

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 Ingeniería Naval y Oceánica	11006541	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Ingeniería Naval y Oceánica		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
Sí	Orden CIN/354/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009		
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Miguel Ángel Pendón Meléndez	Vicerrector de Docencia y Formación		
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		
Francisco José Pacheco Romero	Director de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	31664026H		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Calle Ancha, nº 16	11001	Cádiz	600000000
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rector@uca.es	Cádiz	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 27 de enero de 2015
	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 Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Vehículos de motor, barcos y aeronaves		
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero Naval y Oceánico		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/354/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria				
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
90	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
12	66	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Cádiz

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
11006541	Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica

1.3.2. Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		

PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	30.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	18.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uca.es/secretaria/normativa/disposiciones-generales/alumnos/reglamento-permanencia-uca		
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 resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas
CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo
CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos
CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.
CG07 - Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.
CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos
CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial
CG10 - Conocimientos del tráfico marítimo y del transporte integral necesarios para el proyecto de buques
CG11 - Capacidad para la gestión y dirección de empresas marítimas
CG12 - Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento.
CG13 - Capacidad para desarrollar la ingeniería necesaria en las operaciones de salvamento y rescate y en el diseño y utilización de los medios requeridos
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
TN01 - Capacidad para proyectar buques adecuados a las necesidades del transporte marítimo de personas y mercancías, y a las de la defensa y seguridad marítimas.
TN02 - Conocimiento avanzado de la hidrodinámica naval para su aplicación a la optimización de carenas, propulsores y apéndices.

TN03 - Conocimiento de la dinámica del buque y de las estructuras navales, y capacidad para realizar análisis de optimización de la estructura, de la integración de los sistemas a bordo, y del comportamiento del buque en la mar y de su maniobrabilidad.
TN04 - Capacidad para analizar soluciones alternativas para la definición y optimización de las plantas de energía y propulsión de buques.
TN05 - Conocimiento de los mercados de la construcción y reparación de buques y de sus aspectos legales y económicos, para su aplicación a los correspondientes contratos y especificaciones.
TN06 - Capacidad para definir la estrategia constructiva de los buques y para planificar y controlar su desarrollo.
TO01 - Capacidad para proyectar plataformas y artefactos oceánicos.
TO02 - Conocimiento de los elementos de oceanografía física (olas, corrientes, mareas, etc.) necesarios para el análisis del comportamiento de las estructuras oceánicas, y de los elementos de las oceanografías química y biológica que deben ser tenidos en cuenta para la seguridad marítima y para el tratamiento de la contaminación, y del impacto ambiental producido por los buques y artefactos marinos.
TO03 - Capacidad para organizar y dirigir la construcción de plataformas y artefactos oceánicos.
TO04 - Conocimiento de los sistemas de posicionamiento y de la dinámica de plataformas y artefactos.
TO05 - Conocimiento de las operaciones y sistemas específicos de los barcos de pesca y capacidad para realizar su integración en los proyectos de dichos barcos.
TO06 - Conocimiento de la ingeniería de los cultivos marinos y de su explotación y capacidad para proyectar los artefactos, flotantes o fijos, en los que se integran, desarrollando sus estructuras, materiales, equipamiento, fondeo, estabilidad, seguridad, etc.
IM01 - Conocimiento de la ingeniería de sistemas aplicada a la definición de un buque, artefacto o plataforma marítima mediante el análisis y optimización de su ciclo de vida.
IM02 - Conocimiento del comercio y del transporte marítimo internacional para su aplicación a la definición y optimización de nuevos buques y artefactos.
IM03 - Conocimientos de economía y de gestión de empresas del ámbito marítimo.
IM04 - Capacidad para desarrollar y gestionar la ingeniería de apoyo logístico, mantenimiento y reparación de buques y artefactos.
FM01 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado en las enseñanzas. individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Naval y Oceánica de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas

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

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. 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.

Puede consultarse el sistema del Distrito Único Andaluz en el siguiente enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/>

Sobre los requisitos de acceso y admisión, puede consultarse: http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/mo_requisitos_procedimiento.php

Además de los requisitos de acceso generalmente establecidos en el artículo 16 RD 1393/2007, los solicitantes deberán cumplir, en su caso, los requisitos específicos que requiera cada Máster en el que desee ser admitido. En su caso, estos requisitos específicos se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad. En cualquier caso, siempre están disponibles en el punto de acceso electrónico: <http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacioncienciayempleo>

A la hora de establecer los criterios de admisión, se atiende a lo establecido en el artículo 17 del Real decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010.

Además de esto, se deben contemplar que los estudiantes deben tener las competencias asociadas al perfil que vienen establecidas en la Orden Ministerial CIN/350/2009, ¿orden por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Naval¿, que se señalan en su Anexo 3:

- Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el marco de su especialidad, pertenecientes al ámbito de la ingeniería naval y oceánica, que formen parte de las actividades de construcción, montaje, transformación, explotación, mantenimiento, reparación, o desguace de buques, embarcaciones y artefactos marinos, así como las de fabricación, instalación, montaje o explotación de los equipos y sistemas navales y oceánicos.
- Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos en el marco de su especialidad.
- Capacidad para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones basándose en los conocimientos adquiridos en materias básicas y tecnológicas.
- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas.
- Capacidad para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos, basándose en los conocimientos adquiridos en esas materias.
- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Capacidad para analizar y valorar el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas.
- Capacidad para organizar y planificar en el ámbito de la empresa y de las instituciones y organismos.
- Capacidad para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Naval.

A estos se deben añadir los relativos a la formación básica:

- Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
- Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
- Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
- Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

Los relativos a la rama naval,

- Conocimiento de los conceptos fundamentales de la mecánica de fluidos y de su aplicación a las carenas de buques y artefactos, y a las máquinas, equipos y sistemas navales.
- Conocimiento de la ciencia y tecnología de materiales y capacidad para su selección y para la evaluación de su comportamiento.
- Conocimiento de la teoría de circuitos y de las características de las máquinas eléctricas y capacidad para realizar cálculos de sistemas en los que intervengan dichos elementos.
- Conocimiento de la teoría de automatismos y métodos de control y de su aplicación a bordo.
- Conocimiento de las características de los componentes y sistemas electrónicos y de su aplicación a bordo.
- Conocimiento de la elasticidad y resistencia de materiales y capacidad para realizar cálculos de elementos sometidos a sollicitaciones diversas.
- Conocimiento de la mecánica y de los componentes de máquinas
- Conocimiento de la termodinámica aplicada y de la transmisión del calor.
- Conocimiento de las características de los sistemas de propulsión naval.
- Capacidad para la realización del cálculo y control de vibraciones y ruidos a bordo de buques y artefactos.
- Conocimiento de los sistemas para evaluación de la calidad, y de la normativa y medios relativos a la seguridad y protección ambiental.

Además se han de considerar los correspondientes a la tecnología específica

a) Estructuras Marinas

- Capacidad para la realización de cálculos de geometría de buques y artefactos, flotabilidad y estabilidad.
- Conocimiento de la hidrodinámica naval aplicada.
- Conocimiento de las características de los materiales estructurales navales y de los criterios para su selección.
- Conocimiento de los procedimientos y sistemas que se emplean para el control de la corrosión marina.
- Capacidad para el diseño y cálculo de estructuras navales.
- Capacidad para el diseño y cálculo de los espacios habitables de los buques y artefactos marinos, y de los servicios que se disponen en dichos espacios.
- Capacidad para la integración a bordo de los sistemas propulsores, teniendo en cuenta su empacho, peso, cargas dinámicas, impacto en la estanqueidad, el espacio necesario para su mantenimiento, etc.
- Capacidad para la integración a bordo de los sistemas auxiliares teniendo en cuenta su empacho, peso, cargas dinámicas, impacto en la estanqueidad, el espacio necesario para su mantenimiento, etc.
- Capacidad para la integración a bordo de los sistemas eléctricos teniendo en cuenta su empacho, peso, cargas dinámicas, impacto en la estanqueidad, el espacio necesario para su mantenimiento, etc.
- Capacidad para la integración a bordo de los sistemas electrónicos de control y de navegación, teniendo en cuenta su empacho, peso, impacto en la estanqueidad, el espacio necesario para su mantenimiento, etc.
- Conocimiento de los métodos de proyecto de su tecnología específica.
- Conocimiento de los procesos de construcción naval.
- Conocimiento de los fundamentos del tráfico marítimo para su aplicación a la distribución de los espacios del buque.

b) Propulsión y servicios del buque

- Conocimiento de los materiales específicos para máquinas, equipos y sistemas navales y de los criterios para su selección.
- Conocimiento de los motores diésel marinos, turbinas de gas y plantas de vapor.
- Conocimiento de los equipos y sistemas auxiliares navales.
- Conocimiento de las máquinas eléctricas y de los sistemas eléctricos navales.
- Capacidad para proyectar sistemas hidráulicos y neumáticos.
- Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas de propulsión naval.
- Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas auxiliares de los buques y artefactos.
- Conocimiento de los procesos de fabricación mecánica.
- Conocimiento de los procesos de montaje a bordo de máquinas equipos y sistemas.

- Conocimiento de los fundamentos del tráfico marítimo para su aplicación a la selección y montaje de los medios de carga y descarga del buque.

Las solicitudes se priorizarán atendiendo a los criterios siguientes:

- Expediente académico. A igualdad de expediente académico se procederá a la decisión con el siguiente requisito.
- Experiencia laboral: A igualdad de experiencia laboral se procederá a la decisión con el siguiente requisito.
- Currículo Vitae

No se prevé el acceso directo de los Ingenieros Técnicos Navales al Máster. Sólo podrán acceder tras obtener las competencias de la Orden CIN/350/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Naval, y acreditar el nivel B1 en inglés, no siendo necesaria la realización del Proyecto Fin de Grado.

El órgano de admisión, es el encargado de proponer a la Junta de Escuela, donde tendrán que ser aprobados, el baremo y los criterios por los cuales se establecerá el orden de admisión al Máster en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz, es la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica.

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro podrá delegar sus funciones en la Subcomisión Docente del Máster, la cual estará compuesta por seis miembros:

- Director de la Escuela o persona en quien delegue
- Secretario de la Escuela
- Coordinador del Máster
- Un representante del Personal Docente e Investigador adscrito a la Escuela
- Un representante de Personal de Administración y Servicios adscrito a la Escuela
- Un representante de los alumnos del Máster

No obstante, su composición habrá de respetar, en la medida de lo posible, el principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres, salvo por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas.

De cualquier forma, el acceso al Máster se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad y requerirá estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución, (Siguiendo el RD 861/2010 que modifica al RD 1393/2007).

La Comisión correspondiente será la encargada de resolver problemas relacionados con:

- Acceso y admisión al Máster
- Aspectos docentes
- Reclamaciones
- Otros problemas relacionados con el Máster

Por otra parte, de acuerdo con las previsiones del Art. 75 de la Ley 15/2003 Andaluza de Universidades, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único. En consecuencia los procesos de admisión de alumnos se realizan de acuerdo con los criterios que establezca la Comisión de Distrito Único Andaluz, considerándose en los mismos la existencia de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3. Apoyo a estudiantes

4.3.1. Apoyo y orientación académica

El Máster tiene previstos mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados dentro del correspondiente procedimiento recogido en el Sistema de Garantía de Calidad del Máster y de la Universidad. Algunas de estas propuestas y sus antecedentes se explicitan a continuación.

Para el apoyo y la orientación a los estudiantes del Máster una vez matriculados cuyo objetivo es facilitar y mejorar su rendimiento académico se dispone de un procedimiento común para todos los Centros de la Universidad de Cádiz. Mediante el mismo se pretende dar una respuesta personal a los estudiantes en cuanto a sus necesidades de orientación a lo largo de su periodo de estudio.

Al igual que las actividades de acogida de los alumnos de nuevo ingreso, las actividades de acción tutorial y de apoyo a la actividad académica ya tienen una larga tradición en la Universidad de Cádiz. Los primeros antecedentes datan del curso 2000/2001 en el cual se puso en marcha el primer plan de acción tutorial de la UCA, galardonado con un premio nacional dentro del *Plan Nacional de Evaluación y Calidad de las Universidades*. De la misma forma se han generalizado otras actividades de apoyo como los cursos cero y actividades de nivelación. De todas estas actividades se informa a los alumnos al comienzo del curso en reuniones especialmente programadas para ello. Estas actividades tienen como objetivo general el facilitar al alumno su integración en la Universidad de Cádiz y que conozca las distintas opciones que posee a la hora de diseñar su formación académica.

La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica despliega un programa de acogida a todos sus estudiantes de grado. Para los estudiantes de postgrado se concreta en las siguientes medidas de actuación. En primer lugar, y con carácter previo al inicio de los cursos que integran el Máster, se recibirá a los alumnos en un acto de presentación, en el que el responsable de la coordinación del Máster da a conocer todos los aspectos relacionados con los contenidos académicos, así como otra información relevante para garantizar su operatividad, como el calendario, las aulas asignadas para la docencia, o los datos y herramientas de comunicación que permiten las relaciones entre los alumnos y otros interlocutores necesarios para el seguimiento

del Máster, como el Director del Centro o el equipo responsable de la coordinación del Máster. En segundo lugar, se les muestran a los alumnos todas las dependencias de la Escuela, poniendo especial énfasis en las aulas asignadas para la docencia, los despachos del profesorado, las dependencias de Biblioteca, con una breve explicación de todos los servicios que ésta oferta, y las salas para usos informáticos.

El seguimiento cercano de los estudiantes será llevado a cabo por un profesor-tutor, el cual será asignado por el Coordinador. Las tareas del profesor-tutor serán las siguientes:

- Colaborar en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Estimular el rendimiento y la participación del estudiantado en las actividades relacionadas con su formación.
- Orientar en la metodología de estudio y técnicas de trabajo intelectual.
- Estimular el gusto por el aprendizaje.
- Orientar el alumnado en su proyecto fin de Máster.
- Hacerle referencia al alumnado de aquellos servicios de la universidad que mejor lo puedan ayudar en aquellas situaciones específicas que el/la tutor/a no puede afrontar.
- Identificar las limitaciones en cuanto a servicios, espacios para el estudio, organización académica del centro, etc., que pudiesen interferir en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Reflexionar sobre la actividad que el profesor/a tutor/a realiza, la cual le permita identificar sus puntos fuertes y débiles, y canalizar sus inquietudes a través del PAT, para que la universidad ponga a su disposición el servicio de formación y asesoramiento que le permita mejorar la calidad de su acción tutorial.

Por último, la persona responsable de la coordinación del Máster se pone en contacto, periódicamente y de forma presencial en el aula, con los alumnos al objeto de prevenir o en su caso resolver posibles problemas que pudieran surgir para el seguimiento del Máster.

4.3.2. Apoyo a la inserción social

El apoyo a la inserción laboral a los alumnos y titulados de la Universidad de Cádiz se realiza a través de la Unidad de Prácticas de Empresa y Empleo <http://www.uca.es/dgempleo>

4.3.3. Apoyo psicopedagógico

La Universidad de Cádiz posee un Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP) cuyo objetivo es atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. La web de contacto es <http://www.uca.es/sap/>

4.3.4. Programas específicos

De la misma forma, la Universidad de Cádiz cuenta con el Servicio de Atención a la Discapacidad con el objetivo de 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. <http://www.uca.es/discapacidad/>

Así mismo, destacan los 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 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. <http://www.uca.es/vralumnos/>

Se cuenta, además, con la Unidad de igualdad cuyo 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 velar porque los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella <http://www.uca.es/igualdad/>.

Finalmente, se implementará un Gabinete de Apoyo (GA). El GA estará compuesto por profesores de Física, Matemáticas, Química, Dibujo Técnico e Inglés, todos ellos destacados en su área. El GA tendrá como objetivo el resolver dudas puntuales y servir de apoyo sin perjuicio de los tutores de los Proyectos Fin de Máster.

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	0
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO

0

0

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).

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.

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

El texto íntegro consolidado de la normativa de la Universidad de Cádiz es el siguiente:

Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio de 2010, por el que se regula el reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, 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 que sobre el particular se establecen en la norma mencionada. Dicho artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los alumnos que cambiaban de plan de estudios, de estudios o incluso de Universidad.

Las propuestas de nuevas titulaciones y la elaboración de los nuevos planes de estudios hacen necesario la aprobación de la normativa referida, a efectos de su inclusión en las memorias que configuran el proyecto de cada uno de los correspondientes títulos oficiales que debe presentar la Universidad de Cádiz para obtener la verificación y acreditación del título.

El Reconocimiento y Transferencia de Créditos se entienden como parte esencial de la Política General de la Universidad de Cádiz, que considera entre sus valores el de ser una Universidad abierta a estudiantes que procedan de cualquier parte del mundo, en especial a los que acrediten niveles de formación de excelencia, potenciando el diálogo entre culturas; además de ser una Universidad comprometida a facilitar a los alumnos el avance en el proceso de aprendizaje, y la adaptación de la formación que reciben a sus intereses.

Por lo tanto, la Universidad de Cádiz, para dar cumplimiento al mencionado precepto y los valores indicados, establece el presente Reglamento que será de aplicación a los estudios universitarios de Grado, Máster y Doctorado.

Por último, en aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de igualdad de género en Andalucía, toda referencia a personas, colectivos, cargos académicos, etc., cuyo género sea masculino, estará haciendo referencia, al género gramatical neutro, incluyendo, por tanto, la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

La finalidad del presente Reglamento es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en las Titulaciones de Grado, Máster y Doctorado de la Universidad de Cádiz, según señalan las disposiciones establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Artículo 2. Definiciones.

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

1. Titulación de origen: Aquella en la que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia de créditos.
2. Titulación de destino: Aquella para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de créditos.
3. Reconocimiento de créditos: Aceptación por la Universidad de Cádiz de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en ésta u otra universidad española o extranjera, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica de Universidades. La acreditación de experiencia laboral y profesional podrá ser también objeto de reconocimiento.

4. Transferencia de créditos: Inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales, cursadas con anterioridad en la Universidad de Cádiz o en otra Universidad, que no hayan conducido a la finalización de sus estudios con la consiguiente obtención de un título oficial.

Artículo 3. Órgano competente en los Centros.

1. Por acuerdo de la Junta de la Facultad o Escuela, la competencia atribuida a los Centros en la materia regulada por este Reglamento, podrá otorgarse a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro o a una Comisión de Reconocimiento constituida al efecto.
2. En el supuesto de constitución de la Comisión de Reconocimiento de la Escuela o Facultad, ésta estará compuesta como mínimo por los siguientes miembros y por los que pueda determinar, en su caso, la Junta de Centro:
 - a) El Decano o Director de la Escuela organizador de las respectivas enseñanzas o persona en quien delegue, que actuará como Presidente.
 - b) El Coordinador o Coordinadores de las titulaciones de Grado que se impartan en la Escuela o Facultad.
 - c) El Coordinador de cada uno de los másteres oficiales y periodos formativos de Doctorado que se impartan en el Centro.
 - d) Un representante del alumnado de cada titulación que se imparta en el Centro, elegidos por los representantes de la Junta del Centro de dicho sector.
 - e) El Secretario del Centro, que actuará como Secretario de la Comisión.
3. El Presidente de la Comisión podrá convocar a las sesiones de la misma a otros miembros de la comunidad universitaria que podrán asistir con voz, pero sin voto. Asimismo, la Comisión podrá solicitar, antes de resolver la solicitud, cuantos informes considere precisos y se relacionen con el objeto de la misma.

4. Son funciones de la Comisión en materia de reconocimiento y transferencia de créditos:

- a) La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de los alumnos de las Titulaciones de Grado.
- b) La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de los alumnos de titulaciones de Másteres oficiales y Períodos Formativos de Doctorado.
- c) Elaborar y revisar periódicamente las tablas de reconocimiento a las que hace referencia el presente Reglamento.
- d) Emitir informe a solicitud de la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz, sobre los recursos de alzada que se puedan interponer respecto a las resoluciones dictadas por la misma.
- e) Emitir informe a solicitud de la Comisión competente de la UCA en materia de posgrado, sobre los recursos de alzada que se puedan interponer respecto a las resoluciones dictadas por la misma.

5. El régimen jurídico de actuación de las Comisiones se ajustará a lo establecido en el Título V del Reglamento de Gobierno y Administración de la Universidad de Cádiz.

6. En el Centro de Posgrado y Formación Permanente o aquel que se establezca reglamentariamente, se constituirá una Comisión conforme a lo previsto en el apartado 1 en el ámbito de su competencia. En el caso de que se cree una Comisión de Reconocimiento tendrá la composición prevista en el apartado 2, adaptándose a su estructura y composición en lo que sea de aplicación.

Artículo 4. Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz.

1. Se constituirá la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz en las titulaciones de Grado, compuesta por los siguientes miembros:

- a) El Vicerrector de Alumnos, que la presidirá.
- b) Los Presidentes de las Comisiones con competencia en la materia de los Centros o el miembro del órgano en quien delegue.
- c) El Coordinador de la Delegación de Alumnos de la Universidad de Cádiz o persona en quien delegue.
- d) Un alumno, a propuesta de la Delegación de Alumnos de la Universidad de Cádiz.
- e) Un funcionario del Área de Atención al Alumnado que actuará como secretario, con voz, pero sin voto.

2. El Presidente de la Comisión General podrá convocar a las sesiones de la Comisión a otros miembros de la comunidad universitaria que podrán asistir con voz pero sin voto. Asimismo, la Comisión General podrá solicitar, antes de resolver la solicitud y con independencia al informe establecido en el artículo 3.4.d) del presente Reglamento, cuantos informes considere precisos y se relacionen con el objeto de la misma, incluido el asesoramiento de especialistas en la materia en supuestos que, por su complejidad, así lo requieran.

3. Son funciones de la Comisión General de Reconocimiento en las titulaciones de Grado:

- a) Coordinar los criterios de actuación de las Comisiones de los Centros para que exista una línea común de actuación en la aplicación del presente Reglamento. b) Elaborar el informe preceptivo y previo a la resolución de los recursos de alzada que puedan plantearse ante el Rector en relación con las resoluciones de las Comisiones de los Centros.
- b) Informar, a propuesta de las Comisiones de los Centros, sobre los reconocimientos que se puedan establecer entre Ciclos Formativos de Grado Superior y las enseñanzas universitarias, así como los posibles reconocimientos de la experiencia laboral.
- c) Informar sobre cuantas otras cuestiones puedan plantear las Comisiones de los Centros.

4. El régimen jurídico de actuación de la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz se ajustará a lo establecido en el Título V del Reglamento de Gobierno y Administración de la Universidad de Cádiz.

5. Las competencias previstas para esta Comisión, en materia de títulos oficiales de Máster y período formativo de Doctorado serán asumidas por la Comisión competente de la Universidad de Cádiz en materia de posgrado.

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.

b) 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.

c) 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.

4. 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 reflejados 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.

En el supuesto de solicitudes de alumnos de estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, de conformidad con lo establecido en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, será requisito necesario haber sido admitido y formalizar la matrícula en la Universidad de Cádiz, conforme a su normativa reguladora y lo previsto en el citado Real Decreto, para la inclusión de los créditos reconocidos y transferidos en su expediente académico.

Artículo 7. Presentación de solicitudes.

1. Los expedientes de reconocimiento de créditos se tramitarán a solicitud del interesado. Junto con la solicitud, el interesado deberá presentar la siguiente documentación:

a) Programa/s de las asignatura/s sellado/s por el Centro donde se cursó o, en su caso, por el Departamento responsable de su docencia.

b) Certificado Académico Personal expedido por el Centro de origen o fotocopia compulsada. Entre estudios de la Universidad de Cádiz será suficiente la ficha informativa del alumno debidamente sellada por el Centro de origen.

c) Copia del apartado 5 de la memoria de Grado, sellada por el Centro de origen en el supuesto de estudios de Grado o copia del plan de estudios o documento equivalente en los restantes casos, que deberá acompañarse de la ficha de las asignaturas o documento análogo.

d) Toda aquella documentación complementaria que pueda justificar los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando los módulos, materias o asignaturas que considere superados, con indicación de las competencias adquiridas.

2. En relación con las solicitudes de reconocimiento de créditos a partir de experiencia profesional o laboral, el solicitante aportará la documentación que, a estos efectos, estime conveniente, que sea acreditativa de dicha experiencia.

Artículo 8. Plazo de presentación de solicitudes.

1. Para cada curso académico, los plazos de presentación de solicitudes serán los siguientes:

a) Desde el 1 de febrero al 10 de mayo para las solicitudes de los alumnos de estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, de conformidad con lo establecido en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre. En estos casos, el interesado podrá efectuar la solicitud sin estar previamente matriculado.

No habrá plazo de presentación de solicitudes de reconocimiento de créditos en los Centros que, por acuerdo motivado de la Junta de Facultad o Escuela y teniendo en cuenta la memoria del título, aprueben antes del 1 de febrero que para el siguiente curso académico no se ofertarán plazas para la admisión por cambio de estudios y/o universidad o estudios universitarios extranjeros. Este acuerdo deberá publicarse en el tablón de anuncios del Centro y en el BOUCA.

b) Del 1 al 31 de octubre para los alumnos matriculados en la titulación que estén cursando en la Universidad de Cádiz.

c) En los plazos establecidos de matrícula para los alumnos de nuevo ingreso que hayan accedido por los procedimientos de admisión contemplados en los artículos 48 al 53 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, y que se hayan matriculado conforme a las normas reguladoras de dicho procedimiento. De manera excepcional podrán presentar solicitudes en este plazo los alumnos de estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, de conformidad con lo establecido en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, para aquellas titulaciones que se establezca cada curso por parte del Vicerrector de Alumnos, oídos los centros, exceptuando a los Centros que no han ofertado plazas, de acuerdo con lo previsto en el segundo párrafo del apartado a) del presente artículo. En estos casos, el interesado podrá efectuar la solicitud sin estar previamente matriculado.

d) Las solicitudes, cuya resolución favorable pudiera dar lugar a que el alumno alcanzara la suma de créditos exigidos para la realización del Trabajo Fin de Grado, podrán presentarse durante todo el curso académico.

2. Las solicitudes, junto con la documentación acreditativa, se presentarán en los plazos indicados en el Registro General o en los Registros Auxiliares de la Universidad de Cádiz.

Artículo 9. Resolución.

1. La resolución de la solicitud corresponderá a la Comisión competente en la materia del Centro de la titulación de destino y se fundamentará en las competencias y conocimientos exigidos por el respectivo plan de estudios.

La resolución de las solicitudes a que se refiere el apartado 8.1.a podrá ser de inadmisión a trámite para aquellos solicitantes cuya nota de admisión a los estudios universitarios para los que se solicita el reconocimiento sea inferior a la nota mínima de admisión en esos estudios para el curso en que se presenta la solicitud, o que no cumplan cualesquiera otros requisitos de admisión previstos por el centro.

2. Los plazos máximos para resolver las solicitudes serán los siguientes:

a) En el supuesto de la letra a) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses desde la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

b) En el supuesto de la letra b) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses desde la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

c) En el supuesto del párrafo primero de la letra c) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses a contar a partir de la fecha de finalización del plazo de solicitud.

d) Para las solicitudes a las que se hace referencia en el segundo párrafo de la letra c) del apartado 1 del artículo anterior, el plazo máximo para resolver será de un mes desde la presentación de la solicitud.

e) En el supuesto de la letra d) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses desde la fecha de presentación de la solicitud.

3. En los supuestos de las letras a), b) y c) del apartado anterior, las Comisiones podrán ir resolviendo de manera progresiva según se vayan presentando las solicitudes y hasta el límite temporal máximo indicado.

4. En los casos de reconocimiento de créditos derivados de los acuerdos de estudios en programas de movilidad, se estará a lo dispuesto en el artículo 14 del presente Reglamento, dictándose Resolución por el Presidente de la Comisión sin necesidad de deliberación por la Comisión.

En los casos de reconocimiento de créditos derivados de los acuerdos del Sistema Universitario Público Andaluz y demás situaciones de reconocimiento automáticos previstos en las memorias de los planes de estudios o incluidos en la tabla de re- conocimientos a la que hace referencia el artículo 16 del presente Reglamento, se dictará Resolución por el Presidente de la Comisión sin necesidad de deliberación por la Comisión.

5. Además del contenido establecido en el artículo 89 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la resolución deberá contener:

a) El número de créditos reconocidos con indicación de las asignaturas originarias de las que proceden, indicando la tipología con la que se reconocen y en su caso, con la calificación obtenida, así como las asignaturas de cuya superación libera el reconocimiento por considerarse que las competencias han sido ya adquiridas. b) El número de créditos que no procede reconocer, en su caso, con indicación de las asignaturas originarias de las que proceden y la motivación de las causas de su denegación.

6. En los supuestos de solicitudes de alumnos con estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/ o estudios universitarios oficiales españoles, la resolución inicial podrá limitarse a reconocer el cumplimiento o no del mínimo de

30 créditos necesarios para solicitar la admisión en el título correspondiente. Una vez admitido el alumno en la titulación y en el plazo máximo de dos meses desde la resolución de admisión, la Comisión competente en la materia adoptará resolución definitiva con el contenido especificado en las letras a) y b) del apartado anterior.

7. Contra las resoluciones de la Comisión del Centro podrá interponerse recurso de alzada ante el Rector de la Universidad de Cádiz, correspondiendo al Área de Atención al Alumnado la instrucción del correspondiente expediente administrativo.

Artículo 10. Reglas básicas para el reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Grado.

1. Siempre que la titulación de origen pertenezca a la misma rama de conocimiento que la titulación de destino, será objeto de reconocimiento el número de créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama en los términos y condiciones que a estos efectos establezca el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

2. Si el título al que se pretende acceder pertenece a una rama de conocimiento diferente a la de la titulación de origen, se reconocerán automáticamente los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino.

3. En el supuesto de solicitudes de alumnos pertenecientes al Sistema Universitario Andaluz, se reconocerán también los créditos de los módulos que configuran, para todo el sistema, el 75 % común para cada Grado, incluidas las materias de formación básica, el trabajo fin de grado y las prácticas externas, en su caso.

4. Se reconocerán automáticamente los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en la normativa correspondiente a los estudios de Grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas. 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.

5. Asimismo, se reconocerán los créditos de los módulos o materias definidos a nivel europeo para aquellas titulaciones sujetas a normativa comunitaria.

6. El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad de Cádiz teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

7. Se deberá reconocer, en cualquier caso, la totalidad de la unidad certificable aportada por el alumno, no pudiéndose realizar reconocimiento parcial de una asignatura.

8. El Trabajo Fin de Grado no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título, salvo lo dispuesto en el apartado 3 del presente artículo, previsión específica en la memoria del plan de estudios de la titulación de destino o supuestos así contemplados en el itinerario curricular de los dobles títulos de Grado impartidos por la Universidad de Cádiz.

Artículo 11. Reglas básicas para el reconocimiento de créditos entre enseñanzas correspondientes a anteriores sistemas educativos españoles y enseñanzas de Grado.

1. Se podrán reconocer créditos correspondientes a la carga lectiva de una titulación de Grado a quienes aleguen haber superado total o parcialmente los estudios conducentes a un título universitario oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, correspondientes a anteriores sistemas educativos españoles, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos y los previstos en el citado plan de estudios, o por su carácter transversal.

Cuando tales competencias y conocimientos no estén explicitados o no puedan deducirse, se tomarán como referencia el número de créditos y los contenidos de las asignaturas superadas de la titulación de origen.

2. Asimismo, en los términos y porcentaje que pueda establecerse por el Real Decreto 1393/2007, la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro podrá reconocer, expresado en créditos, la experiencia profesional o laboral realizada por el solicitante y relacionadas con el título oficial que posee.

3. La adaptación de estudios totales o parciales realizados previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, en titulaciones equivalentes cursadas en la Universidad de Cádiz, se ajustará a la tabla de equivalencia de estudios incluida en la memoria del plan de estudios de Grado o a las previsiones establecidas en las tablas de reconocimiento a las que se hace referencia en el artículo 16 del presente Reglamento.

Artículo 12. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias.

1. Los alumnos podrán obtener, de acuerdo con el procedimiento que se apruebe por Resolución del Rector, a propuesta de la Comisión de Ordenación Académica, Profesorado y Alumnos y oídas las Comisiones competentes de los Centros, el número de créditos establecidos en el Real Decreto 1393/2007 para estas actividades sobre el total del plan de estudios del título de Grado cursado y de acuerdo con lo previsto en el mismo.

2. El número de créditos reconocido por estas actividades se minorará del número de créditos que correspondan.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos por estudios cursados de enseñanza superior oficial, ciclos formativos de grado superior, enseñanzas universitarias conducentes a otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica de Universidades y actividades laborales o profesionales.

1. En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Universidades, podrán ser reconocidos en titulaciones oficiales de Grado los estudios cursados en enseñanzas artísticas superiores, en los ciclos formativos de grado superior, en las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y en las enseñanzas deportivas de grado superior.

2. En virtud de lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley Orgánica de Universidades, podrán ser objeto de reconocimiento, las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos dentro los límites y porcentajes que a estos efectos pueda establecer el Real Decreto 1393/2007.

3. Podrá validarse a efectos académicos la experiencia laboral o profesional debidamente acreditada y relacionada con las competencias asociadas al título de Grado.

El número de créditos que podrán ser objeto de reconocimiento no podrá ser superior, en su conjunto, al porcentaje sobre el total de créditos que constituyen el plan de estudios que pueda establecer el Real Decreto 1393/2007. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad.

1. Los reconocimientos de créditos por la realización de estudios en el marco de programas o convenios de movilidad nacional o internacional formalizados por la Universidad de Cádiz se ajustarán a lo dispuesto en las normas reguladoras de la movilidad estudiantil de carácter nacional, así como las aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz para estos supuestos.

2. En todo caso, obtendrán el reconocimiento completo que se derive del acuerdo académico establecido antes de su partida, el cual será incorporado al expediente del alumno una vez terminada su estancia o, en todo caso, al final del curso académico correspondiente, con las calificaciones obtenidas en cada caso.

Artículo 15. Estudios oficiales de carácter interuniversitario.

En el caso de estudios oficiales de carácter interuniversitario se estará a lo acordado en el convenio específico suscrito entre Universidades responsables de la enseñanza o a lo descrito en el propio plan de estudios.

Artículo 16. Publicidad de Criterios. Tablas de Reconocimiento de Créditos.

1. En materia de reconocimiento, tanto los criterios de la Universidad como los criterios específicos de la Titulación serán públicos.
2. En los supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o distinta rama de conocimiento, la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro elaborará una tabla de reconocimiento de créditos que permitirán a los estudiantes conocer anticipadamente las asignaturas, materias o módulos que le serán reconocidos.
3. La tabla de reconocimiento será objeto de publicación en los tabloneros de anuncios del Centro y en el Boletín Oficial de la Universidad de Cádiz.
4. La tabla de reconocimiento de créditos deberá ser revisadas periódicamente por la Comisión del Centro y siempre que se modifique el plan de estudios de las materias sometidas a reconocimiento.

Artículo 17. Obligaciones del alumno en cuanto a créditos a cursar.

1. El estudiante tendrá que cursar, al menos, el número de créditos que reste entre los créditos reconocidos y los totales señalados en el plan de estudios de la titulación de destino.
2. En todo caso, el número de créditos de formación básica que podrán ser cursados por el alumno más el número de créditos de formación básica reconocidos deberán sumar, al menos, el número de créditos de formación básica exigidos en la titulación de destino.

Artículo 18. Efectos del Reconocimiento de Créditos. Expediente académico.

1. La calificación de las materias o asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando el origen del reconocimiento sean dos o más materias o asignaturas, figurando el resultado obtenido en una, dos o más materias o asignaturas de la titulación de destino.
2. Cuando el reconocimiento de créditos se corresponda con módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éstas se harán constar en los expedientes académicos con la expresión "Módulos/Materias/Asignaturas Reconocidas". De igual manera, se hará constar la asignatura o materia de origen, el curso académico en que se superó, así como la titulación de la que proviene y la Universidad en la que fue superada.
3. Cuando el reconocimiento de créditos no se corresponda con materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éste se hará constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión "Créditos Reconocidos".
4. Cada una de los "Módulos/Materias/Asignaturas reconocidas" se computarán a efectos del cálculo de la nota media del respectivo expediente académico con las calificaciones que para cada caso se determine en la resolución, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de créditos y/o asignaturas que originan el reconocimiento. No obstante, en aquellos casos en que resulte de aplicación la correspondiente ¿tabla de reconocimiento de créditos¿, la determinación de las calificaciones a computar se realizará de forma automática a la vista de las calificaciones obtenidas por los interesados y de acuerdo con las previsiones de la citada tabla.
5. Si el certificado que aporta el alumno únicamente contemplase calificación cualitativa en alguna materia o asignatura, se asignará a ésta la calificación numérica que corresponda, de acuerdo con el siguiente baremo: Aprobado 6,0; Notable 8,0; Sobresaliente 9,5; y Matrícula de Honor 10.
6. Los reconocimientos de créditos por actividades universitarias se incorporarán al expediente del estudiante sin calificación numérica.

CAPÍTULO III

TRANSFERENCIAS 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.
2. Los expedientes de transferencia de créditos se tramitarán a petición del interesado. A estos efectos, las solicitudes se dirigirán al Decano o Director del Centro y se presentarán en el Registro General o en los Registros Auxiliares de Campus en los plazos establecidos para la matrícula para los estudios de Grado y en el plazo establecido en el artículo 22.3 para estudios de máster y periodos formativos de doctorado.
3. En la solicitud se indicará la circunstancia de haber cursado anteriormente otros estudios oficiales sin haberlos finalizado, aportando, en caso de no tratarse de estudios realizados en la Universidad de Cádiz, la documentación justificativa que corresponda.
4. Además del contenido establecido en el artículo 89 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la resolución deberá contener las materias o asignaturas transferidas y las no transferidas con la motivación de las causas de su denegación.
5. Contra las resoluciones de la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro podrá interponerse recurso de alzada ante el Rector de la Universidad de Cádiz, correspondiendo al Área de Atención al Alumno la instrucción del correspondiente expediente administrativo.
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.

Artículo 22. Procedimiento.

1. La solicitud de reconocimiento se dirigirá a la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro, regulada en el artículo 3 del presente Reglamento, y presentará en el Registro General o en los Registros Auxiliares de Campus.

2. Junto con la solicitud, deberá presentar la siguiente documentación:

a) Impreso de solicitud.

b) Certificado académico de estudios que refleje la calificación, si la hubiere, y la carga horaria de las asignaturas superadas.

c) Si se trata de planes de estudio externos a la Universidad de Cádiz deberá aportarse programa académico de las asignaturas objeto de la solicitud.

d) Si se trata de estudios realizados en universidades extranjeras, los programas de las asignaturas deberán estar traducidos y la certificación académica deberá presentarse traducida y legalizada según acuerdos de legalización suscritos por cada país.

3. Con carácter general, el plazo de presentación de las solicitudes de reconocimiento será el mismo que el establecido para la matrícula de los alumnos de nuevo ingreso en la titulación correspondiente. No obstante, la Comisión competente para resolver podrá establecer un plazo adicional con carácter extraordinario, en función de las fechas de comienzo de clases de cada plan de estudios de máster y período formativo de doctorado.

Artículo 23. Efectos del Reconocimiento de Créditos. Expediente académico.

1. La calificación de las materias o asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando el origen del reconocimiento sean dos o más materias o asignaturas, figurando el resultado obtenido en una, dos o más materias o asignaturas de la titulación de destino.

2. Cuando el reconocimiento de créditos se corresponda con módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éstas se harán constar en los expedientes académicos con la expresión ¿Módulos/Materias/Asignaturas Reconocidas¿. De igual manera, se hará constar la asignatura o materia de origen, el curso académico en que se superó, así como la titulación de la que proviene y la Universidad en la que fue superada.

3. Cuando el reconocimiento de créditos no se corresponda con materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éste se hará constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión ¿Créditos Reconocidos¿.

4. Cada una de los ¿Módulos/Materias/Asignaturas reconocidas¿ se computarán a efectos del cálculo de la nota media del respectivo expediente académico con las calificaciones que para cada caso se determine en la resolución, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de créditos y/o asignaturas que originan el reconocimiento.

5. Si el certificado que aporta el alumno únicamente contemplase calificación cualitativa en alguna materia o asignatura, se asignará a ésta la calificación numérica que corresponda, de acuerdo con el siguiente baremo: Aprobado 6,0; Notable 8,0; Sobresaliente 9,5; y Matrícula de Honor 10.

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 finaliza-

do 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 26. *Documentación.*

1. Las solicitudes deberán ir acompañadas de la siguiente documentación:

- a) Copia compulsada del documento que acredite la identidad y nacionalidad del solicitante, expedido por las autoridades competentes del país de origen o de procedencia o por las autoridades españolas competentes en materia de extranjería. En el caso de los ciudadanos españoles, fotocopia compulsada del documento nacional de identidad.
- b) Copia compulsada de la certificación académica de los estudios realizados por el solicitante, en la que consten, entre otros extremos, la duración oficial, en años académicos, del plan de estudios seguido, las asignaturas cursadas y la carga horaria de cada una de ellas:

1ª Asignaturas cursadas y aprobadas, con sus calificaciones y créditos.

2ª Sistema universitario de calificaciones del país de origen o escala de calificaciones indicando obligatoriamente la nota mínima para aprobar y los puntos en los que se basa la escala e intervalos de puntuación.

3ª Duración de cada asignatura, cuantificada en horas.

- c) Plan de estudios de la titulación, o en su defecto, cuadro de materias cursadas expedidas o publicadas por el Centro correspondiente, que comprende las asignaturas a convalidar, con sello original.
- d) La Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro donde se imparte la titulación de destino podrá requerir, además, otros documentos complementarios que considere necesarios para la acreditación de la equivalencia entre la formación conducente a la obtención del título extranjero y la que se exige para la obtención del título académico español de carácter oficial, con cuyos estudios se pretende la convalidación. Se podrán incluir, en su caso, los programas de las asignaturas en los que se refleje el contenido y la amplitud con que fueron cursadas, o la documentación académica acreditativa de haber superado, en su totalidad, los estudios exigidos para el acceso a aquéllos cursados para la obtención del título extranjero.
- e) Declaración responsable de no haber solicitado previa o simultáneamente la homologación del título y, en su caso, que la denegación de la homologación no es por alguna de las causas incluida en el artículo 5 del Real Decreto 285/2004.

2. Los documentos expedidos en el extranjero deberán ajustarse a los requisitos siguientes:

- a) Deberán ser oficiales y estar expedidos por las autoridades competentes para ello, de acuerdo con el ordenamiento jurídico del país de que se trate.
- b) Deberán presentarse legalizados por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del Convenio de La Haya. La legalización o apostilla deberán figurar sobre el documento original, antes de la realización de la copia que se vaya a compulsar.

Este requisito no se exigirá a los documentos expedidos por las autoridades de los Estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo.

- c) Deberán ir acompañados, en su caso, de su correspondiente traducción oficial al castellano. En principio, no será necesario aportar traducción oficial de los documentos complementarios a que se refiere el párrafo d) del apartado 1 del presente artículo, siempre que ello no impida su adecuada valoración.

3. En los casos en que los documentos expedidos en el extranjero deban acompañarse de traducción oficial al castellano, dicha traducción podrá realizarse, entre otros:

- a) Por la UNESCO o cualquier otra organización oficial internacional reconocida por España.
- b) Por la oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio español de Asuntos Exteriores
- c) Por cualquier Representación diplomática o consular de España en el extranjero.
- d) Por la representación diplomática o consular en España del país de que es ciudadano el solicitante o, en su caso, del de procedencia del documento.
- e) Por Traductor Jurado, debidamente autorizado o inscrito en España.

4. La aportación de copias compulsadas, a las que se refiere el presente artículo, se regirá por lo dispuesto en el Reglamento UCA/CG01/2007, de 20 de diciembre de 2006, por el que se regula el Registro, la expedición de copias de documentos y el uso de la firma electrónica en la Universidad de Cádiz.

5. En la oficina de registro en la que presente la solicitud, el interesado aportará, junto con cada documento original, una fotocopia del mismo. La oficina de registro realizará el cotejo de los documentos y copias, comprobando la identidad de sus contenidos, devolverá los documentos originales al interesado y unirá las copias a la solicitud, una vez diligenciadas con un sello o acreditación de compulsas, en los términos señalados en el artículo 41.3 del Reglamento UCA/CG01/2007.

6. Si las fotocopias estuvieran ya cotejadas y legalizadas ante Notario o por las representaciones diplomáticas o consulares de España en el país de donde proceda el documento, no será necesaria la presentación simultánea del original.

7. Con carácter general, no se aportarán documentos originales a estos procedimientos, excepto cuando puedan requerirse de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo d) del apartado 1 o en el apartado 8 del presente artículo.

No procederá la devolución a los interesados de ninguna documentación aportada, una vez finalizado el procedimiento, salvo en los casos excepcionales en que se trate de documentos originales y resulte posible y procedente esa devolución.

8. En caso de duda sobre la autenticidad, validez o contenido de los documentos aportados, la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro podrá efectuar las diligencias necesarias para su comprobación, así como dirigirse a la autoridad competente expedidora de los mismos para validar los extremos dudosos.

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.

2. A efectos de poder realizar los cálculos para la nota media del expediente, los créditos reconocidos tendrán la equivalencia en puntos correspondientes a la calificación obtenida en el Centro extranjero de procedencia. A estos efectos, se deberán establecer las correspondientes equivalencias entre las calificaciones numéricas o cualitativas obtenidas en la titulación de origen y las calificaciones previstas en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

3. A efectos de trámite, antes de proceder al reconocimiento de créditos, por el Rector de la Universidad de Cádiz se podrán establecer las pruebas de idiomas que se consideren pertinentes para los estudiantes que no sean nacionales de Estados que tengan como lengua oficial el castellano, correspondiendo al Centro Superior de Lenguas Modernas la organización de las mismas.

CAPÍTULO VI

PRECIOS PÚBLICOS

Artículo 28. Norma general.

1. Los precios públicos por la prestación de los servicios académicos y administrativos de reconocimiento, transferencia y convalidación parcial de estudios extranjeros, serán los que se determinen en el Decreto de Precios Públicos de la Junta de Andalucía o normativa de aplicación.

2. El alumnado que obtenga el reconocimiento y/o la transferencia de créditos conforme a lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, abonará los precios públicos que se establezcan anualmente en el anexo del Decreto de Precios Públicos de la Junta de Andalucía.

Quedan exentos del abono de los precios públicos los alumnos que se encuentren en cualquiera de las situaciones para las que dicho Decreto establezca la posibilidad de exención.

3. La efectiva incorporación del reconocimiento y/o transferencia de créditos al expediente del alumno, quedará condicionada al previo abono del precio público correspondiente, salvo los supuestos de exención que se mencionan en el apartado anterior.

4. Los alumnos dispondrán del plazo de tres meses, a partir del día siguiente a la notificación de la resolución de reconocimiento y/o transferencia de créditos, para proceder al abono de los precios públicos correspondientes. Transcurrido dicho plazo sin haberse hecho efectivo el pago, quedará sin efecto la resolución de reconocimiento y/o transferencia de créditos. En estos casos, deberá transcurrir el plazo de un año para que el interesado pueda volver a solicitar dicho reconocimiento y/o transferencia de créditos.

5. Aquellos alumnos que accedan a una titulación por cambio de estudios y/o Universidad, a través del mecanismo del reconocimiento de créditos, dispondrán del plazo de tres meses, a partir de la fecha de formalización de su matrícula, para proceder al abono de los precios públicos correspondientes.

Transcurrido dicho plazo sin haberse hecho efectivo el pago o no realizada la matrícula por parte del alumno, quedará sin efecto la resolución de reconocimiento y/o transferencia de créditos. En estos casos, deberá transcurrir el plazo de un año para que el interesado pueda volver a solicitar dicho reconocimiento y/o transferencia de créditos.

Disposición adicional primera. Desarrollo e interpretación del Reglamento.

1. Se faculta al Vicerrector de Alumnos para dictar, en el ámbito de sus competencias, cuántas Instrucciones resulten necesarias para desarrollar o interpretar el contenido del presente Reglamento en relación con los estudios universitarios oficiales de Grado y los estudios universitarios oficiales en proceso de extinción desarrollados en el marco de las Directrices Generales Comunes de Planes de Estudios establecidas por el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, así como a la determinación de modelos que faciliten la gestión de los procedimientos regulados.

2. Se faculta al Vicerrector con competencia en la materia para dictar, en su ámbito competencial, cuantas Instrucciones resulten necesarias para desarrollar o interpretar el contenido del presente Reglamento en el ámbito de los títulos de Máster y Doctorado, así como a la determinación de modelos que faciliten la gestión de los procedimientos regulados.

3. En materia de estudios extranjeros, se faculta al Vicerrector de Alumnos para dictar, cuantas Instrucciones resulten necesarias para el desarrollo del procedimiento y la simplificación de los trámites administrativos que el mismo conlleve.

Disposición adicional segunda. Centros adscritos.

Las previsiones establecidas en el artículo 3 del presente Reglamento serán de aplicación a los Centros adscritos a la Universidad de Cádiz, de conformidad con lo previsto en las memorias de los planes de estudios que impartan.

Disposición transitoria primera. Plazos de presentación de solicitudes de reconocimiento para el curso académico 2010/2011.

El plazo de presentación de solicitudes establecido en el artículo 8, apartado 1, letra a), y para resolver en el artículo 9, apartado 2, letras a), será de aplicación en el curso académico 2011/2012. Para estos supuestos, el plazo de presentación de solicitudes para el curso académico 2010/2011 y de resolución será el establecido mediante Instrucción del Vicerrector de Alumnos.

Disposición transitoria segunda. Régimen Transitorio Planes de estudios en extinción.

1. En tanto no se extingan completamente los Planes de estudios regulados por normativas anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para dichos estudios seguirá en vigor la Normativa de la Universidad de Cádiz sobre adaptación, convalidación y reconocimientos de créditos, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno provisional en sesión de 4 de julio de 2003; modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de julio de 2006; modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en sus sesión de 13 de febrero de 2009, con las siguientes modificaciones a aplicar en el curso académico 2011/2012:

a) Plazos de presentación de solicitudes: será de aplicación a los mismos lo estipulado en el artículo 8, apartado 1, letras a) y b), y supuesto excepcional previsto en el apartado c) del presente Reglamento.

b) Plazos máximos para resolver: será de aplicación a los mismos los plazos máximos para resolver previstos en el artículo 9, apartado 2, letras a), b) y c), y apartado 3, del presente Reglamento.

c) Convalidación parcial de estudios extranjeros: será de aplicación a los mismos lo estipulado en los artículos 25 y 26 del presente Reglamento, entendiéndose la referencia realizada a la Comisión con competencia en materia de reconocimiento de los Centros en el artículo 26.1.d), a la Comisión de Adaptación, Convalidación y Reconocimiento de los Centros.

2. En tanto no se extingan completamente los Planes de estudios regulados por normativas anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para dichos estudios seguirá en vigor el Reglamento de traslado de expediente académico a Centros de la Universidad de Cádiz, aprobado por Junta de Gobierno en su sesión de 7 de junio de 2001, con las siguientes modificaciones a aplicar en el curso académico 2011/2012:

a) Plazos de presentación de solicitudes: será de aplicación a los mismos lo estipulado en el artículo 8, apartado 1, letra a), y supuesto excepcional previsto en el apartado c) del presente Reglamento.

b) Plazos máximos para resolver: será de aplicación los mismos los plazos máximos para resolver previstos en el artículo 9, apartado 2, letras a), c) y d), y apartado 3 del presente Reglamento.

Asimismo, a estos estudios se les aplicará el Reglamento por el que se regula la libre configuración en la Universidad de Cádiz, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de adoptado en su sesión de 10 de junio de 2005, modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 14 de julio de 2005.

Disposición derogatoria.

Quedan derogadas cuantas normas de la Universidad de Cádiz de igual o inferior rango se opongan a lo previsto en el presente Reglamento.

Disposición final. *Entrada en vigor.*

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su entera publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Cádiz (BOUCA).

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Los ingenieros técnicos navales que deseen cursar el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz pueden proceder de cualquier Escuela del territorio nacional. En ellas habrán podido seguir un cierto itinerario curricular dentro de un determinado plan de estudios, no siendo necesariamente los mismos en todos los casos. Así, dependiendo del plan de estudios cursado e itinerario curricular seguido por el alumno, la Comisión de Garantía de Calidad establecerá los complementos formativos necesarios para la adquisición de las competencias. Estos complementos podrán cursarse en el propio grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima o a través del itinerario curricular concreto correspondiente.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
De carácter teórico con presencia del profesor.		
De carácter práctico con presencia del profesor.		
Estudio y trabajo del alumno.		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de laboratorio: Las que se desarrollan en espacios específicamente equipados como tales con el material, el instrumental y los recursos propios necesarios para el desarrollo de demostraciones, experimentos, etc.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Prácticas de informática: Conjunto de actuaciones que un estudiante realiza utilizando herramientas y aplicaciones informáticas (puede tratarse de simulaciones informáticas).		
Salidas de campo: Las que se desarrollan en espacios exteriores no académicos bajo la responsabilidad del profesorado y ligadas a una materia.		
Tutorías grupales: En las que se establece una relación personalizada de ayuda en el proceso formativo entre el profesorado y un grupo de estudiantes.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.		
Valoración de trabajos y/o exposiciones		
Valoración de prácticas y/o seminarios		
Valoración de otras actividades		
5.5 NIVEL 1: MÓDULO GENERAL		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Métodos Matemáticas en Ingeniería		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante será capaz de:</p> <p>Identificar modelos gobernados por ecuaciones en derivadas parciales (EDP) estacionarias y de evolución que aparecen en la Ingeniería. Expresar los modelos en su formulación variacional. Distinguir los diferentes métodos numéricos que se utilizan en la aproximación de soluciones de EDP. Utilizar estos métodos para resolver problemas de la Ingeniería Naval y Oceánica.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ecuaciones en derivadas parciales clásicas. Problemas de contorno. Ejemplos de modelos gobernados por EDP que aparecen en la Ingeniería. Formulación variacional. Métodos numéricos para EDP estacionarias y de evolución. El método de los elementos finitos. Resolución numérica de problemas relacionados con el cálculo de estructuras y la dinámica de fluidos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Los de acceso al máster.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión</p>		
<p>CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>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.</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>No existen datos</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>No existen datos</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	24	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	24	100
Estudio y trabajo del alumno.	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de informática: Conjunto de actuaciones que un estudiante realiza utilizando herramientas y aplicaciones informáticas (puede tratarse de simulaciones informáticas).		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO TECNOLOGÍA NAVAL		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Diseño y construcción de buques		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante será capaz de:		
Completar los conocimientos adquiridos en el grado sobre diseño y construcción de buques con las capacidades de gestión: contratación, definición del producto y control del proyecto y del proceso de construcción.		

<p>Para ello el estudiante será capaz de:</p> <p>Determinar las necesidades del mercado. Redactar una especificación técnica en función de los requisitos técnicos. Redactar el alcance técnico de un contrato de construcción naval. Diseñar y proyectar un buque/artefacto marino en función de los requisitos técnicos. Diseñar y proyectar sistemas marítimos complejos: Buques de guerra. Definir la estrategia constructiva. Gestionar el proceso constructivo/transformación/repación.</p>
<p>5.5.1.3 CONTENIDOS</p>
<p>Definición de necesidades de mercado y requisitos técnicos. Alcance técnico en el contrato de construcción naval. Especificación técnica. Proyecto del buque. Buques de guerra. Salvamento y Rescate. Reparaciones y Transformaciones. Estrategia constructiva. Gestión de la obra.</p>
<p>5.5.1.4 OBSERVACIONES</p>
<p><u>OBSERVACIONES</u></p> <p>Los de acceso al máster.</p>
<p>5.5.1.5 COMPETENCIAS</p>
<p>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión</p>
<p>CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas</p>
<p>CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo</p>
<p>CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos</p>
<p>CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores</p>
<p>CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.</p>
<p>CG07 - Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.</p>
<p>CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos</p>
<p>CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial</p>
<p>CG13 - Capacidad para desarrollar la ingeniería necesaria en las operaciones de salvamento y rescate y en el diseño y utilización de los medios requeridos</p>
<p>CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas</p>
<p>CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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.</p>
<p>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</p>
<p>No existen datos</p>
<p>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</p>

TN01 - Capacidad para proyectar buques adecuados a las necesidades del transporte marítimo de personas y mercancías, y a las de la defensa y seguridad marítimas.		
TN05 - Conocimiento de los mercados de la construcción y reparación de buques y de sus aspectos legales y económicos, para su aplicación a los correspondientes contratos y especificaciones.		
TN06 - Capacidad para definir la estrategia constructiva de los buques y para planificar y controlar su desarrollo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	24	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	24	100
Estudio y trabajo del alumno.	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Dinámica del buque		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante será capaz de:</p> <p>Diseñar buques con buen comportamiento en la mar y buena maniobrabilidad en distintas condiciones de carga, viniendo ambas condiciones establecidas por requisitos concretos. Para ello será necesario conocer la dinámica de movimientos del buque en las diversas condiciones de contorno que le afecten. Plantear, analizar e interpretar los resultados de ensayos de los movimientos de buques, plataformas off-shore y artefactos flotantes en olas y viento. Calcular por métodos actuales el comportamiento de una hélice, aportando resultados como fuerzas actuantes, formas de cavitación, etc. Utilizar la dinámica de fluidos computacional (CFD) para analizar y resolver problemas como: Interacción hélice / carena; Influencia de los distintos apéndices en el comportamiento hidrodinámico del buque; Definir fuerzas y momentos actuantes (olas, corrientes, viento...) sobre artefactos marinos a fin de predecir los movimientos asociados. Seleccionar el tipo de propulsor más adecuado a los requerimientos de cada proyecto, para lo cual será necesario tanto el conocimiento de los distintos tipos de propulsores actuales, como los avances en este campo.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ensayos con modelos, complementarios a los impartidos en el grado, como maniobrabilidad o comportamiento en la mar. Teorías y estudios avanzados sobre funcionamiento y comportamiento de la hélice. Herramientas informáticas avanzadas para el diseño, la resolución y la interpretación de ensayos sobre hidrodinámica del buque y artefactos marinos en general.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>OBSERVACIONES</p> <p>Los de acceso al máster.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión		
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas		
CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo		
CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos		
CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores		
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.		
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas		
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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		
TN02 - Conocimiento avanzado de la hidrodinámica naval para su aplicación a la optimización de carenas, propulsores y apéndices.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	24	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	24	100
Estudio y trabajo del alumno.	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Proyecto avanzado de estructuras navales y marinas		
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	
No existen datos	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>El estudiante completará los conocimientos adquiridos de cálculo de estructuras navales/marinas con herramientas avanzadas de cálculo que le permitirán optimizar las instalaciones navales/marinas, consiguiendo un proyecto más eficiente, sin menoscabo de los condicionantes de seguridad. Este conocimiento completará el proyecto general de un buque/artefacto naval por mediación de una nueva espiral de proyecto encaminada a la eficiencia del producto. Adicionalmente, se identificarán las herramientas necesarias para verificar las estructuras diseñadas/construidas. Para ello, el estudiante será capaz de:</p> <p>Identificar los distintos tipos de estructuras navales/marinas. Determinar las áreas estructurales susceptibles de cálculos específicos en cada tipo de estructura. Seleccionar los materiales adecuados a cada tipo de estructura. Desarrollar cálculos avanzados. Aplicar los cálculos avanzados a las áreas identificadas. Optimizar las estructuras navales. Definir los ensayos y la instrumentación aplicable. Verificar las estructuras construidas.</p>	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
Tipos de estructuras Navales. Áreas estructurales críticas de diseño. Materiales aplicados a las estructuras navales/marinas. Repaso de cálculos estructurales básicos: barras, placas y láminas. Cálculo de estructuras por elementos finitos. Análisis dinámico de estructuras (fatiga). Análisis modal y transmisión de vibraciones. Cálculo plástico y análisis no lineal de estructuras. Instrumentación y ensayos de estructuras. Integridad y fiabilidad estructural.	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
<p>OBSERVACIONES</p> <p>Los de acceso al máster.</p>	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión	
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas	
CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo	
CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos	
CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores	
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.	
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas	
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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		
TN03 - Conocimiento de la dinámica del buque y de las estructuras navales, y capacidad para realizar análisis de optimización de la estructura, de la integración de los sistemas a bordo, y del comportamiento del buque en la mar y de su maniobrabilidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	24	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	24	100
Estudio y trabajo del alumno.	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	30.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Diseño de plantas de energía y propulsión en buques civiles y militares		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>El estudiante será capaz de:</p> <p>Establecer los parámetros iniciales para el proyecto y dimensionamiento de una planta de propulsión. Establecer los parámetros iniciales para el proyecto y dimensionamiento de una planta de generación eléctrica. Calcular y dimensionar plantas de propulsión, teniendo en cuenta el sistema de alimentación de combustible elegido. Capacidad para establecer parámetros de diseños en plantas propulsoras en buques de guerra. Diseñar medidas especiales para el uso de plantas de propulsión y generación en buques de guerra. Dominar el uso de reglamentación nacional e internacional aplicable a los proyectos de plantas de propulsión y de generación eléctrica en costa y en mar. Optimizar las plantas de propulsión y de energía de los buques.</p>	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>Plantas de generación eléctrica y combinada. Pilas de combustible. Propulsión nuclear. Optimización energética y uso de energías renovables. Características de las plantas de propulsión en los buques de guerra. Reducción de ruidos y vibraciones en buques de guerra. Propulsión y generación de energía en submarinos. Equipos, maquinaria y sistemas. Interacción entre el motor y el propulsor. Propulsores Azimutales (Tipos de Buques). Propulsores Cicloidales (Tipos de buques). Comparación entre cicloidal y azimutal. Optimización en el consumo de combustible sincronizando revoluciones-motor y avance de pala.</p>	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
<p>OBSERVACIONES / REQUISITOS PREVIOS</p> <p>Se requiere que el alumno tenga conocimientos previos asentados en las materias de máquinas eléctricas, instalaciones eléctricas y sistemas eléctricos</p>	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión	
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas	
CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo	
CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos	
CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores	
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.	
CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos	
CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial	
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas	
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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		
TN04 - Capacidad para analizar soluciones alternativas para la definición y optimización de las plantas de energía y propulsión de buques.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO TECNOLOGÍA OCEÁNICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Oceanografía		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante será capaz de:</p> <p>Emplear adecuadamente la terminología básica de la Oceanografía Física. Seleccionar la instrumentación para la medida y registro de las propiedades físicas del agua de mar. Clasificar las masas de agua. Elegir la instrumentación y la forma de instalación adecuada para la medida y registro de ma-</p>		

reas. Identificar las ondas componentes de la marea astronómica. Interpretar los resultados de los análisis armónicos de registros de mareas. Introducir el concepto de marea meteorológica e identificar la acción de Storm Surges. Seleccionar la instrumentación para medida y registro de corrientes. Interpretar los resultados de los análisis armónicos de registros de corrientes: eclipse de corrientes. Analizar y predecir corrientes de marea. Formular los modelos básicos de corrientes debidas al viento en las cercanías de costa. Seleccionar instrumentación para medida y registro de oleaje. Utilizar las fuentes de datos de oleaje en España. Manejar la teoría de ondas lineales, o de Airy, y la teoría de ondas cuasi-lineales de Stokes II. Calcular los coeficientes de refracción y asomeramiento para oleajes aproximándose a costa. Analizar registros de oleaje a corto plazo: Análisis Estadístico y Análisis Espectral. Describir modelos de propagación de oleaje y análisis a largo plazo. Describir las pautas de difusión y tratamiento de la contaminación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Propiedades físicas del agua de mar. Diagramas T-S. Sondas CTD y/o multiparamétricas. Marea astronómica. Ondas componente. Análisis armónico y predicción de marea astronómica. Marea meteorológica. Análisis armónico y predicción de corrientes. Modelos básicos de corrientes. Fuentes de datos de oleaje en España. Teoría de ondas lineales o de Airy. Teoría de ondas cuasi-lineales de Stokes II. Fenómenos de propagación del oleaje: difracción y asomeramiento. Análisis de oleaje a corto plazo: Análisis Estadístico y Análisis Espectral. Modelos de propagación de oleaje. Análisis a largo plazo. Instrumentación oceanográfica. Tratamiento de la contaminación marina.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Los de acceso al máster.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión

CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas

CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos

CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.

CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas

CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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

TO02 - Conocimiento de los elementos de oceanografía física (olas, corrientes, mareas, etc.) necesarios para el análisis del comportamiento de las estructuras oceánicas, y de los elementos de las oceanografías química y biológica que deben ser tenidos en cuenta para la seguridad marítima y para el tratamiento de la contaminación, y del impacto ambiental producido por los buques y artefactos marinos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	14	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	10	100

Estudio y trabajo del alumno.	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Ingeniería Oceánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante será capaz de:		
Analizar y utilizar la información obtenida de la exploración de fondo y subsuelo marino, para la realización de los diseños específicos. Diseñar y proyectar sistemas de mantenimiento de la posición: fondeo y posicionamiento dinámico. Proyectar plataformas, estructuras marinas y artefactos oceánicos. Organizar y dirigir la construcción de plataformas y artefactos oceánicos		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Proyectos de plataformas y artefactos oceánicos. Fondeo y posicionamiento dinámico de plataformas oceánicas. Construcción de plataformas y artefactos oceánicos. Características de los buques de apoyo. Load out. Transporte e instalación de unidades oceánicas. Integración de unidades oceánicas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
OBSERVACIONES		
Los de acceso al máster.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión		
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas		
CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo		
CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos		
CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores		
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.		
CG07 - Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.		
CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos		
CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial		
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas		
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinarios en un entorno multilingüe, 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		
TO01 - Capacidad para proyectar plataformas y artefactos oceánicos.		
TO03 - Capacidad para organizar y dirigir la construcción de plataformas y artefactos oceánicos.		
TO04 - Conocimiento de los sistemas de posicionamiento y de la dinámica de plataformas y artefactos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	24	100

De carácter práctico con presencia del profesor.	24	100
Estudio y trabajo del alumno.	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Diseño de artefactos para explotación de recursos minerales y energéticos marinos		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante será capaz de:		
Aplicar los conocimientos geológicos necesarios para el aprovechamiento de los recursos minerales y energéticos del medio marino. Describir las tareas de exploración y explotación de recursos geológicos marinos. Describir los tipos de explotaciones de los recursos minerales y energéticos en el medio marino. Describir las técnicas de aprovechamiento de la energía del medio marino. Diseñar centrales mareomotrices, turbinas de corriente, cen-		

trales undimotrices, estructuras eólicas, ingenios OTEC. Describir los equipos de extracción de energía a partir de un volumen de control. Describir los artefactos y apéndices específicos para la extracción de recursos minerales; calcular y diseñar centrales energéticas en el medio marino.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Recursos minerales y energéticos en el medio marino. Exploración y explotación de los recursos geológicos marinos. Energía mareomotriz, undimotriz, eólica. Proyecto de artefactos para el aprovechamiento de los recursos minerales y energéticos. Desarrollo de sistemas de aprovechamiento energético.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión

CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas

CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo

CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos

CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores

CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.

CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial

CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas

CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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

TO01 - Capacidad para proyectar plataformas y artefactos oceánicos.

TO03 - Capacidad para organizar y dirigir la construcción de plataformas y artefactos oceánicos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	12	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	12	100
Estudio y trabajo del alumno.	51	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Diseño de buques y artefactos para la explotación de recursos marinos vivos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante será capaz de:		
Emplear adecuadamente la terminología básica de la materia. Identificar las principales actividades dedicadas a la extracción y explotación de recursos marinos vivos. Proyectar buques pesqueros. Diseñar las operaciones y sistemas específicos de los barcos de pesca y realizar su integración en los proyectos de dichos barcos. Desarrollar la ingeniería de los cultivos marinos y de su explotación. Proyectar los artefactos, flotantes o fijos, en los que se integran, desarrollando sus estructuras, materiales, equipamiento, fondeo, estabilidad, seguridad, etc		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Biología de los recursos marinos vivos. La acuicultura. Organismos acuáticos y sus características biológicas. Especies de interés. Particularidades específicas en el Proyecto de los Buques Pesqueros y plataformas de explotación. Factores que afectan a la Explotación de los recursos marinos vi-		

vos. Dimensionamiento de buques pesqueros: Arqueo y Francobordo. Normativa Específica de Estabilidad. Casos especiales de estabilidad. Equipos de Pesca. Proyectos de Viveros Marinos. Factores que afectan a la Explotación. Requisitos de la Producción (Biomasa, Período de Engorde, Despesques, Rotaciones, etc.), Elección de materiales, Fondeos, Balizamiento. Equipamiento Auxiliar: Buques de Apoyo, Plataformas de Alimentación y otros sistemas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión

CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas

CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo

CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos

CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores

CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.

CG07 - Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.

CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos

CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial

CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas

CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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

TO01 - Capacidad para proyectar plataformas y artefactos oceánicos.

TO05 - Conocimiento de las operaciones y sistemas específicos de los barcos de pesca y capacidad para realizar su integración en los proyectos de dichos barcos.

TO06 - Conocimiento de la ingeniería de los cultivos marinos y de su explotación y capacidad para proyectar los artefactos, flotantes o fijos, en los que se integran, desarrollando sus estructuras, materiales, equipamiento, fondeo, estabilidad, seguridad, etc.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	36	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	8	100

Estudio y trabajo del alumno.	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INDUSTRIAS MARÍTIMAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería de sistemas y apoyo logístico		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		8
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Completar los conceptos básicos de ingeniería de sistemas adquiridos en el grado.</p> <p>Con el concepto de buque/artefacto marino como sistema, el estudiante será capaz de:</p>		

<p>Gestionar el proyecto mediante Ingeniería de Sistemas. Determinar las misiones, necesidades y requisitos del sistema. Seleccionar el concepto de diseño. Diseñar sistemas seguros (safety). Diseñar sistemas robustos. Controlar la configuración del sistema. Integrar el apoyo logístico en el diseño. Determinar la Efectividad del sistema. Evaluar el coste del ciclo de vida del sistema. Calcular la Fiabilidad de los sistemas. Determinar el Mantenimiento del sistema.</p>
<p>5.5.1.3 CONTENIDOS</p>
<p>Ingeniería de Sistemas. Apoyo Logístico Integrado. Logística basada en prestaciones y Programas de refresco de tecnología. Gestión de la Configuración. Diseño robusto de sistemas. Fiabilidad, Mantenibilidad, Efectividad. Ingeniería segura (Safety engineering).</p>
<p>5.5.1.4 OBSERVACIONES</p>
<p>OBSERVACIONES</p> <p>Los de acceso al máster.</p>
<p>5.5.1.5 COMPETENCIAS</p>
<p>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión</p>
<p>CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas</p>
<p>CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores</p>
<p>CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.</p>
<p>CG07 - Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.</p>
<p>CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos</p>
<p>CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial</p>
<p>CG12 - Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento.</p>
<p>CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas</p>
<p>CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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.</p>
<p>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</p>
<p>No existen datos</p>
<p>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</p>
<p>IM01 - Conocimiento de la ingeniería de sistemas aplicada a la definición de un buque, artefacto o plataforma marítima mediante el análisis y optimización de su ciclo de vida.</p>
<p>IM04 - Capacidad para desarrollar y gestionar la ingeniería de apoyo logístico, mantenimiento y reparación de buques y artefactos.</p>
<p>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	32	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	32	100
Estudio y trabajo del alumno.	136	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Economía, Transporte marítimo y Gestión de empresas marítimas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

<p>El alumno será capaz de:</p> <p>Explicar la relación entre la actividad portuaria y el transporte marítimo. Describir el mercado del transporte marítimo. Dar una perspectiva del fenómeno de la Globalización del Transporte Marítimo: Registros Tradicionales y Registros Abiertos. Conocer las Políticas de Seguridad Marítima: Estado de abanderamiento vs Estado rector del Puerto. Conocer las Políticas de Protección Marítima: Códigos e Iniciativas. Tener conocimientos sobre economía del sector marítimo. Exponer los principios generales de la gestión de una empresa del ámbito marítimo. Definir la política empresarial de una empresa del ámbito marítimo. Distinguir el papel de los departamentos técnico, de personal, comercial y financiero. Aplicar el conocimiento del transporte marítimo internacional a la definición y optimización de nuevos buques y artefactos.</p>
<p>5.5.1.3 CONTENIDOS</p>
<p>Protagonistas del sector marítimo portuario. Tránsito de la mercancía. Modelo portuario español. Comunidad Portuaria. Servicios portuarios. Los puertos: Modelos de administración y gestión portuaria. Hinterland. Globalización del Transporte Marítimo: Registros Tradicionales y Registros Abiertos. Políticas de Seguridad marítima: Convenios Internacionales. El rol de las Sociedades de Clasificación. Estado de abanderamiento vs Estado rector del Puerto. Seguridad Portuaria: Iniciativas y Código de Protección Portuaria. Economía aplicada al sector marítimo. Principios generales de la empresa naviera: estructura. Política empresarial de la empresa naviera: diversificación/concentración de servicios. Optimización de carga/descarga. Estudios técnicos, inspección y compras. Planificación de personal: tripulaciones y personal de tierra. Estudios de mercado oferta-demanda. La ecuación del negocio marítimo. Asesoría jurídica.</p>
<p>5.5.1.4 OBSERVACIONES</p>
<p>OBSERVACIONES</p> <p>Los de acceso al máster.</p>
<p>5.5.1.5 COMPETENCIAS</p>
<p>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión</p>
<p>CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas</p>
<p>CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.</p>
<p>CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos</p>
<p>CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial</p>
<p>CG10 - Conocimientos del tráfico marítimo y del transporte integral necesarios para el proyecto de buques</p>
<p>CG11 - Capacidad para la gestión y dirección de empresas marítimas</p>
<p>CG12 - Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento.</p>
<p>CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas</p>
<p>CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>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.</p>
<p>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</p>
<p>No existen datos</p>
<p>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</p>

IM02 - Conocimiento del comercio y del transporte marítimo internacional para su aplicación a la definición y optimización de nuevos buques y artefactos.		
IM03 - Conocimientos de economía y de gestión de empresas del ámbito marítimo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	16	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	16	100
Estudio y trabajo del alumno.	68	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Comercio y financiación internacional		
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	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante será capaz de: Emplear adecuadamente la terminología básica de la materia. Conocer los elementos del comercio internacional. Conocer los medios de pago en el comercio internacional. Conocer los riesgos financieros del comercio internacional y establecer los mecanismos necesarios para su cobertura. Conocer los Organismos Oficiales relacionados con la actividad internacional de las empresas y los sistemas de apoyo financiero al comercio internacional.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Comercio internacional. Financiación de operaciones. Análisis y cobertura de riesgos: El seguro marítimo. Contratos de compraventa internacionales. Medios de pago en el comercio internacional. Instituciones y organismo oficiales para la supervisión y el apoyo financiero al comercio internacional.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión		
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas		
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.		
CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos		
CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial		
CG10 - Conocimientos del tráfico marítimo y del transporte integral necesarios para el proyecto de buques		
CG11 - Capacidad para la gestión y dirección de empresas marítimas		
CG12 - Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento.		
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas		
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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		
IM02 - Conocimiento del comercio y del transporte marítimo internacional para su aplicación a la definición y optimización de nuevos buques y artefactos.		
IM03 - Conocimientos de economía y de gestión de empresas del ámbito marítimo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

De carácter teórico con presencia del profesor.	16	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	8	100
Estudio y trabajo del alumno.	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Contratos y derecho marítimo		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El estudiante será capaz de:		

Identificar las herramientas mediante las que se lleva a cabo la adquisición y explotación del buque así como conocer el marco jurídico nacional e internacional en el que se desarrolla.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El buque y los sujetos de la navegación; Legislación marítima española; Legislación marítima internacional; Contratos de adquisición y enajenación del buque; Contratos de explotación del buque.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
OBSERVACIONES		
Los de acceso al máster.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión		
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas		
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.		
CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos		
CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial		
CG10 - Conocimientos del tráfico marítimo y del transporte integral necesarios para el proyecto de buques		
CG11 - Capacidad para la gestión y dirección de empresas marítimas		
CG12 - Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento.		
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas		
CG15 - Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, 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		
IM02 - Conocimiento del comercio y del transporte marítimo internacional para su aplicación a la definición y optimización de nuevos buques y artefactos.		
IM03 - Conocimientos de economía y de gestión de empresas del ámbito marítimo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

De carácter teórico con presencia del profesor.	12	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	12	100
Estudio y trabajo del alumno.	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO TRABAJO FIN DE MÁSTER		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Proyecto Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		12
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	Sí
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
El estudiante será capaz de exponer de manera coherente y ordenada, así como defender en público ante un tribunal un proyecto integral de Ingeniería Naval y Oceánica de naturaleza profesional.
5.5.1.3 CONTENIDOS
Realización del Trabajo Fin de Máster conforme a lo establecido en la O.M. 354/2009 y el Reglamento de Proyectos Fin de Máster del Centro.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>OBSERVACIONES / REQUISITOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El alumno deberá tener superado los créditos del resto de las asignaturas y haber acreditado el nivel B2 de inglés antes de la defensa del Proyecto Fin de Máster. • El Proyecto Fin de Máster deberá incluir un resumen redactado íntegramente en inglés. Asimismo, la presentación y defensa de esa parte se hará en inglés. • Es posible redactar el Proyecto Fin de Máster en inglés y defenderlo en la misma lengua. • El Proyecto puede tener uno o dos tutores. En cualquier caso, el tutor principal deberá ser Ingeniero Naval, preferentemente doctor, pudiendo ser el cotutor de cualquier otro departamento de la Universidad u otra institución. • Al menos uno de los miembros del Tribunal Universitario deberá ser Ingeniero Naval, preferiblemente Doctor.
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG01 - Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión
CG02 - Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas
CG03 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo
CG04 - Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos
CG05 - Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores
CG06 - Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos navales y oceánicos.
CG07 - Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.
CG08 - Capacidad para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos
CG09 - Capacidad para redactar especificaciones que cumplan con lo establecido en los contratos, los reglamentos y las normas de ámbito naval e industrial
CG10 - Conocimientos del tráfico marítimo y del transporte integral necesarios para el proyecto de buques
CG11 - Capacidad para la gestión y dirección de empresas marítimas
CG12 - Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento.
CG13 - Capacidad para desarrollar la ingeniería necesaria en las operaciones de salvamento y rescate y en el diseño y utilización de los medios requeridos
CG14 - Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas
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		
FM01 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado en las enseñanzas. individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Naval y Oceánica de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
De carácter teórico con presencia del profesor.	8	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	12	100
Estudio y trabajo del alumno.	280	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Tutorías grupales: En las que se establece una relación personalizada de ayuda en el proceso formativo entre el profesorado y un grupo de estudiantes.		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración de trabajos y/o exposiciones	100.0	100.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO DE NIVELACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Arquitectura Naval		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12		
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		
<p>El estudiante será capaz de:</p> <p>Emplear adecuadamente la terminología específica de la materia. Realizar cálculos de geometría de buques y artefactos, flotabilidad y estabilidad. Aplicar los conocimientos de hidrodinámica naval. Seleccionar los materiales estructurales navales. Seleccionar los procedimientos y sistemas que se emplean para el control de la corrosión marina. Diseñar y calcular estructuras navales. Diseñar y calcular los espacios habitables de los buques y artefactos marinos, y de los servicios que se disponen en dichos espacios. Integrar a bordo los sistemas propulsores, sistemas auxiliares, sistemas eléctricos, sistemas electrónicos de control y de navegación, teniendo en cuenta su empacho, peso, cargas dinámicas, impacto en la estanqueidad, el espacio necesario para su mantenimiento, etc. Realizar proyectos en el ámbito de la arquitectura naval. Gestionar los procesos de construcción naval. Aplicar el conocimiento de los fundamentos del tráfico marítimo a la distribución de los espacios del buque.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Diseño e Interpretación de planos de Arquitectura Naval. Teoría del buque. Resistencia y Propulsión. Diseño y Cálculo de Estructuras Marinas. Distribución de Espacios y Habitación. Procesos de Construcción Naval. Integración de Sistemas a Bordo del Buque. Proyectos de arquitectura naval.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Los de acceso al máster.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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
De carácter teórico con presencia del profesor.	48	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	48	100
Estudio y trabajo del alumno.	204	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		

Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Prácticas de informática: Conjunto de actuaciones que un estudiante realiza utilizando herramientas y aplicaciones informáticas (puede tratarse de simulaciones informáticas).		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0
Valoración de otras actividades	0.0	20.0
NIVEL 2: Ingeniería Marítima		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12		
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		
<p>El estudiante será capaz de:</p> <p>Emplear adecuadamente la terminología específica de la materia. Seleccionar los materiales específicos para máquinas, equipos y sistemas navales. Describir los motores diésel marinos, turbinas de gas y plantas de vapor. Describir los equipos y sistemas auxiliares navales. Describir las máquinas eléctricas y los sistemas eléctricos navales. Proyectar sistemas hidráulicos y neumáticos. Describir los métodos de proyectos de sistemas de propulsión naval. Describir los métodos de proyectos de los sistemas auxiliares de los buques y artefactos marinos. Describir los procesos de fabricación mecánica. Describir los procesos de montaje a bordo de máquinas equipos y sistemas. Aplicar el conocimiento de los fundamentos del tráfico marítimo a la selección y montaje de los medios de carga y descarga del buque.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Diseño e Interpretación de planos de Ingeniería Marítima. Equipos y Servicios. Máquinas y sistemas eléctricos. Sistemas Auxiliares. Armamento del buque. Diseño y Cálculo de sistemas de propulsión. Procesos de fabricación mecánica. Proyectos de propulsión y sistemas marinos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos Los de acceso al máster.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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
De carácter teórico con presencia del profesor.	48	100
De carácter práctico con presencia del profesor.	48	100
Estudio y trabajo del alumno.	204	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas: Se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos (las presentaciones pueden ser a cargo del profesorado o de los estudiantes)		
Seminarios de problemas: Se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.		
Prácticas de aula: Las que se desarrollan en los mismos espacios que las clases teóricas.		
Prácticas de informática: Conjunto de actuaciones que un estudiante realiza utilizando herramientas y aplicaciones informáticas (puede tratarse de simulaciones informáticas).		
Actividades formativas no presenciales: Tanto las actividades académicas no presenciales dirigidas por el profesorado como el estudio y trabajo individual/autónomo en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y orales de valoración de competencias: Pruebas de progreso a lo largo del desarrollo de la materia / Examen final.	50.0	70.0
Valoración de trabajos y/o exposiciones	10.0	40.0
Valoración de prácticas y/o seminarios	10.0	40.0

Valoración de otras actividades	0.0	20.0
---------------------------------	-----	------

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Cádiz	Otro personal docente con contrato laboral	20.6	38	21,8
Universidad de Cádiz	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	14.6	16.1	12,4
Universidad de Cádiz	Profesor Contratado Doctor	4.7	100	4,8
Universidad de Cádiz	Ayudante Doctor	2.1	100	,4
Universidad de Cádiz	Catedrático de Escuela Universitaria	2.9	100	3
Universidad de Cádiz	Catedrático de Universidad	10.4	100	6,7
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Universidad	26.9	100	23,7
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Escuela Universitaria	15.1	17.2	20,7
Universidad de Cádiz	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	2.3	44.4	3,6
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 %
40	35	75
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Tasa de Rendimiento	40
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>8.2.- Procedimiento general para valorar el proceso y los resultados</p> <p>Una parte esencial para el desarrollo de este Máster en Ingeniería Naval y Oceánica y sus posibilidades de mejora, estriba en disponer de un procedimiento general, con indicadores adecuados, que garanticen la evaluación de las competencias generales. La evaluación de las competencias generales implica la coordinación de todos los profesores en metodología y criterios de evaluación.</p> <p>La Universidad de Cádiz ha optado por un procedimiento general para todas sus titulaciones, que se recoge en el Sistema de Garantía de Calidad de la UCA (SGC-UCA), <i>¿P04. Proceso Procedimiento de Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las enseñanzas¿</i> (http://sgc.uca.es), aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, publicado en el BOUCA 152 (21 de diciembre de 2012), en cumplimiento de lo preceptuado en el Anexo I (Memoria para la solicitud de verificación de Títulos oficiales, epígrafe 8.2. Resultados previstos) del RD 1393/2007,</p>		

de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Dicho procedimiento facilita la coordinación y la evaluación de los aprendizajes y especialmente del nivel en el que alcanzan por los alumnos los niveles requeridos en las competencias generales.

El procedimiento diseñado obliga a las titulaciones a la elaboración de Informes de Indicadores de planificación, desarrollo y medición de resultados de la enseñanza, además de Informes globales del Título. Los indicadores previstos son de naturaleza cuantitativa y cualitativa, por cuanto no solo interesa obtener una valoración positiva o no de los distintos agentes y estamentos implicados, sino sobre todo, obtener información que permita acceder a las causas y el origen de esos resultados. Al finalizar el curso, la Comisión de Garantía del Centro se reunirá al objeto de evaluar las causas de dichos resultados y reflexionar sobre posibles medidas de mejora a implantar

Además, en dicho procedimiento se establece que cada curso hay que realizar una ficha correspondiente con los criterios de evaluación e instrumentos que el profesorado utilizará no sólo para evaluar al alumno, sino para evaluar el grado de adquisición de competencias y su progreso: exámenes, presentación de trabajos, seminarios, defensa del TFG, etc. Además en estas fichas se introducen, entre otra información, los objetivos de la materia, la planificación semanal, competencias y actividades para su evaluación.

En la UCA se lleva ya varios años trabajando dentro del programa de formación del PDI en proporcionar una formación suficiente para abordar este reto dentro de las nuevas titulaciones.

Las normas a seguir se encuentran recogidas en:

¿ Normativa de calificación y actas (<http://www.uca.es/secretaria/normativa/disposiciones-generales/alumnos>).

¿ Normativa académica de evaluación, de calificaciones y de reclamaciones (<http://www.uca.es/secretaria/normativa/disposiciones-generales/alumnos>).

¿ Plan de estudios del programa formativo.

¿ Estatutos de la Universidad de Cádiz.

Las funciones de cada una de las partes en la evaluación del proceso y de sus resultados son:

- **Valedor universitario/Equipo de Dirección (ED)/Junta de Centro (JC):** aplicar normativa cuando sea necesario.
- **Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC):** verificar el cumplimiento de los criterios de evaluación. Hacer el seguimiento de las anomalías detectadas en el proceso de evaluación.
- **Consejo de Departamento:** aprobar los criterios de evaluación.
- **Departamentos:** enviar al ED los criterios de evaluación incorporados en la Guía Académica.
- **Profesorado:** actualizar criterios de evaluación de sus materias. Aplicar los criterios de evaluación (evaluación al alumnado).

A partir de la normativa existente en materia de evaluación de los programas formativos, los criterios de evaluación anteriores y otros datos que provengan de los distintos grupos de interés y se consideren relevantes, el profesorado actualizará los criterios de evaluación de las materias que tenga asignadas, y los elevarán a la Junta de Escuela para su aprobación y su posterior publicación en la Guía Académica.

Los criterios de evaluación publicados, serán aplicados por el profesorado en la evaluación a su alumnado.

La evaluación de competencias es una novedad para gran parte de los profesores de la Universidad española. En la UCA se lleva ya varios años trabajando dentro del programa de formación del PDI en proporcionar una formación suficiente para abordar este reto dentro de los nuevos títulos. Por otra parte, la evaluación de las competencias generales implica la coordinación de todos los profesores en metodología y criterios de evaluación. Es por todo ello que en la Universidad de Cádiz se ha optado por un procedimiento general para todos los títulos de la UCA ¿P04 ¿ Procedimiento para la Planificación, Desarrollo y Medición de los resultados de la enseñanza¿ que facilite la coordinación y la evaluación de los aprendizajes y especialmente del nivel que alcanzan los alumnos en las competencias generales.

El procedimiento diseñado obliga a los títulos a la edición de una ¿Guía para el Sistema de Evaluación de los Aprendizajes¿ que facilite la coordinación de los profesores y la evaluación de los alumnos.

Reclamaciones del alumnado.

Las reclamaciones que haga el alumnado se basarán en lo establecido en la Normativa académica de evaluación, de calificaciones y de reclamaciones (<http://www.uca.es/secretaria/normativa/disposiciones-generales/alumnos>).

Verificación de criterios de evaluación

Cuando algún órgano de gestión de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica detecte anomalías en el cumplimiento de los criterios de evaluación por parte del profesorado, aún no existiendo reclamaciones del alumnado, informará al Equipo de Dirección sobre la anomalía detectada y hará un seguimiento al profesorado; con el fin de asegurar que cumple con los criterios de evaluación.

Para cada titulación los indicadores que se propone utilizar son:

- Número de actuaciones desencadenadas por aplicación normativa.
- Reclamaciones procedentes.
- Reclamaciones no procedentes.
- Número de materias diferentes implicada

Atendiendo a los valores de los mismos, Comisión de Garantía de Calidad del Centro o la Subcomisión del Máster los analizará y propondrá las mejoras oportunas tanto respecto de la propia evaluación del aprendizaje.

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro informará a la Junta de Centro del resultado del cumplimiento de los criterios de evaluación y de sus posibles desviaciones, así como de las propuestas de mejora que realice. Asimismo, se procederá a informar a los grupos de interés internos y externos de forma global.

Evaluación de la calidad de la docencia

Los mecanismos de recogida de información sobre la calidad de la docencia se resumen en la Tabla 8.2.

Identificador	Soporte	Custodia	Tiempo de conservación
Guías Académicas	Papel y/o informático	Centro	
Actas de aprobación de criterios de evaluación	Papel y/o informático	Secretario del Centro	
Criterios de evaluación	Papel y/o informático	Directores de departamentos	Hasta la inclusión en la Guía Académica
Registro de los indicadores	Papel y/o informático	Centro	
Actas de verificación de los criterios de evaluación	Papel y/o informático	Centro	
Informes de seguimiento a profesores	Papel y/o informático	Centro	

Tabla 8.2: Formato de recogida de indicadores, custodia y tiempo de ella.

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
31664026H	Francisco José	Pacheco	Romero
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus de Puerto Real / Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos	11510	Cádiz	Puerto Real
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion.navales@uca.es	600000000	000000000	Director de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica
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
Edificio CTC / Calle Benito Pérez Galdós, nº 2	11002	Cádiz	Cádiz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicerector.docencia@uca.es	606997376	956015695	Vicerrector de Docencia y Formación

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Informe alegaciones y 2..pdf

HASH SHA1 :72C59825E472815931FE88CC59A845C0DD1900ED

Código CSV :174424765566607852330988

Ver Fichero: Informe alegaciones y 2..pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1..pdf

HASH SHA1 :1AF3528340B027F1B36C7D06071775B1AFA09248

Código CSV :174395254691334563218720

Ver Fichero: 4.1..pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.INO.pdf

HASH SHA1 :9B811B34980D95B32F1F6382F95B1E3515ED280D

Código CSV :174395295369421174768395

Ver Fichero: 5.INO.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1.INO.pdf

HASH SHA1 :80B30BEB38C4D96361F77A6B69BF47B1C10598B7

Código CSV :174395339392969939761984

Ver Fichero: 6.1.INO.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2. subsanacion INO.pdf

HASH SHA1 :6A55B2D402EB6687C6FB993A11D92BACD234635F

Código CSV :161891267200509232314619

Ver Fichero: 6.2. subsanacion INO.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :2015-MINO_7.pdf

HASH SHA1 :146378AC77263D87C1811C56FFABF25EEB2A3A46

Código CSV :160211679662797498564286

Ver Fichero: 2015-MINO_7.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1.INO.pdf

HASH SHA1 :0120BEC6C358B67457463458C916FB8BB56CE0BB

Código CSV :174395369543692860395759

Ver Fichero: 8.1.INO.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :2015-MINO_10.1.pdf

HASH SHA1 :522973341D0E9E7282A7CF921D3A8D321B9B990D

Código CSV :160211914844920336904850

Ver Fichero: 2015-MINO_10.1.pdf

