estudiante renuncie a dicha simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

CAPÍTULO IV. NORMAS ESPECÍFICAS EN RELACIÓN CON LOS TÍTULOS OFICIALES DE MÁSTERES Y DOCTORADO.

Artículo 20. Materia objeto de reconocimiento.

1. Quienes accedan a las enseñanzas conducentes a la obtención de un título oficial de Máster o Doctorado podrán obtener reconocimiento de créditos por materias previamente cursadas en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de Máster o Doctorado, siempre que se compruebe que los estudios por los que se solicita el reconocimiento han sido superados dentro de las enseñanzas universitarias conducentes a títulos de posgrado.

2. En el caso de títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

3. Se podrá obtener reconocimiento de créditos en estudios oficiales de Máster a partir de estudios previos cursados en títulos propios universitarios, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de Máster, dentro los límites y porcentajes que a estos efectos pueda establecer el Real Decreto 1393/2007.

4. La resolución de reconocimiento de estudios requerirá que el interesado se encuentre previamente matriculado en el título oficial de Máster o Doctorado correspondiente.

Artículo 21. Criterios generales para el reconocimiento de créditos.

1. Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en módulos, materias o asignaturas realmente cursadas y superadas. La resolución del reconocimiento se hará por el total de créditos de la asignatura de destino, por lo que no podrá reconocerse un número parcial de créditos.

2. Las materias cursadas y superadas por los estudiantes podrán utilizarse más de una vez para su reconocimiento en otras titulaciones. En ningún caso el reconocimiento se referirá a módulos, materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.

3. Todos los créditos obtenidos por el alumno en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del título serán incluidos en su expediente académico y reflejado en el Suplemento Europeo al Título, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma en la correspondiente norma reguladora.

4. La resolución del reconocimiento de créditos requerirá que el interesado se encuentre previamente matriculado en el plan de estudios correspondiente de la UCA.

CAPÍTULO V. ESTUDIOS EXTRANJEROS.

Artículo 24. Concepto.

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por convalidación parcial de estudios extranjeros, el reconocimiento oficial de la validez a efectos académicos de estudios superiores realizados en el extranjero, hayan finalizado o no con la obtención de un título, respecto de estudios universitarios españoles parciales de grado o de máster, que permitan proseguir dichos estudios en la Universidad de Cádiz.

Artículo 25. Ámbito de aplicación.

La convalidación parcial de estudios universitarios extranjeros podrá solicitarse en los siguientes supuestos:

- a) Cuando los estudios universitarios realizados con arreglo a un sistema extranjero no hayan concluido con la obtención del correspondiente título.
- b) Cuando los estudios universitarios hayan concluido con la obtención de un título extranjero y el interesado no haya solicitado la homologación del mismo por un título universitario oficial español.
- c) Cuando habiéndose solicitado la homologación del título extranjero, ésta haya sido denegada, siempre que la denegación no se haya fundado en alguna de las causas recogidas en el artículo 5 del Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.

Artículo 27. Criterios generales.

1. Serán susceptibles de convalidación las materias aprobadas en un plan de estudios conducente a la obtención de un título extranjero de educación superior, cuando el contenido y carga lectiva de las mismas sean equivalentes en

un 75% a los de las correspondientes asignaturas incluidas en un plan de estudios conducente a la obtención de un título oficial.

Puede consultarse el texto íntegro consolidado de la normativa de la Universidad de Cádiz en el siguiente enlace:

http://www.uca.es/recursos/doc/Unidades/normativa/alumnos/675416340_182014121551.pdf

Atendiendo a este marco normativo, se establece el siguiente sistema de transferencia y reconocimiento de créditos en el Máster universitario en Transporte Marítimo:

Transferencia

La transferencia de créditos consiste en incluir, en los documentos académicos oficiales del o la estudiante relativos a las enseñanzas en curso, la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no puedan ser reconocidos en la titulación a la que accede.

Los módulos, las materias o asignaturas transferidas al expediente académico de los nuevos títulos no se tendrán en cuenta para el cálculo de la baremación del expediente.

En los supuestos de simultaneidad de estudios, no serán objeto de transferencia los créditos obtenidos en los mismos, salvo que estos sean objeto de reconocimiento o el estudiante renuncie a dicha simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

Reconocimiento

El reconocimiento de créditos supone la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Asimismo, en este título de Máster podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a que hace referencia el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Podrán obtener reconocimiento de créditos por materias previamente cursadas en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas del Máster.

De la misma manera, la experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

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 (9 créditos). Se aplicará el máximo de este reconocimiento a la totalidad de las prácticas profesionales para la realización del título superior de Capitán, Jefe de Máquinas u Oficial Radioelectrónico de Primera de la Marina Mercante. Otros periodos de prácticas menores se computarán de forma proporcional al máximo anterior. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Máster.

Sí será posible el reconocimiento de créditos de los Máster cursados en el resto de las Escuelas de Náutica conducentes a la obtención del mismo título, con excepción del Trabajo Fin de Máster.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.		
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.		
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador		
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.		
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.		
Trabajo autónomo del estudiante.		
Evaluación.		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Trabajos escritos realizados por el alumno		
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos		
Prácticas de laboratorio y/o informática		
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización		
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias		
Pruebas iniciales de valoración de competencias		
Exámenes durante el desarrollo de la asignatura		
Examen final		
5.5 NIVEL 1: MÓDULO COMÚN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Administración Marítima		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Administración Marítima		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y reconocer las autoridades, organismos e instituciones vinculadas con el ámbito marítimo y, en especial, desde el punto de vista del Derecho Administrativo. • Conocer el funcionamiento de la Administración Marítima Española desde el punto de vista de la gestión técnica de buques. • Conocer el funcionamiento de los elementos de control de los estándares de seguridad en la navegación y la protección del entorno marino. • Conocer e interpretar textos y documentos legales de alcance nacional y autonómico vinculados con el ámbito marítimo. • Conocer la Política Marítima del Estado y la gestión del Registro Español de buques. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Administración Marítima Española Central y Periférica: organigrama; marco normativo y competencial; comparativa con otros esquemas administrativos en Europa; control de la flota, de la navegación, de la seguridad marítima, del transporte marítimo, del medio marino y gestión de puertos de refugio. Salvamento Marítimo como una entidad pública empresarial, dependiente del Ministerio de Fomento. Gestión del Registro Español de Buques: Política Marítima Española. Introducción a la Administración portuaria. Introducción a la Administración pesquera. El papel de la Unión Europea en el marco administrativo marítimo con la Agencia Europea de Seguridad Marítima y el fomento del Transporte Marítimo de corta distancia.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Al ser una materia de carácter general es necesario una introducción que capacite al ingresado para comprender y adquirir conocimientos en el ámbito jurídico.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.</p>		

CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Tener una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.		
CE02 - Saber desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	25	0
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	10	0
Trabajo autónomo del estudiante.	12.5	0
Evaluación.	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	20.0
Examen final	50.0	80.0
NIVEL 2: Convenios Internacionales Marítimos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Convenios Internacionales Marítimos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

- Reconocer a los organismos e instituciones, e interpretar textos jurídicos y documentos nacionales e internacionales comprendiendo la organización interna y los procesos de toma de decisiones de política interior y exterior en los Estados y en las organizaciones internacionales, con especial atención a la estructura de OMI y OIT.
- Conocer la estructura, aplicación y enmiendas de la normativa internacional aplicada al Transporte Marítimo, con especial atención a: la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima, las normas laborales y la prevención de la contaminación por buques.
- Conocer y manejar la jurisprudencia nacional e internacional y saber analizar problemas complejos con situaciones, factores y normas tanto internacionales como nacionales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Orígenes, formación y evolución del Derecho del Mar (UNCLOS). La Organización Marítima Internacional (OMI) y otras organizaciones internacionales relacionadas con el transporte marítimo. Los Convenios Internacionales: propuestas, proyectos y Conferencia para su elaboración; formas de enmienda. Estructura y contenidos de los Convenios OMI: SOLAS, MARPOL, STCW y otros convenios y códigos relacionados. La Organización Internacional del Trabajo (OIT): regulación internacional del trabajo marítimo; estructura y contenido del Convenio MLC, 2006. Normativa relativa a la Protección Marítima: de las políticas nacionales al Convenio SUA y Código ISPS; Actuaciones internacionales en materia de Piratería. El Alta Mar: limitaciones a la libertad de navegación. Política Medioambiental marítimo-portuaria en el seno de la Unión Europea.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La procedencia diversa de los ingresados requiere de un esfuerzo de nivelación por parte de los ponentes de este módulo. Es necesario tener ciertos conocimientos, terminología y cultura jurídicas generales previas para cursar esta asignatura, a fin de capacitar al alumnado a comprender e introducirse en el fenómeno jurídico nacional e internacional.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.

CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Tener una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.

CE02 - Saber desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	12.5	0

Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	10	0
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0
Evaluación.	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	20.0
Examen final	50.0	80.0
NIVEL 2: Inspección Marítima		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Inspección Marítima		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Conocer, una vez finalizada la materia, el papel de la Administración y de las Organizaciones Reconocidas como Instrumentos de Control de la Seguridad del Transporte Marítimo. Adquirir por completo las competencias vinculadas a la asignatura. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Instrumentos de control desde la doble perspectiva pública (Administración del Estado de Bandera o Estado Rector del Puerto) y privada (Organizaciones Reconocidas, Comisarios de averías):</p> <p>Tipos de inspecciones públicas; La Industria marítima en el ámbito de la inspección; Investigación y origen de la causa de los siniestros; Documentación, Inspección y certificación en el ámbito de la seguridad marítimo-portuaria, prevención de la contaminación marítima, formación y titulación y legislación laboral; Auditorías en el ámbito de los Códigos ISM e ISPS; Comisiones Marítimas en la investigación de accidentes e incidentes.</p> <p>Tipos de inspecciones privadas; El rol de las Sociedades de Clasificación en el control y certificación de buques; Inspecciones de <i>Vetting</i>; Principios básicos y generales del Seguro; Inspecciones de Comisarios de averías independientes; Los siniestros y averías en el ramo de transportes; Avería gruesa, valoración de las mercancías averiadas, siniestros, averías y valoración en el ramo de transportes marítimos; Terminología. Tecnología. Valoraciones. Inspecciones. Confección de informes periciales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La procedencia diversa de los ingresados requiere de un esfuerzo de nivelación por parte de los ponentes.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.		

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE02 - Saber desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).		
CE03 - Conocer y saber aplicar las normas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad del Transporte Marítimo (MARPOL).		
CE05 - Conocer los instrumentos de control establecidos en los Memorandum regionales para las inspecciones del Estado Rector del Puerto.		
CE06 - Saber detectar las deficiencias y aplicación de las medidas correctoras de las inspecciones que corresponden al buque por el Estado de Bandera.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	37.5	0
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	10	0
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0
Evaluación.	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		

Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	10.0	100.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	10.0	100.0
NIVEL 2: Plan de Eficiencia Energética del Buque		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Plan de Eficiencia Energética del Buque		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las iniciativas de OMI en materia de eficiencia energética y los índices y planes establecidos en sus recomendaciones. • Entiende, conoce y utiliza los principios de cogeneración de las instalaciones marinas y de las energías renovables en instalaciones marinas. • Utiliza, entiende y conoce los principios de optimización y eficiencia energética. • Saber utilizar, entender y conocer los procesos de operación en instalaciones marinas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Política Medioambiental de la Organización Marítima Internacional (OMI) en materia de contaminación atmosférica, eficiencia energética y emisiones de gases efecto invernadero (<i>greenhouse gas</i>): ahorro de combustible y promoción de la mejor eficiencia energética (MEPC.229-65); optimización de operaciones (índice EEDI); mantenimiento del casco y sistemas de propulsión; plantas WHR; gestión energética (plan SEEMP); control de emisión.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE03 - Conocer y saber aplicar las normas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad del Transporte Marítimo (MARPOL).		
CE05 - Conocer los instrumentos de control establecidos en los Memorandum regionales para las inspecciones del Estado Rector del Puerto.		
CE06 - Saber detectar las deficiencias y aplicación de las medidas correctoras de las inspecciones que corresponden al buque por el Estado de Bandera.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	40	0

Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	35	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	10.0	100.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	10.0	100.0
NIVEL 2: Ingeniería del Transporte y la Logística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería del Transporte y la Logística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el funcionamiento de la cadena logística desde un punto de vista global y multimodal. • Comprender el papel que desempeñan los puertos, dentro de la cadena logística, y conocer a fondo de una forma tanto teórica como práctica sus peculiaridades, económicas, organizativas, de planificación, comerciales y de explotación. • Alcanzar un nivel apropiado de conocimientos sobre los principios básicos de planificación, organización y dirección en el ámbito portuario. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Intermodalidad: Introducción a la gestión de la cadena de suministro; Infraestructuras Logísticas asociadas a los puertos; Logística del tráfico de contenedores (Frio Ro/Ro y Lo/Lo); Relación del transporte marítimo y ferroviario; Estiba, almacenaje y manutención en puerto.</p> <p>Logística portuaria: Comunidad portuaria; Planes Estratégicos y Directores; Planificación, Operaciones y Servicios; Logística asociada a tráficos concretos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La procedencia diversa de los ingresados requiere de un esfuerzo de nivelación por parte de los ponentes de este módulo. Las herramientas informáticas tienen especial relevancia en esta materia. Esta MATERIA se desarrolla y amplía en otras asignaturas para los alumnos que escojan el Módulo de Náutica</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Tener una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	40	0
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0
Evaluación.	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	20.0	40.0
Examen final	50.0	80.0
NIVEL 2: Trabajo en Equipo y Liderazgo (STCW)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Trabajo en Equipo y Liderazgo (STCW)		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la diferencia entre grupo y equipo de trabajo • Conocer los diversos estilos de dirección y liderazgo. • Conocer las técnicas de comunicación y dirección de equipos de trabajo. • Conocer estrategias de resolución de problemas en el trabajo en equipo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El trabajo en equipo y equipos de trabajo. Concepto y técnicas; Dirección y liderazgo: Concepto y estilos; Funciones directivas -¿Qué tienen que hacer? -Habilidades de dirección -¿Cómo hacerlo?; Nuevo liderazgo. gestión de significados y de emociones y promotor de innovación; Habilidades sociales y comunicativas en el ámbito del trabajo en equipo y el liderazgo.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La materia tendrá un marcado carácter práctico aunque no presencial, con la intención de potenciar el desarrollo de competencias procedimentales.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE04 - Saber gestionar situaciones provenientes del mando de un buque o de un departamento del mismo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	25	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	10	0
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0
Evaluación.	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	1.0	50.0
Examen final	1.0	50.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO ESPECIALIDAD MARINA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Mantenimiento y Metodología de Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Mantenimiento y Metodología de Proyectos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Ingeniería de Mantenimiento		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejar las instalaciones, cuidando de su funcionamiento y que este sea de máximo rendimiento con el mínimo coste y la máxima seguridad posible.- • Llevar a cabo las tareas de reparación, y de los distintos mantenimientos necesarios, con los medios de que disponga, principalmente en cuanto a los Mantenimientos Programado, Predictivo y técnicas actuales de gestión de mantenimiento se refiere. • Gestionar las instalaciones, dirigiendo el departamento de Máquinas y de acuerdo a las normativas y reglamentos vigentes. De acuerdo a las especificaciones del Código de Formación del Convenio STCW 1995 de la Organización Marítima Internacional. • Realizar proyectos técnicos de mantenimiento proactivo y mejorativo, optimización de sistemas e instalaciones, reparaciones y transformaciones. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Organización y mantenimiento del buque: El mantenimiento naval. Procedimientos de mantenimiento naval. Teoría de la fiabilidad. Ingeniería de fiabilidad aplicada al mantenimiento de instalaciones navales; Gestión técnica y económica del mantenimiento: Análisis de datos de funcionamiento de las máquinas navales. Metodología y herramientas de análisis de fallos y pérdidas. Fundamentos de la gestión de repuestos. Gestión de respetos del buque. Gestión económica del mantenimiento; Proyecto y elaboración del plan de mantenimiento: Proyecto y elaboración del plan de mantenimiento. Técnicas actuales de mantenimiento. Gestión de personal; El mantenimiento contratado: El mantenimiento externo en la marina civil. Gestión del mantenimiento contratado; Mantenimiento: Organización del mantenimiento. Supervisión del mantenimiento. Implantación del mantenimiento predictivo; Metodología de proyectos navales: Realización de proyectos. Ejecución de proyectos. Proyectos Navales; Optimización y mejora: Herramientas de optimización y mejora. Gestión de recursos; Diseño e implementación de proyectos de optimización y mejora de las instalaciones navales. Optimización y mejora del mantenimiento naval; Normativa y normalización técnica: Normalización. Normativa naval. Normativa y reglamentación sobre seguridad. Normativa de conservación del medio ambiente y control de residuos y emisiones. Normativa sobre mantenimiento.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.	
CEM06	Gestionar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones.	
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.	
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.	
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.	
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.	
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	25	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	25	100
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	25	0
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0
Evaluación.	25	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	40.0

Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	80.0
NIVEL 2: Motores de Combustión Interna		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Motores de Combustión Interna		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		

Especialidad en Marina	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> Cumplir y alcanzar los objetivos mínimos especificados en el Código del Convenio de Formación, Titulación y Guardia de la Gente de mar (STCW,1995) de la Organización Marítima Internacional (OMI). Alcanzar adicionalmente los resultados del aprendizaje que permitan al alumno ser capaces de seguir aprendiendo de forma autónoma, durante el resto de su carrera académica y profesional. 	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>Modelos teóricos de los ciclos de los motores de combustión interna; Análisis de las formas particulares del concepto general de rendimiento en las maquinas térmicas de combustión interna; discusión de las conclusiones parciales y de la general; Los bancos de pruebas, estudio de los métodos para las mediciones; pruebas oficiales y contractuales para la recepción de los motores de combustión interna; Trazado y análisis de las curvas características de los motores de combustión interna; Métodos para el análisis de los gases de escape; determinación de la energía que contienen y posibilidades de utilización; Criterios para la elección de las máquinas marinas de combustión interna para el sistema propulsor y para los auxiliares; Teoría termodinámica de los compresores de aire; estudio de los compresores alternativos y centrífugos; trazado y dimensionamiento de los circuitos neumáticos; Determinación de las cargas que actúan sobre las estructuras fijas y partes móviles de las máquinas de combustión interna; proyectos, cálculos de dimensiones y elección de materiales para las mismas; El equilibrio de las máquinas alternativas de combustión interna; Turbinas de combustión interna: antecedentes históricos, definiciones generales y estudio descriptivo; Teoría termodinámica de las turbinas de combustión interna; ciclos ideales y parámetros característicos; Diagramas aplicables al estudio de la combustión de las turbinas de combustión interna, de Clapeyron, curvas de Rayleigh y de Fanno; Cinemática de la combustión, parámetros de estado y ecuaciones fundamentales; Turbinas de ciclos especiales; Estructura mecánica de las turbinas de combustión interna; cámaras de combustión, rotores, compresores y regulación de la potencia en la turbina; Estado actual y tendencias de la aplicación de las turbinas de combustión interna en la marina.</p>	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.
CEM02	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.	
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.	
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.	
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación	
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades	
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.	
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.	
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.	

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	12.5	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	12.5	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	12.5	100
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0
Evaluación.	25	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	80.0
NIVEL 2: Técnicas Energéticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Técnicas Energéticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Conocer, comprender y demostrar logros del estudiante como resultado del siguiente objetivo de la asignatura: Cumplir con los requisitos mínimos de la IMO (STCW). Conocer, comprender y demostrar logros del estudiante como resultado de la familiarización energética: Necesidad. MD alumnos que escojan el Món del alumno con los principios básicos de funcionamiento de los sistemas de vapor y de frío. Conocer, comprender y demostrar logros del estudiante como resultado del siguiente objetivo de la asignatura: Proporcionar la debida formación e información sobre la parte de las instalaciones de a bordo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ahorro energético: Necesidad, reducción de los costes energéticos en la explotación del buque, medidas a adoptar; Acondicionamiento y tratamiento de aguas; Extracciones: Introducción, justificación e importancia, tipos, disposiciones básicas, procedimiento, cálculos, parámetros determinantes; Aislantes: Introducción, clasificación y características, propiedades, cálculos de pérdidas y espesores, selección; Refractarios: Introducción, clasificación y características, propiedades, cálculos, selección, montaje y utilización; Combustión: Optimización del proceso, diagnosis, diagramas (Ostwald y otros), aspectos energéticos, entalpía de los productos y del aire, diagrama I-T, temperatura de combustión, factor de utilización del calor, poder calorífico del aire, intercambiabilidad de combustibles; Llamas: Introducción, clasificación, características y propiedades, temperatura adiabática; Balances energéticos: Introducción, definiciones, concepto de balance térmico, análisis cualitativo y cuantitativo de las diferentes partidas de calor, código ASME y otros, comparación; Rendimientos: Definiciones, determinación (métodos directo e indirecto), consumos de combustible y su relación con el rendimiento; Recuperación de calor y pérdidas térmicas: Utilización del calor de los gases de combustión: Introducción, definiciones y fundamentos, energía recuperable, distintas alternativas y sistemas, cálculos energéticos y rendimientos, precauciones durante el funcionamiento, regulación, estado actual y tendencias; Otros recursos energéticos secundarios: Aprovechamiento térmico de extracciones, circulación de circuitos de refrigeración, fugas de vapor, re-vaporización, etc., disposiciones, cálculos, gráficos y nomogramas; Cogeneración: Introducción, concepto, diferentes sistemas, aspectos técnico-económicos, consideraciones medioambientales; Optimización del funcionamiento de generadores de vapor: Diferentes medidas, operación, combustión, turbuladores, quemadores, etc., otras medidas que suponen o no gasto o inversión; Planificación y organización energética del buque: Consumo de energía, clases, consumidores y usos, costes; Emisiones contaminantes: Contaminantes atmosféricos, normativa, control y caracterización, minimización de la contaminación atmosférica; Limpieza de calderas: Introducción, limpieza externa, limpieza interna, diferentes métodos y procedimientos, me-</p>		

medidas de seguridad; Cámaras frigoríficas. Cálculo de cargas térmicas y potencias. Optimización de plantas, mejoras y criterios de las Sociedades de Clasificación. Confort. Cargas térmicas en AA, zonificación, inversión térmica, cálculo de conductos y potencia frigorífica. Ventiladores.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.
CEM02	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
CEM08	Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnicas, económicas y medioambientales adecuadas a las necesidades de las instalaciones energéticas, de propulsión y auxiliares marinas.
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
CEM14	Capacidad para realizar auditorías energéticas y medioambientales.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	12.5	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	12.5	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	12.5	100

Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Trabajo autónomo del estudiante.	12.5	0
Evaluación.	12.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	80.0
NIVEL 2: Turbinas de Vapor		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Turbinas de Vapor		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los sistemas de propulsión por Turbinas de Vapor. • Conocer los principios de gestión y operación de instalaciones de Turbinas de Vapor. • Aplicar los conocimientos de mantenimientos de Turbinas de Vapor 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Análisis energético de plantas de turbinas de vapor; Procesos de expansión y compresión en conductos; Expansión y compresión isentrópica y real en conductos de sección variable; Ondas de choque; Transformación de energía en las turbo-máquinas térmicas; Consideraciones termodinámicas sobre turbinas de vapor; Flujo bidimensional en turbinas axiales; Tipos de escalonamientos; Optimización de escalonamientos; Funcionamiento de las turbinas fuera de las condiciones de diseño; Regulación de potencia; Plantas de ciclo combinado.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.	
CEM02	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.	
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.	
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.	
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.	
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.	
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	12.5	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	12.5	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	12.5	100
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Trabajo autónomo del estudiante.	12.5	0
Evaluación.	12.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	40.0

Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	80.0
NIVEL 2: Inglés Técnico		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Inglés Técnico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		

Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer, comprender y aplicar la terminología propia en inglés relacionada con los equipos y sistemas del buque. • Conocer, comprender y aplicar la terminología propia en inglés relacionada con la seguridad marítima y la contaminación del medio marino. • Interpretar la información contenida en documentos redactados en inglés y de uso habitual en las actividades relacionadas con la ingeniería marina. • Comprender y utilizar de forma escrita la lengua inglesa con relación a la ingeniería marina. • Comprender y utilizar de forma oral la lengua inglesa con relación a la ingeniería marina. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Safety, Security and Pollution Prevention. Marine Engineering (marine installations; offshore technology). Engineering Systems Aboard Ship.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	10	90
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	10	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	10	90
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	10	0
Trabajo autónomo del estudiante.	30	0
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		

Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías Individuales		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	1.0	10.0
Prácticas de laboratorio y/o informática	15.0	30.0
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	10.0
Examen final	30.0	50.0
NIVEL 2: Sistemas Auxiliares		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Sistemas Auxiliares		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar las competencias indicadas sobre conocimiento de los fundamentos de los diferentes sistemas auxiliares del buque incluyendo en estos los equipos de neumática e hidráulica. Alcanzar las competencias indicadas sobre conocimiento de las precauciones para prevenir la contaminación del medio marino. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Mandos secuenciales; Anulación de señales; Cascada y paso a paso; Realización de circuitos con anulación de señales; Electro-neumática; Mandos secuenciales; Anulación de señales permanentes; Diferentes métodos de anulación; Realización de circuitos relacionados con la anulación de señales; Oleohidráulica; Regulación de caudal compensado de dos vías; Comportamiento dinámico de un cilindro diferencial; Motor hidráulico; Acumulador Oleohidráulico; Realización de circuitos; Sistemas de conducciones de fluido líquido; Cálculo hidráulico de tuberías; Cálculo de redes; Materiales, esfuerzos hidráulicos y normativa. Problemas de diseño; Las bombas y su comportamiento. Utilización de bombas; Instalación de bombas; Problemas de diseño; Válvulas de control, regulación, protección y operación; Estudio de transitorios hidráulicos; Sistemas de depuración de combustibles; Plantas de aguas residuales; Generadores de agua dulce; Plantas de ósmosis inversa; Separadores de sentinas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.	
CEM02	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.	
CEM03	Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre.	
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.	
CEM08	Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnicas, económicas y medioambientales adecuadas a las necesidades de las instalaciones energéticas, de propulsión y auxiliares marinas.	
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.	
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.	
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.	
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	12.5	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	25	100
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	12.5	0
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0
Evaluación.	25	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	80.0
NIVEL 2: Conducción de Cámara de Máquinas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Conducción de Cámara de Máquinas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se alcanzarán al adquirir las competencias indicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características operacionales de los equipos y sistemas. 		

- Saber interpretar los esquemas y manuales de la maquinaria.
- Adquirir conocimientos de las instrucciones, programación, y secuencias de los procedimientos de arranque y conducción de la maquinaria.
- Familiarización con los instrumentos de control de la sala de máquinas y capacidad para localizar fallos y adoptar medidas para evitar averías en los distintos equipos de a bordo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Levantamiento de plantas de propulsión turbinas de vapor.
- Levantamiento de plantas de propulsión diésel.
- Operación de dichas plantas.
- Diagnóstico y corrección de fallos en los diferentes sistemas que componen dichas plantas.
- Optimización energética de las plantas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.
CEM02	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
CEM03	Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre.
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
CEM10	Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------

Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	70	100
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	80.0
NIVEL 2: Automática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Automática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL														
Optativa	3	Semestral														
DESPLIEGUE TEMPORAL																
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3														
	3															
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6														
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9														
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12														
Lenguas en las que se imparte																
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA														
Sí	No	No														
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS														
No	No	No														
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS														
No	No	No														
ITALIANO	OTRAS															
No	No															
LISTADO DE ESPECIALIDADES																
Especialidad en Marina																
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE																
<ul style="list-style-type: none"> Adquirir el conocimiento y la capacidad para el desarrollo y gestión de la instalación y mantenimiento de los sistemas automáticos y de control en el buque, tales como sensores, actuadores, sistemas de adquisición de datos, autómatas programables, controladores y redes industriales de control. 																
5.5.1.3 CONTENIDOS																
<p>Diagramas de control; Estudio de los diversos elementos que lo componen; Sistemas de control; Análisis temporal, frecuencial y parámetros característicos; Procedimientos de sintonización de controladores industriales; Estructuras avanzadas de control; Control por acción adelantada; Control en cascada; Control de relación; Control de rango dividido; Control por modelo de referencia interno; Control adaptativo de procesos; Válvulas de control de caudal; Estructura, tipos, características de caudal y parámetros característicos; El ordenador de control de procesos; Elementos, estructura, funcionamiento, tecnología, construcción y periféricos; Unidades de adquisición de datos por ordenador. Equipos. Técnicas de configuración del software y hardware; Sensores y transductores. Instrumentación inteligente; Autómatas programables; Tecnología y programación; Redes industriales de control integrado jerarquizado; Estudio de los aparatos de control y supervisión de buques.</p>																
5.5.1.4 OBSERVACIONES																
<p>REQUISITOS PREVIOS:</p> <p>Conocimientos básicos de Ciencias y Tecnologías.</p> <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>COMPETENCIA ESPECÍFICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CEM01</td> <td>Gestión de funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.</td> </tr> <tr> <td>CEM07</td> <td>Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.</td> </tr> <tr> <td>CEM09</td> <td>Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.</td> </tr> <tr> <td>CEM11</td> <td>Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.</td> </tr> <tr> <td>CEM12</td> <td>Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.</td> </tr> <tr> <td>CEM13</td> <td>Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.</td> </tr> </tbody> </table>			CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEM01	Gestión de funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.	CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.	CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.	CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.	CEM12	Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.	CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA															
CEM01	Gestión de funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.															
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.															
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.															
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.															
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.															
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.															
5.5.1.5 COMPETENCIAS																
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES																
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.																

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	12.5	100
Trabajo autónomo del estudiante.	35	0
Evaluación.	2.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	20.0	30.0

Pruebas iniciales de valoración de competencias	40.0	60.0
NIVEL 2: Sistemas Eléctricos y Electrónicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Marina		
NIVEL 3: Sistemas Eléctricos y Electrónicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		

Especialidad en Marina		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Adquirir el aprendizaje de los sistemas eléctricos y electrónicos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Sistemas eléctricos: Planta de generación de energía eléctrica; Distribución de la energía eléctrica a bordo; Conversión y almacenamiento de energía eléctrica; Funcionamiento y control de máquinas eléctricas; Reglamentación y normativa. Sistemas electrónicos: Circuitos y sistemas con amplificadores operacionales; Circuitos con tiristores; Circuitos y sistemas digitales; Fuentes de alimentación; Electrónica de potencia.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEM01	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.	
CEM04	Gestionar el funcionamiento del equipo de control eléctrico y electrónico.	
CEM05	Gestionar la localización y corrección de fallos del equipo de control eléctrico y electrónico para ponerlo en condiciones de funcionamiento.	
CEM07	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.	
CEM09	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.	
CEM11	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.	
CEM12	Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marítimas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.	
CEM13	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100

Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	12.5	100
Trabajo autónomo del estudiante.	35	0
Evaluación.	2.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	20.0	30.0
Pruebas iniciales de valoración de competencias	40.0	60.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO ESPECIALIDAD NÁUTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Derecho Marítimo		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		

Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Derecho Marítimo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Analizar problemas complejos con situaciones, factores y normas tanto internacionales como nacionales. Comprender la organización interna y los procesos de toma de decisiones de política interior y exterior en los Estados y en las organizaciones internacionales. Reconocer a los organismos, instituciones y textos nacionales e internacionales. Conocer y reconocer la función pública de tutela de la seguridad marítima y la protección del medio marino (marco jurídico, instrumentos, técnicas administrativas de intervención y fomento, controles como Estado del pabellón, del puerto, alcance de la actividad administrativa). Conocer y reconocer la intervención administrativa para la prevención de la contaminación por vertimientos, por transporte marítimo, otros tipos de contaminación). Comprender las situaciones jurídicas referidas a la avería, salvamento, abordaje y seguro marítimo, así como el régimen jurídico aplicable a tales instituciones y a las contempladas en el Estatuto jurídico del Capitán. Conocer la legislación aplicable a las relaciones laborales en el transporte marítimo, así como, la importancia de la globalización y su repercusión en los buques con pabellones de conveniencia. Conocer las importantes consecuencias para evitar la competencia desleal entre empresas y garantizar unas condiciones de trabajo decentes para los trabajadores en el mar. Interpretar textos jurídicos y documentos nacionales e internacionales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Derecho Internacional Marítimo: El Derecho internacional y derecho europeo sobre el territorio marítimo; La Unión Europea y el Espacio de Libertad, Seguridad y Justicia, su alcance en el mar y las fronteras exteriores marítimas.</p> <p>Departamento Marítimo Administrativo: El régimen jurídico de la seguridad marítima; La protección jurídico administrativa del medio marino.</p> <p>Derecho Marítimo Mercantil: Estatuto del Capitán de la Marina Mercante (funciones técnicas, públicas y comerciales; responsabilidad); Concepto y delimitación del acto de avería gruesa; El abordaje; La responsabilidad por daños de abordaje; La obligación de indemnizar; El salvamento marítimo; La responsabilidad por contaminación marina; El seguro marítimo.</p> <p>Derecho del Trabajo Marítimo: Normativa aplicable sobre la relación laboral de carácter internacional y europeo; Los sistemas de intermediación en la contratación, con atención expresa a las prácticas de las agencias de contratación (<i>Manning Agencies</i>); La incidencia de las políticas socio-laborales en materia de igualdad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
REQUISITOS PREVIOS		
Es necesario tener ciertos conocimientos, terminología y cultura jurídicas generales previas para cursar esta asignatura, a fin de capacitar al alumnado a comprender e introducirse en el fenómeno jurídico nacional e internacional.		

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEN04	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.	
CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.	
CEN07	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.	
CEN09	Capacidad de gestión de actividades portuarias.	
CEN10	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	50	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	25	0
Trabajo autónomo del estudiante.	70	0

Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	10.0	20.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	10.0	20.0
Examen final	60.0	90.0
NIVEL 2: Gestión del Negocio Marítimo Portuario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Gestión del Negocio Marítimo Portuario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3								
	3									
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6								
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9								
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12								
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE										
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA								
Sí	No	No								
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS								
No	No	No								
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS								
No	No	No								
ITALIANO	OTRAS									
No	No									
LISTADO DE ESPECIALIDADES										
Especialidad en Náutica										
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE										
<ul style="list-style-type: none"> Identificar y conocer cada uno de los servicios portuarios y como son regulados, incluyendo los pliegos de concesiones portuarias, y cómo funcionan los servicios en coordinación y armonización con las autoridades portuarias. Comprender el papel que desempeñan los puertos dentro de la cadena logística y de conocer sus particularidades organizativas, comerciales y de explotación. 										
5.5.1.3 CONTENIDOS										
<p>Introducción al Sector Marítimo-Portuario: Interfaz buque-puerto; Servicios al buque (practicaje, remolque, amarre, servicio de señalización marítima y balizamiento, servicio de carga y descarga de buque estiba y desestiba, servicio de retirada de residuos MARPOL); Servicios comerciales portuarios (Consignatarios, Transitarios, Agentes de Aduanas, Sanidad animal, vegetal y SOIVRE).</p> <p>Contratos: Gestión del buque; Gestión de la tripulación; Consignación del buque; Contrato de carga y descarga; Remolque marítimo; Practicaje; Otros contratos auxiliares e instrumentales.</p>										
5.5.1.4 OBSERVACIONES										
<p>OBSERVACIONES</p> <p>Visitas a infraestructuras portuarias.</p> <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>COMPETENCIA ESPECÍFICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CEN06</td> <td>Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.</td> </tr> <tr> <td>CEN07</td> <td>Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.</td> </tr> <tr> <td>CEN09</td> <td>Capacidad de gestión de actividades portuarias.</td> </tr> </tbody> </table>			CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.	CEN07	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.	CEN09	Capacidad de gestión de actividades portuarias.
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA									
CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.									
CEN07	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.									
CEN09	Capacidad de gestión de actividades portuarias.									
5.5.1.5 COMPETENCIAS										
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES										
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.										
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.										
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.										
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios										
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.										

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	35	90
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	5	100
Trabajo autónomo del estudiante.	32	0
Evaluación.	2.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	10.0	20.0
Examen final	80.0	90.0
NIVEL 2: Inglés Marítimo Comercial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Inglés Marítimo Comercial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer, comprender y aplicar la terminología propia en inglés del transporte de mercancías por mar. • Conocer la documentación característica del negocio marítimo en sus versiones originales en inglés. • Interpretar la información contenida en documentos comerciales redactados en inglés y de uso habitual en el transporte marítimo. • Conocer, comprender y utilizar de forma apropiada las frases normalizadas de navegación marítima relacionadas con el transporte de cargamentos. • Comprender y utilizar de forma escrita la lengua inglesa con relación al negocio marítimo y el transporte de mercancías por mar. • Comprender y utilizar de forma oral la lengua inglesa con relación al negocio marítimo y el transporte de mercancías por mar. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Port facilities, and installations; Port operations and logistics; The shipping business; Shipping law.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
REQUISITOS PREVIOS Nivel B1 de Inglés		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.		

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	10	90
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	15	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	10	90
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	15	0
Trabajo autónomo del estudiante.	45	0
Evaluación.	5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase de Teoría

Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.

Seminarios

Tutorías Individuales

Actividad Académica Dirigida

Actividad de Evaluación

Estudio Autónomo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	1.0	10.0
Prácticas de laboratorio y/o informática	15.0	30.0
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	10.0
Examen final	30.0	50.0

NIVEL 2: Sistemas Integrados de Gestión y Análisis de Riesgos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Sistemas Integrados de Gestión y Análisis de Riesgos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

<ul style="list-style-type: none"> • Saber identificar los peligros existentes en su entorno de trabajo (instalación marina, marítima o portuaria) • Saber analizar y medir los diferentes niveles de riesgos que existen en su entorno de trabajo. • Tomar opciones de control de riesgo para minimizarlos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Definición de riesgo; Unificación del concepto sobre gerencia del riesgo; Marco sobre evaluación de riesgos en la industria marítima; Tipologías de riesgo; Técnicas y metodologías de análisis de riesgos; Realización de problemas y casos prácticos de análisis de riesgos; Mención especial a riesgos laborales relacionados con el ámbito marítimo.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEN10	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	5	80
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	20	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	20	80
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	5	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	15	0
Trabajo autónomo del estudiante.	5	100
Evaluación.	5	80
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Seminarios		
Actividad Académica Dirigida		

Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	40.0	50.0
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	1.0	20.0
Examen final	40.0	50.0
NIVEL 2: Economía del Transporte Marítimo y del Sector Portuario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Economía del Transporte Marítimo y del Sector Portuario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS								
No	No	No								
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS								
No	No	No								
ITALIANO	OTRAS									
No	No									
LISTADO DE ESPECIALIDADES										
Especialidad en Náutica										
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE										
<ul style="list-style-type: none"> Conocer el funcionamiento general del sistema económico actual y de sus implicaciones para el transporte marítimo. Conocer el funcionamiento económico del sector transporte y el papel del transporte marítimo en la economía. Conocer las características económicas de las infraestructuras, medios y servicios de transporte marítimo. Conocer la oferta y demanda de transporte marítimo (volumen, costes, precios y fletes) y su vinculación con otros modos de transporte y con otras actividades económicas. Conocer la dimensión económica de los puertos, su importancia en el desarrollo económico de la región en la que se encuentran y su papel en la cadena logística en la que participa. Comprender los diferentes modelos de gestión portuaria y de los factores clave que le permiten a un puerto ser competitivo y eficiente. 										
5.5.1.3 CONTENIDOS										
<p>Conceptos económicos básicos; Análisis de la situación económica actual mundial y nacional; El transporte en la economía: conceptos, tipología y papel del transporte marítimo; Análisis de la oferta y la demanda de transporte marítimo; Los puertos: importancia económica y objetivos; los puertos y el crecimiento económico; Modelos de administración y gestión portuaria en función de la participación público-privada y del nivel de desarrollo e integración; Tipologías de puertos en función del tipo de tráfico; reas e infraestructuras portuarias; los puertos en las cadenas logísticas; competencia y competitividad portuaria; eficiencia portuaria.</p>										
5.5.1.4 OBSERVACIONES										
<p>REQUISITOS PREVIOS</p> <p>Los estudiantes deben haber aprovechado los conocimientos de la materia anterior del Módulo común "Administración Marítima" y del de la especialidad de Náutica y Transporte Marítimo "Gestión de la estiba y planificación del buque" para una mejor comprensión de esta materia.</p> <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>COMPETENCIA ESPECÍFICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CEN07</td> <td>Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.</td> </tr> <tr> <td>CEN08</td> <td>Conocimientos de economía de la gestión de las empresas del sector marítimo, el negocio marítimo y la logística asociada.</td> </tr> <tr> <td>CEN09</td> <td>Capacidad de gestión de actividades portuarias.</td> </tr> </tbody> </table>			CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEN07	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.	CEN08	Conocimientos de economía de la gestión de las empresas del sector marítimo, el negocio marítimo y la logística asociada.	CEN09	Capacidad de gestión de actividades portuarias.
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA									
CEN07	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.									
CEN08	Conocimientos de economía de la gestión de las empresas del sector marítimo, el negocio marítimo y la logística asociada.									
CEN09	Capacidad de gestión de actividades portuarias.									
5.5.1.5 COMPETENCIAS										
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES										
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.										
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.										
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación										
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio										
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios										
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.										
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES										
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.										
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.										

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	20	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	10	0
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	15	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	15	40
Trabajo autónomo del estudiante.	10	0
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	30.0	30.0
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	10.0	10.0
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	10.0
Examen final	50.0	50.0
NIVEL 2: Gestión de Fletamientos Marítimos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Gestión de Fletamientos Marítimos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Combinar el aprendizaje teórico con el práctico utilizando pólizas y casos de buques que recalán en el puerto de la Bahía de Cádiz. • Comprender las situaciones jurídicas más relevantes que afectan a los diferentes contratos de explotación de buques, su clasificación y el régimen jurídico a los que los referidos contratos se hallan sometidos. • Identificar las principales pólizas y contrato-tipos empleados por la práctica del sector para la documentación de los diferentes contratos de explotación de buques. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a los contratos de explotación del buque; Arrendamiento de buques; Tipos de contratos de fletamientos (<i>bareboat charter, time charter by demise, voyage charter, tmrc bill of lading</i>); Partes que intervienen en el contrato de fletamento (fletadores fletante <i>broker</i>, el operador; <i>crewing manning, shipmanagement</i>); Fletamientos especiales (buques <i>ro-ro</i>; el fletamento de buques <i>lo-lo</i>; fletamento de <i>oil tanker</i>; fletamento de <i>chemical tanker</i>; fletamento de <i>bulk carrier</i>; fletamento de <i>heavy lift</i>); El contrato del transporte de pasajeros y el contrato de pasaje en buques de crucero; El transporte de mercancías en régimen de conocimiento de embarque; Pólizas tipo según el tipo de carga (graneles sólidos, líquidos; <i>car-carrier</i>);</p> <p>Mercado internacional de fletes.</p>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
OBSERVACIONES:		
Visitas a navieras y consignatarias		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEN07	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	30	90
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	5	100
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	35	0
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Tutorías Individuales		

Actividad de Evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	1.0	10.0
Examen final	80.0	100.0
NIVEL 2: Gestión de la Planificación y Control de la Navegación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Gestión de la Planificación y Control de la Navegación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO	OTRAS																
No	No																
LISTADO DE ESPECIALIDADES																	
Especialidad en Náutica																	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE																	
<ul style="list-style-type: none"> • Estar familiarizado con el equipo del puente. • Comprender los efectos del comportamiento del buque bajo distintas condiciones. • Adquirir una mayor conciencia de la importancia de la planificación de travesías o maniobras y de la necesidad de contar con un plan alternativo. • Obtener un mejor entendimiento y conciencia de realizar procedimientos eficaces en el puente y sobre la labor de equipo durante las guardias y las maniobras, tanto en situaciones normales como de emergencia. • Adquirir un mejor entendimiento de un buen estilo de comunicación interactiva y de los beneficios resultantes de la construcción de un modelo mental compartido de la travesía planificada. 																	
5.5.1.3 CONTENIDOS																	
Principios básicos que se observaran para mantener la guardia de navegación; Familiarización con el Puente de Mando; Maniobras normalizadas; Efecto del viento y las corrientes en la maniobra del buque; Percepción cultural; Reuniones de información y análisis Desafíos y Respuestas; Efectos en aguas poco profundas; Efecto de banco, canal e interacción; Fondeo y amarre a monoboya; Planificación; Autoridad; Gestión del puente; Volumen de trabajo y estrés; Planificación y realización del viaje en situaciones normales y de emergencia.																	
5.5.1.4 OBSERVACIONES																	
<p>REQUISITOS PREVIOS:</p> <p>Los alumnos deberán tener una experiencia mínima de 6 meses en guardias de navegación y haber completado un curso de formación que cumpla las normas establecidas en la resolución A.483(XII) de la OMI, titulada Formación en Técnicas de Observación y Punteo Radar.</p> <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>COMPETENCIA ESPECÍFICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CEN01</td> <td>Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.</td> </tr> <tr> <td>CEN02</td> <td>Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.</td> </tr> <tr> <td>CEN03</td> <td>Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.</td> </tr> <tr> <td>CEN04</td> <td>Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.</td> </tr> <tr> <td>CEN05</td> <td>Capacidad para el proyecto e instalación de equipos náuticos y de seguridad del buque e instalaciones marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.</td> </tr> <tr> <td>CEN06</td> <td>Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.</td> </tr> <tr> <td>CEN10</td> <td>Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.</td> </tr> </tbody> </table>		CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEN01	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.	CEN02	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.	CEN03	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.	CEN04	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.	CEN05	Capacidad para el proyecto e instalación de equipos náuticos y de seguridad del buque e instalaciones marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.	CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.	CEN10	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA																
CEN01	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.																
CEN02	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.																
CEN03	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.																
CEN04	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.																
CEN05	Capacidad para el proyecto e instalación de equipos náuticos y de seguridad del buque e instalaciones marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.																
CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.																
CEN10	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.																
5.5.1.5 COMPETENCIAS																	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES																	
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.																	
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.																	
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.																	
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.																	
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación																	
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio																	
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios																	
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades																	
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.																	

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	10	80
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	25	100
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	10	0
Trabajo autónomo del estudiante.	45	0
Evaluación.	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	31.0	70.0
Prácticas de laboratorio y/o informática	30.0	50.0
Examen final	30.0	50.0
NIVEL 2: Gestión de la Seguridad en Buques y Empresas Marítimas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Gestión de la Seguridad en Buques y Empresas Marítimas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar en el conocimiento de los instrumentos de gestión de la seguridad a bordo de los buques y en tierra. • Familiarizarse con el diseño, preparación y desarrollo de auditorías de seguridad. • Profundizar en el conocimiento de la protección del buque y de las instalaciones portuarias. • Profundizar en el conocimiento de los servicios relacionados con el salvamento y la seguridad marítima. • Profundizar en el conocimiento de la gestión de las emergencias a bordo y el diseño y aplicación de planes de contingencias. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La gestión de la Seguridad Marítima a bordo y en tierra. Aplicación del Código de Gestión de la Seguridad; El Salvamento y la Seguridad Marítima; La Protección del buque y de las instalaciones portuarias. Código ISPS; Emergencias marítimas y planes de contingencias; La auditoría de seguridad.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEN01	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.	
CEN02	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.	
CEN03	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.	
CEN05	Capacidad para el proyecto e instalación de equipos náuticos y de seguridad del buque e instalaciones marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.	
CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.	
CEN10	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG03 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	25	100
Trabajo autónomo del estudiante.	45	0
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		

Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	0.0	20.0
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	10.0	25.0
Examen final	80.0	100.0
NIVEL 2: Gestión de la Estiba y Control del Buque		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
NIVEL 3: Gestión de la Estiba y Control del Buque		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Náutica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Profundizar en el conocimiento de la gestión de la estiba tanto desde el punto de vista del buque como del operador terrestre. Familiarizarse con los diferentes tipos de cargas y su estiba. Conocer ampliamente las Mercancías Peligrosas y la gestión de su estiba y transporte. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Normativa en el ámbito de la estiba del buque; Cargas sólidas a granel; Cargas líquidas a granel; Mercancías peligrosas; Carga containerizada; Carga rodada; Cargas pesadas, <i>sea fastening</i> y <i>project cargo</i> .		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CEN01	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.	
CEN02	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.	
CEN03	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.	
CEN04	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.	
CEN06	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.	
CEN09	Capacidad de gestión de actividades portuarias.	
CEN10	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	25	100
Trabajo autónomo del estudiante.	45	0
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad de Evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	0.0	20.0
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	10.0	25.0
Examen final	80.0	100.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO ESPECIALIDAD INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería de los Sistemas de Ayuda a la Navegación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Acústica Submarina: Tecnología y Aplicaciones		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Sistemas de Ayuda a la Navegación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Comprender las especiales condiciones que la propagación del sonido encuentra en el mar y las tecnologías de emisión y recepción de ondas sonoras en el medio marino. Estar al tanto de las aplicaciones actuales de la acústica submarina y las líneas de investigación más prometedora. Examinar las fuentes de ruido a bordo de los buques y entender las implicaciones que tiene el ruido ambiental submarino. Desarrollar proyectos en MATLAB. Capacitar al alumno para el diseño de un Sistema Integrado de Ayuda a la Navegación, realizando su estudio de viabilidad, presupuesto y optimización. En cumplimiento a la normativa vigente y a los requisitos del contratante. Capacitar al alumno para la inspección técnica de sistemas de Ayuda a la Navegación y para la realización de informes técnicos tanto de averías y siniestros. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ACÚSTICA SUBMARINA: Integración de la Ingeniería Acústica en el medio marino: Propagación de ondas acústicas en el mar; La física de los fenómenos de propagación; Modelos; Tecnologías. Generación y detección de ondas acústicas Transductores submarinos y sistemas sonoros; Aplicaciones náuticas en los campos de la Navegación y las Comunicaciones; Otras aplicaciones marinas; Tratamiento de la señal acústica; Ruido a bordo de buques y procedente de buques; Normativa; Ruido submarino; Problemas de acústica ambiental submarina; Laboratorio MATLAB; Propuestas de proyectos.</p> <p>S.A.NAV.: Instalaciones de Sistemas de Ayuda a la Navegación: A bordo de buques. Normativa de instalaciones. Adecuación y ergonomía del diseño del puesto de trabajo. Mantenimiento y pruebas de ensayo (buques mercantes, buques de recreo, buques de pesca); En estaciones de Control de Tráfico Marítimo. Normativa e instalaciones, equipos y redes de datos. Mantenimiento y pruebas de ensayo; Proyecto de instalación; Gestión de datos de identificación de buques; Protocolos de comunicaciones en el control de Tráfico de entrada a puertos; Procedimientos y tecnología de las comunicaciones; Inspección y homologación de equipos. Procedimientos y normativa</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
	CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA
	CER01	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.
	CER04	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
	CER05	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	50	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	20	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	65	100
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	5	0
Evaluación.	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		
Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	10.0	40.0
Prácticas de laboratorio y/o informática	45.0	50.0
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	0.0	10.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	90.0
Examen final	45.0	50.0
NIVEL 2: Sistemas Telemáticos y Redes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Redes Telemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las técnicas para dirigir, planificar y supervisar las instalaciones y el mantenimiento de redes de comunicaciones marítimas y de los sistemas telemáticos. • Conocer y tener capacidad para proyectar, calcular, diseñar, dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de los sistemas de video vigilancia. 		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a las redes de comunicaciones marítimas; Dirección del mantenimiento de redes y sistemas telemáticos; Planificación de las instalaciones de redes de comunicaciones marítimas; Supervisión de las instalaciones de redes y sistemas telemáticos; Comunicaciones IP; Aplicaciones a sistemas de Video-vigilancia.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CER02	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de redes y sistemas telemáticos de acuerdo con el Convenio STCW.	
CER06	Conocimientos y capacidad para proyectar, calcular, diseñar, dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de los sistemas de video vigilancia.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	35	100
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	35	100

Trabajo autónomo del estudiante.	50	0
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Actividad Académica Dirigida		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	40.0	60.0
Prácticas de laboratorio y/o informática	20.0	30.0
Exámenes durante el desarrollo de la asignatura	40.0	60.0
NIVEL 2: Ingeniería de los Sistemas de Comunicaciones		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Análisis de Señal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Sistemas de Comunicaciones		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Adquirir los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y tecnologías. Adquirir la capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad Adquirir los conocimientos necesarios para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de radiocomunicaciones y posicionamiento del buque, estaciones radiocosteras y centros de control del salvamento. Adquirir los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y tecnologías. Adquirir la capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad Adquirir los conocimientos necesarios para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de radiocomunicaciones y posicionamiento del buque, estaciones radiocosteras y centros de control del salvamento. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Aplicaciones a la Ingeniería Radioelectrónica: Transformadas de Laplace y Fourier; Respuesta al Impulso y convolución; Sistemas en Tiempo Discreto; Transformada Z; DFT y FFT, Filtros Analógicos y Digitales; Simulación sobre ordenador a través de la herramienta Matlab ®</p> <p>Arquitectura de los sistemas de comunicaciones; Aplicaciones para transmisores y receptores telegráficos de impresión directa en banda estrecha y radiotelefónicos, de los equipos de llamada selectiva digital, de las estaciones terrenas de barco; Códigos de comunicación; Control de Errores; Sincronización; Modulaciones digitales; Multiplexado; Dispositivos móviles.</p>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES

REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda conocimientos previos de programación en Matlab y C++.

OBSERVACIONES

Contenidos que cumplan con los requisitos siguientes:

Según artículo 47.4 del Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones. Cuadro 47.1 Cuadro de condiciones para la Obtención de certificados de Operador Radioelectrónico y de Operador.

- *Conocimiento de los principios de electricidad y de la teoría radioeléctrica y de la electrónica suficiente para satisfacer los requisitos especificados en lo que sigue: Conocimiento teórico de los equipos de radiocomunicaciones del SMSSM, especialmente de los transmisores y receptores telegráficos de impresión directa en banda estrecha y radiotelefónicos, de los equipos de llamada selectiva digital, de las estaciones terrenas de barco, de las radiobalizas de localización de siniestros, de los sistemas de antena marítimos, de los equipos de radiocomunicaciones para embarcaciones o dispositivos de salvamento y de cualquier equipo auxiliar, incluidos los dispositivos de alimentación de energía eléctrica, así como un conocimiento general de los principios de funcionamiento de los demás equipos utilizados normalmente para la radionavegación, y en particular del mantenimiento de los equipos en servicio.*

- *Conocimiento práctico del funcionamiento y del mantenimiento preventivo de los equipos antes mencionados.*

- *Conocimientos prácticos necesarios para localizar y reparar (con el equipo de medida y herramientas apropiados) las averías que puedan producirse en los equipos antes mencionados durante la travesía.*

- *Conocimiento práctico detallado del funcionamiento de todos los subsistemas y equipos del SMSSM.*

- *Conocimiento detallado de los reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a la tasación de radiocomunicaciones y de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), 1974, modificado que tengan relación con la radioelectricidad.*

Y según REAL DECRETO 1185/2006, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles con el fin de asegurar el nivel de Competencia que se exige en el Apartado 6 de su artículo 10.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA
CER02	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de redes y sistemas telemáticos de acuerdo con el Convenio STCW.
CER03	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las estaciones radiocostas y de centros de control de tráfico y de salvamento.
CER04	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
CER05	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	55	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	20	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	65	100
Evaluación.	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	45.0	55.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	45.0	55.0
NIVEL 2: Automática y Control		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Automática y Control		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Adquirir el conocimiento y la capacidad para el desarrollo y gestión de la instalación y mantenimiento de los sistemas automáticos y de control en el buque, tales como sensores, actuadores, sistemas de adquisición de datos, autómatas programables, controladores y redes industriales de control. Capacidad para simular, diseñar y analizar sistemas de control, así como el ajuste de controladores de los sistemas a bordo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El ordenador de control de procesos. Elementos, estructura, funcionamiento, tecnología, construcción y periféricos; Autómatas programables. Tecnología, programación avanzada e integración en redes. Supervisión por SCADA. Aplicaciones navales; Unidades de adquisición de datos por ordenador. Equipos y software. Técnicas de configuración del software y hardware; Sensores/Transductores aplicados al buque: compás digital, anemómetros, sistemas inerciales, sondas, etc. Integración en equipos navales; Simulación, diseño y análisis de sistemas de control. Procedimientos de sintonización de controladores industriales; Sistemas integrados de gobierno del buque. Autopilotos. Sistemas de Posicionamiento Dinámico; Redes industriales de control jerarquizado, integrado y distribuido.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
REQUISITOS PREVIOS		
Conocimientos básicos de Titulaciones y Tecnologías.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
	CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA

CER01	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.	
CER08	Conocimientos y capacidad para la gestión técnica y económica de la instalación y del mantenimiento de sistemas automáticos y de control de acuerdo con el Convenio STCW.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	95	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	50	100
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Clase de Problemas		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías en Grupo		

Tutorías Individuales		
Tutorías a través de Campus Virtual		
Actividad Académica Dirigida		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	20.0	30.0
Prácticas de laboratorio y/o informática	20.0	30.0
Examen final	40.0	60.0
NIVEL 2: Proyectos de Innovación y Empresas de Base Tecnológica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Proyectos de Innovación y Empresas de Base Tecnológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar su capacidad creativa e innovadora y conocer una metodología para desarrollar proyectos de innovación, identificando oportunidades para innovar • Conocer técnicas de generación, valoración, evolución y comunicación de ideas • Haber puesto en práctica la metodología , los instrumentos y las técnicas planteadas y haber diseñado y presentado oralmente un proyecto de innovación, conociendo estrategias y metodologías para la gestión de la innovación. • Saber determinar y localizar oportunidades de negocio que le permitan desarrollar su idea. • Conocer técnicas que le permitirán identificar, desarrollar y crear oportunidades de mercado mediante la creatividad y la innovación y poseer y comprenderá conocimientos que le aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. • Ser capaz de la transmisión de ideas y criterios propios de la defensa y poder profundizar en el proceso de creación de empresa e identificar y evaluar las oportunidades de negocio. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Concepto de innovación; Innovación y competitividad; Modelos del proceso de innovación; Creatividad; Identificación de oportunidades de innovación; Modelado de problemas; Técnicas de generación de ideas; Evaluación de ideas; Introducción al desafío emprendedor; Creación de empresas; Dirección de proyectos innovadores; Del proyecto individual a la conciencia de las capacidades creativas y el uso de dichas capacidades en un entorno laboral competitivo y tecnológico; Aplicación de recursos, capacidades y técnicas creativas de emprendeduría; Modelo de negocio (metodología Canvas); Análisis de viabilidad económico-financiera en el plan de negocios. En definitiva, el curso facilita el ejercicio mental para aprender a descubrir y co-crear nuevas ideas que puedan convertirse en oportunidades; Empresas de Base Tecnológica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
	CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA
	CER09	Capacidad para creación y gestión de proyectos de Innovación y de empresas de bases tecnológica.
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.		
CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	25	100
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	25	0
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	15	100
Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.	15	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	15	100
Trabajo autónomo del estudiante.	25	50
Evaluación.	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	40.0	60.0
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	40.0	60.0
NIVEL 2: Gestión de las Instalaciones Radioeléctricas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Proyectos de Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
NIVEL 3: Gestión de los Sistemas Automáticos de Registro		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Ingeniería Radioelectrónica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir los conocimientos necesarios para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de radiocomunicaciones y posicionamiento del buque, estaciones radiocosteras y centros de control del salvamento. • Adquirir las competencias propias de la asignatura. • Conocer la evolución de los sistemas automáticos de registro (SAR). • Evaluar el procedimiento a seguir para realizar la gestión sobre un SAR. • Interpretar el funcionamiento de los SAR. • Evaluar las necesidades de utilización de los diferentes sistemas. • Conocer los nuevos SAR. • Gestionar los SAR con eficacia y eficiencia. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Metodología de Formulación y Desarrollo de proyectos de Ingeniería Radioelectrónica; Análisis de Requisitos; Estudios de Viabilidad; Ofertas Técnicas; Fase de Proyecto; Adquisición de materiales; FAT; Instalación; HAT; SAT; Documentación; Proyectos Llave en Mano; Proyectos de Reforma; Contratos de mantenimiento; Garantías procesales.</p> <p>Sistemas de adquisición de datos; Registradores de datos; Registradores de datos de travesía; Protocolos; Clases de registros; Formatos de datos; Procedimientos y normas; Legislación aplicable; Tendencias futuras.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>OBSERVACIONES</p> <p>Contenidos que cumplan con los requisitos siguientes:</p> <p><i>Según artículo 47.4 del Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones. Cuadro 47.1 Cuadro de condiciones para la Obtención de certificados de Operador Radioelectrónico y de Operador.</i></p> <p><i>Conocimiento de los principios de electricidad y de la teoría radioeléctrica y de la electrónica suficiente para satisfacer los requisitos especificados en lo que sigue: Conocimiento teórico de los equipos de radiocomunicaciones del SMSSM, especialmente de los transmisores y receptores telegráficos de impresión directa en banda estrecha y radiotelefónicos, de los equipos de llamada selectiva digital, de las estaciones terrenas de barco, de las radiobalizas de localización de siniestros, de los sistemas de antena marítimos, de los equipos de radiocomunicaciones para embarcaciones o dispositivos de salvamento y de cualquier equipo auxiliar, incluidos los dispositivos de alimentación de energía eléctrica, así como un conocimiento general de los principios de funcionamiento de los demás equipos utilizados normalmente para la radionavegación, y en particular del mantenimiento de los equipos en servicio.</i></p> <p><i>Conocimiento práctico del funcionamiento y del mantenimiento preventivo de los equipos antes mencionados.</i></p> <p><i>Conocimientos prácticos necesarios para localizar y reparar (con el equipo de medida y herramientas apropiados) las averías que puedan producirse en los equipos antes mencionados durante la travesía.</i></p> <p><i>Conocimiento práctico detallado del funcionamiento de todos los subsistemas y equipos del SMSSM.</i></p> <p><i>Conocimiento detallado de los reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a la tasación de radiocomunicaciones y de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), 1974, modificado que tengan relación con la radioelectricidad.</i></p> <p><i>Y según REAL DECRETO 1185/2006, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles con el fin de asegurar el nivel de Competencia que se exige en el Apartado 6 de su artículo 10.</i></p> <p>El idioma utilizado normalmente en las actividades docentes será el español. Sin embargo, se utilizará la nomenclatura tanto española como inglesa, dado que, la mayoría de la bibliografía utilizada está en inglés así como los programas de ordenador, manuales, etc.</p>		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		

CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	
CER01	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.	
CER03	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las estaciones radiocosteras y de centros de control de tráfico y de salvamento.	
CER04	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.	
CER05	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.		
CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.		
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.		
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.		
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.		
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.		
CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.		
CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.		
CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.	45	100
Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador	80	100
Trabajo autónomo del estudiante.	15	0
Evaluación.	10	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de Teoría		
Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.		
Seminarios		
Tutorías Individuales		
Actividad de Evaluación		
Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos escritos realizados por el alumno	10.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	60.0	90.0
5.5 NIVEL 1: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el método científico de investigación. • Conocer las bases de una publicación científica. • Desarrollar una metodología para la adquisición de datos. • Saber redactar un trabajo de investigación de acuerdo a unas normas de estilo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Trabajo de investigación sobre algunos de los aspectos estudiados en el Máster y, tras la revisión y aprobación de su contenido por su tutor, defensa ante un Tribunal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

REQUISITOS PREVIOS

Es aconsejable que el alumno tenga una adecuada capacidad de análisis sobre qué objetivos se persiguen cuando se realiza un trabajo de investigación, conocimientos básicos de estadística y una visión global del buque y del sector marítimo en general.

OBSERVACIONES

Desde la Coordinación del Master se brindará a los alumnos unas pautas para la elaboración del Trabajo así como la debida reglamentación en relación a la asignación de Tutores, defensa del Tribunal, normas de estilo, etc.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG08 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE07 - Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.	25	0
Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.	45	50
Trabajo autónomo del estudiante.	75	0
Evaluación.	5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios

Tutorías Individuales

Tutorías a través de Campus Virtual

Actividad Académica Dirigida

Actividad de Evaluación

Estudio Autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	100.0	100.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Cádiz	Otro personal docente con contrato laboral	3.2	100	,8
Universidad de Cádiz	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	6.3	100	7,8
Universidad de Cádiz	Profesor Contratado Doctor	9.7	100	6,3
Universidad de Cádiz	Ayudante Doctor	3.2	100	3,9
Universidad de Cádiz	Catedrático de Escuela Universitaria	3.2	100	1,7
Universidad de Cádiz	Catedrático de Universidad	6.5	100	6
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Universidad	54.8	100	65
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Escuela Universitaria	9.7	100	6,8
Universidad de Cádiz	Profesor colaborador Licenciado	3.2	100	2
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
95	5	95
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Una parte esencial para el desarrollo de este Máster universitario en Transporte Marítimo por la Universidad de Cádiz y sus posibilidades de mejora, estriba en disponer de un procedimiento general, para la planificación y despliegue del programa formativo, así como para la evaluación de los resultados del aprendizaje, con el fin de valorar si los estudiantes alcanzan los objetivos y competencias definidas en el título.</p> <p>El procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes es uno de los procedimientos que forma parte del Sistema de Garantía de Calidad de este título. La Universidad de Cádiz cuenta con un procedimiento general para todas sus titulaciones, que se recoge en el Sistema de Garantía de Calidad de la UCA (SGC-UCA), ¿P04. Proceso Procedimiento de Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las enseñanzas¿ (http://sgc.uca.es), aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, revisado y ratificado en diciembre 2014, publicado en el BOUCA 179 (23 de diciembre de 2014), en cumplimiento de lo preceptuado en el Anexo I (Memoria para la solicitud de</p>		

verificación de Títulos oficiales, epígrafe 8.2. Resultados previstos) del RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Este procedimiento tiene como propósito establecer el modo en el que los Centros y Departamentos de la Universidad de Cádiz (UCA), implementan sus programas formativos y evalúan los resultados del aprendizaje con el fin de valorar si los estudiantes alcanzan los objetivos y competencias definidas en el título de Máster.

En relación con la implementación de los programas formativos, este procedimiento recoge el proceso de Planificación Docente de la Universidad de Cádiz regulado a través de una instrucción anual, emitida por el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica, para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos. El desarrollo de la docencia es responsabilidad de los Departamentos, en coordinación con los Centros, debiendo velar por el cumplimiento de la planificación y la calidad de la docencia encomendada.

Con relación a la evaluación de los aprendizajes, ésta se realiza por parte del equipo docente, de forma coordinada, conforme a lo establecido en el programa formativo o programa docente de la asignatura (criterios de evaluación e instrumentos que el profesorado utilizará para evaluar el progreso en el aprendizaje y grado de adquisición de competencias: exámenes, presentación de trabajos, seminarios, defensa del TFG, etc.). La Comisión de Garantía de Calidad del Centro será la encargada de revisar y realizar el control y seguimiento de la planificación, desarrollo de la enseñanza y resultados del aprendizaje.

Una vez finalizado el curso académico, la Universidad coordinadora facilita a los responsables de cada título un informe con los resultados de este procedimiento. Estos resultados incluyen los indicadores establecidos en el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010, los indicadores reflejados en el protocolo para el proceso de seguimiento de títulos universitarios oficiales (CURSA), indicadores de satisfacción de los estudiantes con la planificación, desarrollo y resultados del aprendizaje y otros indicadores contemplados en el Sistema Integrado de Información de las Universidades Públicas Españolas (SIU).

Además, el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Cádiz (SGC-UCA), dispone de un procedimiento para garantizar que el profesorado del título es el adecuado para contribuir a la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes, estableciendo para ello un sistema para la mejora de la calidad docente a través de programas de formación, desarrollo, innovación y evaluación del profesorado.

El ζ P04. Proceso Procedimiento de Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las enseñanzas ζ puede consultarse íntegramente en el epígrafe 9. Sistema de Garantía de Calidad de esta memoria.

Adicionalmente al sistema general de la Universidad de Cádiz para todas sus titulaciones la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica ha de atender lo dispuesto en los artículos 20 a 22 y a la Disposición adicional Undécima RD 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante (introducida ésta última en virtud del RD 80/2014, de 7 de febrero).

Sobre los requisitos de calidad de las escuelas y facultades dispone la citada d.a. 11.ª RD 973/2009: *¿Las escuelas y facultades autorizadas para la impartición de los estudios universitarios que dan derecho a la obtención del grado y del máster en sus distintas especialidades que permiten obtener los títulos profesionales marítimos de capitán de la marina mercante, piloto de primera de la marina mercante, piloto de segunda de la marina mercante, jefe de máquinas de la marina mercante, oficial de máquinas de primera de la marina mercante, oficial de máquinas de segunda de la marina mercante, oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante y oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante, deberán cumplir con los requisitos mínimos de calidad, con la realización de auditorías independientes y con la remisión de la información a la Dirección General de la Marina Mercante, tal y como se establece en los artículos 20, 21 y 22 de este real decreto¿.*

Por su parte en los citados artículos 20 a 22 RD 973/2009 se contemplan los siguientes requisitos y obligaciones:

¿Artículo 20. Requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes.

1. Todas las actividades de formación, evaluación de la competencia, titulación, refrendo y revalidación estarán sujetas a un sistema de normas que garanticen la calidad establecido por la Administración competente, en cumplimiento de la regla I/8 del anexo del Convenio STCW.

2. El ámbito de aplicación de las normas de calidad citadas en el apartado anterior abarcará los distintos aspectos del sistema de titulación, los cursos y programas de formación para la obtención de los títulos profesionales, refrendos y certificados de especialidad, sus correspondientes exámenes y evaluaciones, así como la cualificación y experiencia de formadores y evaluadores. Todo ello de conformidad con las secciones A-I/6 y A-I/8 del Código STCW.

3. Los centros homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para llevar a cabo la formación necesaria para la obtención de los certificados de especialidad marítima así como de los títulos de patrón portuario, marinero de puente y marinero de máquinas, deberán desarrollar el sistema de normas que garanticen la calidad determinado por el Ministerio de Fomento.

4. Los centros universitarios y de formación profesional que desarrollen procesos de formación de los regulados en el Convenio STCW, deberán determinar, en el ámbito de sus atribuciones, las respectivas normas de competencia que deban alcanzarse, en las que se identificarán los niveles de conocimientos, comprensión y aptitud apropiados para los exámenes y evaluaciones que establece el citado convenio. Los objetivos y normas de calidad conexas podrán especificarse por separado para los distintos cursos y programas de formación, e incluirán los aspectos administrativos del sistema de titulación.

Artículo 21. Auditorías.

1. En intervalos no superiores a cinco años deberán realizarse auditorías independientes de las actividades relacionadas con la formación, adquisición de conocimientos, comprensión, aptitudes y competencias, así como de los aspectos administrativos del sistema de titulación, de conformidad con lo estipulado en la regla I/8 del anexo del Convenio STCW y la sección A-I/8 del Código STCW.

2. Las citadas auditorías tendrán la finalidad de comprobar lo siguiente:

a) Que las medidas internas de control y vigilancia de la gestión se ajustan a planes previamente definidos y a procedimientos documentados y se revelan eficaces para la consecución de los objetivos fijados.

b) Que los resultados de cada evaluación independiente se documentan y se ponen en conocimiento de los responsables del área evaluada.

c) Que se adoptan las medidas oportunas para paliar las deficiencias.

3. Las auditorías referidas en el párrafo anterior serán determinadas por cada Administración competente y deberán ser realizadas por personas cualificadas que no estén involucradas en las actividades objeto de evaluación.

Artículo 22. Remisión de la información relativa a la calidad.

1. Los centros universitarios y de formación profesional que desarrollen procesos de formación de los regulados en el Convenio STCW y los centros homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para impartir cursos de formación conducentes a la obtención de los títulos profesionales de patrón portuario, marino de puente y marino de máquinas, así como de los de certificados de especialidad marítima, proporcionarán a la Dirección General de la Marina Mercante la información requerida en la regla I/7 del anexo del convenio y la sección A-I/7 del Código STCW, relativa a las medidas adoptadas para dar plena y total efectividad a sus disposiciones, respecto a la implantación del sistema de normas de calidad, cumplimiento y desarrollo de las normas de competencia y auditorías independientes.

2. La Dirección General de la Marina Mercante revisará la adecuación de la información recibida a los contenidos del citado convenio y trasladará dicha información al Secretario General de la Organización Marítima Internacional y al organismo correspondiente de la Comisión Europea.

3. La Dirección General de la Marina Mercante no expedirá los correspondientes títulos profesionales cuando se haya constatado que los centros que imparten la formación académica no acrediten el cumplimiento del sistema de control de calidad, especialmente en lo atinente a la efectiva impartición de todas y cada una de las materias establecidas en la parte correspondiente del Código STCW.¿

En virtud de esta normativa sectorial específica se la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica cumple adicionalmente con el Sistema de Calidad conforme a la norma ISO 9001:2008 certificado por Lloyd's Register . LRQA. UKAS Management Systems.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://sgc.uca.es/
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2016
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
31185703A	Juan	Moreno	Gutiérrez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EINAMAR - CASEM - Campus Río San Pedro	11510	Cádiz	Puerto Real
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
juan.moreno@uca.es	600000000	900000000	Director de la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
31247791Z	Eduardo	González	Mazo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Ancha, nº 16	11001	Cádiz	Cádiz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@uca.es	600000000	956015026	Rector Magnífico
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
32851971J	Miguel Ángel	Pendón	Meléndez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

Plaza Falla, 8 / Edificio Hospital Real - 1ª planta	11003	Cádiz	Cádiz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
evaluacion@uca.es	606997376	956015695	Vicerrector de Planificación

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :160120_MTM_2.pdf

HASH SHA1 :FA1DEBEB19269BDED9B6D0D14DF10C6F0203A43E

Código CSV :200001502227473031465914

Ver Fichero: 160120_MTM_2.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :160120_MTM_41.pdf

HASH SHA1 :3313172AA19F0F4B44B2BDD2CEFE0C858E7F6C3B

Código CSV :200001556750887404457794

Ver Fichero: 160120_MTM_41.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :160127_MTM_5.pdf

HASH SHA1 :D27F4399F38540D34BA75C7848C9C640F4007423

Código CSV :200351483355828407915520

Ver Fichero: 160127_MTM_5.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :160128_MTM_6.pdf

HASH SHA1 :6B529D6AFCD0C2A722693B71DC69CB4570BF97AB

Código CSV :200553066822182359073287

Ver Fichero: 160128_MTM_6.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :160128_MTM_62.pdf

HASH SHA1 :09F1A04DACA6B9469C008EAB6CEF33AF12B9BB8D

Código CSV :200556901760335990799364

Ver Fichero: 160128_MTM_62.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :160120_MTM_7.pdf

HASH SHA1 :6CD97554774B7236EDAC2A7C47D07EF2DACEDD9E

Código CSV :200000814825426780148785

Ver Fichero: 160120_MTM_7.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :160120_MTM_8.pdf

HASH SHA1 :E09B88390819C0902D528988869D2362C9D9B6C3

Código CSV :200000998799203828916732

Ver Fichero: 160120_MTM_8.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :160127_MTM_10.pdf

HASH SHA1 :4586A8C5EC20AF1F7E80716CA5EE6207EB27D5BA

Código CSV :200351768526614840015981

Ver Fichero: 160127_MTM_10.pdf

