

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS	
Nivel	Máster
Denominación corta	[Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo]

Título conjunto ¹	No
Descripción del Convenio ² (máximo 1000 caracteres)	[...]

Rama de conocimiento ³	[Ingeniería y Arquitectura]
ISCED 1	[Servicios de transportes.]
ISCED 2	[...]

Relación de códigos ISCED (International Standard Classification of Education)

<p>(000) Programa generales (010) Programas de formación generales (080) Alfabetización simple y funcional; aritmética elemental (090) Desarrollo personal (100) Educación (140) Formación de personal docente y ciencias de la educación (141) Formación de docentes (=143+144+145+146) (142) Ciencias de la educación (143) Formación de docentes de enseñanza infantil (144) Formación de docentes de enseñanza primaria (145) Formación de docentes de enseñanza en temas especializados (146) Formación de docentes de formación profesional (200) Artes y Humanidades (210) Artes (211) Bellas artes (212) Música y artes del espectáculo (213) Técnicas audiovisuales y medios de comunicación (214) Diseño (215) Artesanía (220) Humanidades (221) Religión (222) Lenguas extranjeras (223) Lenguas y dialectos españoles (224) Historia, filosofía y temas relacionados (=225+226) (225) Historia y arqueología (226) Filosofía y ética</p>	<p>(310) Ciencias sociales y del comportamiento (311) Psicología (312) Sociología, antropología y geografía social y cultural (313) Ciencias políticas (314) Economía (320) Periodismo e información (321) Periodismo (322) Biblioteconomía, documentación y archivos (340) Ecuación comercial y administración (341) Ventas al por mayor y al por menor (342) Marketing y publicidad (343) Finanzas, banca y seguros (344) Contabilidad y gestión de impuestos (345) Administración y gestión de empresas (346) Secretariado y trabajo administrativo (347) Otros estudios referidos al puesto de trabajo (380) Derecho (400) Ciencias (420) Ciencias de la vida (421) Biología y bioquímica (422) Ciencias del medioambiente (440) Ciencias físicas, químicas y geológicas (441) Física (442) Química (443) Geología y meteorología</p>	<p>(480) Informática (481) Ciencias de la computación (482) Informática a nivel de usuario (500) Ingeniería, industria y construcción (520) Ingeniería y profesiones afines (521) Mecánica y metalurgia (522) Electricidad y energía (523) Electrónica y automática (524) Procesos químicos (525) Vehículos de motor, barcos y aeronaves (540) Industria manufacturera y producción (541) Industria de la alimentación (542) Industria textil, confección, del calzado y piel (543) Industrias de otros materiales (madera, papel, plástico) (544) Minería y extracción (580) Arquitectura y construcción (581) Arquitectura y urbanismo (582) Construcción e ingeniería civil (600) Agricultura y veterinaria (620) Agricultura, ganadería y pesca (621) Producción agrícola y explotación ganadera</p>	<p>(700) Salud y servicios sociales (720) Salud (721) Medicina (722) Servicios médicos (=725+726+727) (723) Enfermería y atención a enfermos (724) Estudios dentales (725) Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico (726) Terapia y rehabilitación (727) Farmacia (760) Servicios sociales (761) Cuidado de niños y servicios para jóvenes (762) Trabajo social y orientación (800) Servicios (810) Servicios personales (811) Hostelería (812) Viajes, turismo y ocio (813) Deportes (814) Servicios domésticos (815) Peluquería y servicios de belleza (840) Servicios de transporte (841) Cuidado de transporte (850) Protección del medioambiente (851) Control y tecnología medioambiental (852) Entornos naturales y vida salvaje (853) Servicios de saneamiento a la comunidad</p>
--	--	---	--

¹ Indicar una de las siguientes tres opciones: No, Nacional o Internacional.

² En caso de título conjunto se debe adjuntar convenio en PDF.

³ Indicar una de las siguientes cinco opciones: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas o Ingeniería y Arquitectura.

Descripción del Título

(300) Ciencias sociales, educación comercial y derecho	(460) Matemáticas y estadística (461) Matemáticas (462) Estadística	(622) Horticultura (623) Silvicultura (624) Pesca (640) Veterinaria (641) Veterinaria	(860) Servicios de seguridad (861) Protección de la propiedad y las personas (862) Salud y seguridad en el trabajo (863) Enseñanza militar
Habilita para una profesión regulada⁴	[No]	Profesión regulada	[...]
Relación de Profesiones Reguladas			
Arquitecto Arquitecto técnico Dentista Dietista-nutricionista Enfermero Farmacéutico Fisioterapeuta Ingeniero aeronáutico Ingeniero agrónomo Ingeniero de caminos, canales y puertos	Ingeniero de minas Ingeniero de montes Ingeniero de telecomunicación Ingeniero industrial Ingeniero naval y oceánico Ingeniero técnico aeronáutico Ingeniero técnico agrícola Ingeniero técnico de minas Ingeniero técnico de obras públicas	Ingeniero técnico de telecomunicación Ingeniero técnico en topografía Ingeniero técnico forestal Ingeniero técnico industrial Ingeniero técnico naval Logopeda Maestro en educación infantil Maestro en educación primaria Médico	Óptico-optometrista Podólogo Profesor de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas Psicólogo general sanitario Terapeuta ocupacional Veterinario
Condición de acceso para título profesional⁵	Sí	Título Profesional	Capitán de la marina mercante
Relación de Títulos Profesionales			
Abogado Abogado y procurador de tribunales Arquitecto	Capitán de la marina mercante Jefe de máquinas de la marina mercante Oficial de máquinas de la marina mercante	Oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante Oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante	Piloto de segunda de la marina mercante Procurador de tribunales Psicólogo general sanitario

[Universidades participantes

Universidad de Oviedo

Universidad Solicitante	Universidad de Oviedo
Agencia Evaluadora	Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

¿Es obligatorio cursar una mención de las existentes para la obtención del título?	
---	--

Menciones	
Mención	Créditos

⁴ Indicar una de las siguientes dos opciones: Si o No.

⁵ Indicar una de las siguientes dos opciones: Si o No.

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO	
Créditos Totales	[60]
Número de Créditos en Prácticas Externas	[6]
Número de Créditos Optativos	[0]
Número de Créditos Obligatorios	[48]
Número de Créditos Trabajo Fin de Máster	[6]
Número de Créditos de Complementos Formativos	[..]

1.3. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE				
Universidad participante	Universidad de Oviedo			
Centro/s en los que se imparte	[Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón]			
Tipo de enseñanza ⁶	[Presencial]			
Plazas de Nuevo Ingreso Ofertadas				
Primer año de implantación	[25]			
Segundo año de implantación	[25]			
Régimen de dedicación	Tiempo Completo		Tiempo Parcial	
	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima
Primer Curso	60	-	18	36
Resto de Cursos	37	-	12	36
Normas de Permanencia	http://cei.uniovi.es/postgrado/masteres/normativa			
Lenguas en que se imparte	Castellano e Inglés			

⁶ Indicar una de las siguientes tres opciones: presencial, semipresencial o a distancia.

2. JUSTIFICACIÓN

Interés académico, científico o profesional del título

[Los estudios de Náutica en España tienen una larga tradición que se refleja documentalmente desde el 18 de marzo de 1500, cuando los Reyes Católicos confirmaron por Real Cédula las ordenanzas del Colegio de Pilotos Vizcaínos de Cádiz. Sin embargo, por circunstancias que no es el caso de comentar aquí, siempre estuvieron al margen de las enseñanzas universitarias, hasta que la ley 144/61 clasificaba las enseñanzas conducentes al título profesional de Piloto de la Marina Mercante como Técnicas de Grado Medio, dejando el de Capitán sin clasificar. A este fin se promulgó el Decreto 1439/1975, de 26 de junio, el cual, con la derogación de la Ley de 1961, estableció una nueva ordenación de las enseñanzas de la carrera de Náutica y calificó la Enseñanza Náutica Superior como la que corresponde al segundo ciclo de la Enseñanza Universitaria. En aplicación de lo dispuesto en el art. 5 del Decreto, la Orden de 18 de octubre de 1977 aprueba el nuevo plan de estudios en dos ciclos (diplomatura y licenciatura), correspondientes a los estudiados en la Universidad en los centros de grado superior, esto es, Facultades y Escuelas Técnicas Superiores. También se crea y se da acceso a estos titulados al Doctorado en Ciencias del Mar. Este nuevo Plan comenzó a regir el Curso 1977/78, en virtud de la Orden de 7 de abril de 1978.

El Real Decreto 1522/1988, de 2 de diciembre integra las Enseñanzas de la Marina Civil en la Universidad, en los términos que establece la Ley 23/1988. Desde el momento de su integración, las tres secciones de las enseñanzas náuticas se consideran enseñanzas técnicas y así figuran clasificadas en el RD 1954/1994 sobre homologación de títulos universitarios, si bien es verdad que constituyendo una rara excepción entre los mismos al figurar como las únicas licenciaturas en el campo de las ingenierías.

Con esta estructura, la obtención de la Diplomatura en Marina Civil permitía (tras cumplir los requisitos impuestos por la Dirección General de la Marina Mercante) obtener el título profesional de Piloto de Segunda de la Marina Mercante, y posteriormente el de Primera Clase, justificando un periodo de embarque ejerciendo como Oficial. Para ser Capitán de la Marina Mercante se debía en primer lugar ser Licenciado en Marina Civil, y cumplir los requisitos establecidos por la DGMM en virtud de la normativa tanto española como internacional.

Este plan de estudios de 1977 se reformó, dando lugar en nuestra Escuela al llamado plan 2002, y seguía manteniendo la estructura de una diplomatura de tres años y una licenciatura de dos, vinculando cada una a la obtención de los títulos profesionales de Piloto y Capitán. Se debe hacer notar un aspecto muy importante como es el que los planes de estudio deben contener los requisitos mínimos establecidos en el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (más conocido por sus siglas en inglés STCW y cuyas últimas enmiendas se firmaron el año 2010 en Manila), de la Organización Marítima Internacional, organismo dependiente de la ONU, y que regula los conocimientos, competencias, etc., de los diversos profesionales a bordo de un buque.

En dicho convenio se establecen dos niveles: operacional y de gestión. En la Sección A-I/1, las define:

.2 nivel de gestión: el nivel de responsabilidad relacionado con lo siguiente:

Justificación

.2.1 prestar servicio como capitán, primer oficial de puente, jefe de máquinas o primer oficial de máquinas a bordo de un buque de navegación marítima, y

.2.2 garantizar el adecuado desempeño de todas las funciones dentro de la esfera de responsabilidad asignada;

*.3 **nivel operacional:** el nivel de responsabilidad relacionado con lo siguiente:*

.3.1 prestar servicio como oficial de la guardia de navegación o la guardia de máquinas, oficial de servicio en espacios de máquinas sin dotación permanente o radiooperador a bordo de un buque de navegación marítima, y

.3.2 mantener un control directo del desempeño de todas las funciones en la esfera de responsabilidad asignada, de conformidad con los procedimientos pertinentes y bajo la dirección de una persona que preste servicio a nivel de gestión en dicha esfera de responsabilidad;

Estos dos niveles se reflejaban en la estructura de diplomatura y licenciatura, y con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior y la consiguiente reforma de las titulaciones universitarias, surgió el Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, y como se recoge en el Libro Blanco de Titulaciones Náuticas (publicado por la ANECA en 2006), se propone la creación de un Máster que sustituya a la Licenciatura y que permita el acceso a la titulación profesional de Capitán.

A tal efecto, es ineludible citar el Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, del Ministerio de Fomento, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante (BOE núm. 159 de 2 de julio de 2009), y su posterior corrección de errores (BOE núm. 248 de 14 de octubre de 2009), modificado por el Real Decreto 80/2014, de 7 de febrero. Esta normativa, establece en el Capítulo II, Artículo 5, que para obtener el título de Capitán de la Marina Mercante, se han de cumplir los siguientes requisitos:

a) Estar en posesión del título universitario oficial de Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo o de los correspondientes títulos de grado y máster en dicho ámbito.

b) Estar en posesión del título profesional de piloto de primera de la marina mercante o de piloto de segunda de la marina mercante.

c) Acreditar un período de embarque no inferior a 36 meses como oficial de puente. Este período podrá reducirse a no menos de 24 meses si se acredita el ejercicio profesional de Capitán o de Primer Oficial de puente durante un período de embarco de al menos 12 meses.

d) Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

Por otra parte: Artículo 7. Piloto de segunda de la marina mercante. Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de piloto de segunda de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

a) Estar en posesión del título universitario oficial de Diplomado en Navegación Marítima o de Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo o de un título de grado en dicho ámbito.

b) *Haber cumplido un período de embarque no inferior a 12 meses como alumno de puente en prácticas, realizando al menos seis meses en actividades de la guardia de navegación, como parte de un programa de formación conforme a los requisitos de la sección A-II/1 del Código STCW. Este hecho habrá de constar en el libro de registro de la formación.*

c) *Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.*

d) *Haber superado la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-II/1 del Código STCW.*

Es decir, que implícitamente se asume que el Grado sustituye a la Diplomatura y el Máster a la Licenciatura, en la misma línea de las ingenierías que anteriormente a la entrada del EEES tenían titulaciones de rango Técnico y Superior.

Finalmente, como señala el Libro Blanco de las Titulaciones Náuticas anteriormente citado: *"...del análisis realizado y de una realidad ampliamente contrastada, se desprende una realidad que se ha de resaltar con más firmeza, si cabe. El 50% de los marinos existentes en la actualidad, realiza diversas actividades en tierra que son imprescindibles para una sociedad desarrollada. Algunas de ellas, en colaboración con otros profesionales. En otras actividades, el marino es insustituible, como ha quedado claramente de manifiesto a lo largo de este estudio. Resultaría, por tanto, un grave error diseñar una titulación con unos objetivos encaminados únicamente a la actividad a bordo, lo que ya de por sí obliga a diseñar un plan de estudios necesariamente multidisciplinar, sino también a dotar a este titulado de la formación necesaria para desempeñar en tierra una gran variedad de perfiles profesionales"*. Por ello, el contenido del Máster está enfocado no ya a que se adquiriera por completo el nivel de gestión del STCW, sino también a capacitar a los egresados para ejercer profesionalmente en actividades *en tierra* relacionadas con el mundo marítimo, como pueden ser consignatarias, navieras, administración marítima, puertos deportivos, etc.

En lo que respecta a la demanda de estas titulaciones, en España las profesiones náuticas (y especialmente las superiores) siguen estando desde hace varios años en el catálogo de ocupaciones de difícil cobertura que publica trimestralmente el BOE, si bien las causas no solamente son de escasez de personal sino que también cuentan las condiciones económicas y laborales. Cabe apuntar que no hay ningún buque mercante de bandera española, teniendo en cuenta los aproximadamente 700 buques alistados en 1980 y actualmente son (según las cifras de ANAVE, la Asociación de Navieros Españoles) 131 los buques abanderados en el Registro Especial Canario y 83 en otras banderas extranjeras. Este descenso en la flota nacional es la excepción, pues el tráfico marítimo mundial no ha parado de crecer incluso con la crisis de estos últimos años y son las flotas de terceros países las que han recogido el relevo, con su correspondiente demanda de personal superior cualificado. También es importante tener muy en cuenta que el 80% de nuestras importaciones (en peso) y el 50% de las exportaciones, lo mueve el transporte marítimo. Así pues, aunque el número de empresas navieras y del mundo marítimo españolas se ha ido reduciendo en los últimos años, España no puede permitirse no contar con los profesionales superiores que garanticen al menos un mínimo de cobertura de estos importantes puestos.

Esta demanda de profesionales también está presente en otros países, Por ejemplo, el Comité de Transporte de la Cámara de los Comunes del Reino Unido advierte en uno de sus últimos informes que a

Justificación

finales de 2011 existía un déficit de unos 1.100 marinos (llegando a 5.000 en 2021) que cubran puestos de responsabilidad en las empresas relacionadas con el transporte marítimo, los guardacostas, la administración pública, etc. La consecuencia será que habrá que contratar extranjeros y que algunas empresas se "deslocalizarán", con la pérdida de identidad y de ingresos que ello conlleva.

Por lo que atañe a la Organización Marítima Internacional, en los discursos de al menos los dos últimos Secretarios Generales han advertido de un hecho alarmante en sectores clave de la flota mundial como es la creciente escasez del *senior officer*, pues aunque la entrada de oficiales de países asiáticos (fundamentalmente) y de Europa del Este ha paliado la carencia de personal europeo, la realidad es que su trayectoria general es ir ascendiendo y dejar de navegar en cuanto han ahorrado el dinero suficiente que les permita retirarse en su país de origen. Por ello puso en marcha en 2010 el año internacional del marino, en el que se hizo un esfuerzo para hacer atractivas las profesiones marítimas a los jóvenes europeos, si bien el eco que tuvo en España fue prácticamente nulo tanto por parte de la administración marítima como de los navieros.

Por otra parte este Máster, además de su orientación profesional, presenta también una orientación hacia la iniciación en la actividad investigadora, centrada en el ámbito de la marina civil. Ello es debido a que este máster está vinculado, y permitirá el acceso directo sin complementos de formación, al programa de doctorado interuniversitario en "Ingeniería Náutica, Marina y Radioelectrónica Naval" por las universidades de Cantabria, La Laguna, Oviedo, País Vasco y Politécnica de Cataluña", tal y como se recoge en el apartado 3.2.3., relativo a los requisitos de acceso y criterios de admisión, de la memoria de verificación de dicho programa de doctorado, que actualmente ya dispone del informe favorable de ANECA.

Esta es la razón por la cual se incluye un módulo de 4,5 créditos ECTS denominado "Formación Investigadora" y que se desarrolla mediante una única asignatura de 4,5 ECTS centrada en los aspectos relacionados con las metodologías básicas de investigación, denominada "Metodología de la investigación aplicada a la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo". En este sentido se sigue la línea de otros másteres oficiales ya verificados por la ANECA y que también permiten el acceso directo al programa de doctorado antes citado, como son el "Máster Universitario en Ingeniería Marina" y el "Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima", ambos impartidos en la Universidad de Cantabria.

En conclusión, tanto por tradición histórica como por coherencia con el proceso de adaptación de los estudios al EEES, es necesario crear una titulación de Máster que, en primer lugar, permita acceder a la titulación profesional de Capitán de la Marina Mercante, y en segundo lugar estar al mismo nivel de las demás ingenierías superiores en aquellas situaciones en las que la titulación sea fundamental, como por ejemplo en el acceso a las plazas de la administración pública.]

Normas reguladoras del ejercicio profesional (sólo profesiones reguladas)

[...]

Referentes externos

[A la vista de que este máster está vinculado a la obtención de la titulación profesional de Capitán de la Marina Mercante, y que ésta (junto con todas las demás titulaciones profesionales náuticas) está regulada por una legislación internacional, se deberá tomar dicha normativa como referencia, con el fin de cumplir con los mínimos establecidos en adquisición de competencias, conocimientos y objetivos.

Por ello, se relacionan a continuación los referentes utilizados:

- Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW 1978/95 y enmiendas de Manila de 2010).
- Planes de estudio de las universidades españolas que imparten el título de Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo.
- Libro Blanco de los Títulos de Grado en Ingenierías Náutica y Marítima. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2006.
- Directrices para la elaboración de Títulos Universitarios de Grado y Máster, elaboradas por el Ministerio de Educación y Ciencia, de 21 de diciembre de 2006.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Directiva 2008/106/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 relativa al nivel mínimo de formación en las profesiones marítimas.
- Acuerdo de los Directores y Decanos de las escuelas y facultades de Náutica y el Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española del 22 de enero de 2009 sobre fichas en las que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales de Grado y Máster de las titulaciones náuticas.
- Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, y posteriores correcciones de errores del Real Decreto 973/2009 planteadas por la DGMM el 18 de julio de 2009 (BOE núm. 248 de 14 de octubre de 2009).
- Real Decreto 80/2014, de 7 de febrero, por el que se modifica el RD 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante.
- Acuerdo de la Conferencia de Directores y Decanos de las Escuelas y Facultades que imparten las enseñanzas náuticas en España, relativo a los requisitos de verificación de los títulos oficiales de Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, Grado en Ingeniería Marina y Grado en Ingeniería Radioelectrónica, de 30 de septiembre de 2009

Hasta el momento, una universidad española y diversas universidades extranjeras ofrecen másteres con temáticas afines al aquí propuesto, adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior:

- **Universidad de Cantabria. Escuela Técnica Superior de Náutica.**
Master Universitario en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima. Implantado desde el curso 2013-2014.
- **Universidad de A Coruña. Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas.**
Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo. Implantado el curso 2014-2015.
- **Universidad del País Vasco. Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales.**
Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo. Implantado el curso 2014-2015.

Justificación

- **Universidad Politécnica de Cataluña. Facultad de Náutica de Barcelona.**

Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo. Implantado el curso 2014-2015.

El Máster Universitario en Ingeniería Náutica, impartido en las Universidades mencionadas, tiene como objetivo principal formalizar conocimientos y técnicas básicas, así como capacidades y destrezas que debe tener a su disposición un Capitán de la Marina Mercante para desarrollar su actividad profesional y constituye uno de los requisitos necesarios para acceder al ejercicio profesional de dicha profesión.

- **Gdynia Maritime University (GMU). Faculty of Navigation** (<http://wn.am.gdynia.pl/en/wydzial/informacje/>)

Master's programmes:

- Navigation: **Offshore Technology, Safety Management in Maritime Transport, Arctic Shipping.**
- Transport: **Maritime Transport Systems and Logistics**

Desde el año 2013 la ESMC de Gijón mantiene acuerdos de movilidad Erasmus con GMU para estudiantes de Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo.

- **Escola Náutica Infante D. Enrique.** (<http://www.enautica.pt/cursos>)

Programas de Máster (Mestrado):

- **Mestrado en Pilotagem.** Este Máster es esencial para la formación de Capitanes y Pilotos de 1ª clase.
- **Mestrado en Gestão Portuária.** Dota a los estudiantes de conocimientos y competencias actualizadas y eficientes para desarrollar las actividades de gestión, logística y transporte del sector marítimo-portuario.

- **Jade University of Applied Sciences. Dept. of Maritime Studies.** ([http://www.jade-hs.de/en/departments/maritime-studies/prospective-students/courses-of-study/maritime-management-msc/](http://www.jade.hs.de/en/departments/maritime-studies/prospective-students/courses-of-study/maritime-management-msc/))

Maritime Management (Master Programme). Los estudiantes pueden elegir entre los perfiles de Economía y Logística, o Planificación y Medio Ambiente.

Desde el año 2012 la ESMC de Gijón mantiene acuerdos de movilidad Erasmus con esta Universidad para estudiantes de Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo.

- **Antwerp Maritime Academy.** (<http://www.hzs.be/en/main-education/curriculum-nautical-sciences>)

Master in Nautical Sciences. Este Máster está enfocado fundamentalmente a que se adquiriera el nivel de gestión del convenio STCW. Se organiza en cooperación con Antwerp University, Institute of Transport and Maritime Management Antwerp (ITMMA), Ghent University y Liège University.

Desde el año 2011 la ESMC de Gijón mantiene acuerdos de movilidad Erasmus con esta Universidad para estudiantes de Diplomatura/Licenciatura en Náutica y Transporte Marítimo y/o Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo.

- **Wismar Hochschule. Faculty of Engineering. Dept. of Maritime Studies.** (<http://www.hs-wismar.de/en/en-was/studies/>)

Operation and Management of Maritime Systems (Master Programme)

- **World Maritime University (WMU), Malmö.** (<http://wmu.se/academics/postgraduate-program-malm%C3%B6>)

Master Program in Maritime Affairs

Estos referentes externos, nacionales e internacionales, imparten títulos con las mismas atribuciones profesionales al máster aquí propuesto, por lo que en gran medida avalan nuestra propuesta.]

Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

En sesión ordinaria de la Junta de Escuela de 27 de junio de 2013 se constituyen las Comisiones de trabajo para elaborar los Másteres profesionales de Náutica y de Máquinas. Los Másteres Profesionales tienen que cumplir el Real Decreto que el Ministerio de Fomento publique y del cual se conoce la propuesta final con los descriptores. Por ello, se ha entregado en la documentación presentada a los miembros de la Junta dichos descriptores enviados por el Ministerio y que son los que deben a ser utilizados en la confección de los Planes de Estudio.

En tal sentido, los Másteres profesionales parten de una serie de competencias o descriptores que tienen que contemplarse en estos Planes de estudio que suponen una carga de 60 créditos (ECTS).

La comisión de trabajo de este máster tuvo la siguiente composición:

- Director de la Escuela
- Subdirector de Calidad de la Escuela
- Director Dpto. Ciencia y Tecnología Náutica
- Tres profesores de diferentes áreas de conocimiento implicadas
- Alumno Grado Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo
- Miembro del PAS
- Egresado

El procedimiento interno de consulta seguido por la Comisión se basó principalmente en de establecer reuniones frecuentes y periódicas con departamentos y profesores implicados, para recabar su opinión en diferentes estadios de la definición y así elaborar los borradores de la propuesta de memoria de verificación que posteriormente se sometían a debate y aprobación.

Los departamentos con docencia en el Máster son los de Ciencia y Tecnología Náutica, (que con sus dos áreas de conocimiento: Ciencias y Técnicas de la Navegación y Construcciones Navales asume el mayor porcentaje), el de Filología Anglogermánica y Francesa (área de Filología Inglesa), el de Derecho Privado y de la Empresa (área de Derecho Mercantil), el de Economía Aplicada y el de Explotación y Prospección de Minas (área de Proyectos de Ingeniería).

Justificación

Una vez finalizado el trabajo de la Comisión, la propuesta de memoria de verificación es aprobada por los diferentes Órganos de Gobierno pertinentes: Junta de Escuela del Centro, Consejo de Gobierno y Consejo Social de la Universidad de Oviedo.]

Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

[En la elaboración del Plan de Estudios se consultaron, mediante entrevistas, encuestas on-line, informes y sesiones de trabajo en diferentes fases y momentos del proceso a los siguientes organismos y empresas:

- Conferencia de Directores y Decanos de las Escuelas y Facultades que imparten Enseñanzas Náuticas en España.
- Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española (COMME).
- Profesionales y egresados de las titulaciones Náuticas (Capitanes de la Marina Mercante y Licenciados en Náutica y Transporte Marítimo).
- Coordinadores del programa Erasmus/SICUE con convenio con el Centro y alumnos de Erasmus/SICUE, tanto propios como de acogida.

Todos estos agentes externos consultados han participado activamente en la formulación y validación de los objetivos y contenidos de las diferentes asignaturas del Máster. Asimismo, sus aportaciones han sido unánimes en diseñar un Máster que pretende equilibrar los conocimientos y destrezas requeridos para desarrollar la profesión de Capitán a bordo de los buques mercantes, con aquellos necesarios para ocupar eficazmente puestos de responsabilidad relacionados con la gestión de empresas del ámbito marítimo. Por todo ello, esta propuesta de Máster está principalmente inspirada e influenciada por las aportaciones realizadas por estos colectivos y que han servido como documento base para la Comisión de trabajo del Máster.]

3. COMPETENCIAS

Competencias básicas	
Código	Competencia
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

Competencias generales	
Código	Competencia
CG1	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.
CG2	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.
CG3	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar la seguridad y la protección de las personas a bordo.
CG4	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar la manipulación y la estiba de la carga.
CG5	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar la protección del medio ambiente marino y aplicar criterios de sostenibilidad medioambiental al transporte marítimo.
CG6	Capacidad para interpretar y aplicar las especificaciones técnicas y legales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y actividades

Competencias

	portuarias.
CG7	Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Tráfico Marítimo.
CG8	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Tráfico Marítimo.
CG9	Capacidad para dirigir y gestionar buques y empresas navieras.
CG10	Capacidad para planificar y gestionar la seguridad del buque.
CG11	Capacidad para resolver problemas complejos y tomar decisiones con responsabilidad sobre bases científicas y tecnológicas en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Tráfico Marítimo.
CG12	Capacidad para ejercer el practicaje portuario.
CG13	Capacidad para dirigir y gestionar puertos deportivos.
CG14	Capacidad para gestionar y controlar la operación e inspección de las instalaciones en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Tráfico Marítimo.
CG15	Capacidad para analizar e interpretar la documentación técnica utilizada el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Tráfico Marítimo

Competencias específicas	
Código	Competencia
CE1	Capacidad para iniciar la actividad investigadora en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.
CE2	Capacidad para desarrollar la metodología básica de la investigación aplicada a la Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.
CE3	Capacidad para comprender la metodología de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.
CE4	Capacidad para realizar el diseño y la ejecución de planes de emergencia y seguridad en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.
CE5	Capacidad para establecer la seguridad y el control de la navegación y el tráfico marítimo
CE6	Capacidad para dirigir y gestionar el personal en situación de crisis en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.
CE7	Capacidad para aplicar y planificar auditorías de gestión de la calidad, seguridad y protección del medio ambiente en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.

CE8	Capacidad para planificar y gestionar los transportes marítimos especiales.
CE9	Capacidad para comprender y analizar el negocio marítimo y logística asociada.
CE10	Capacidad para gestionar las actividades portuarias.
CE11	Capacidad para comprender, analizar y aplicar derecho marítimo.
CE12	Capacidad para comprender y utilizar inglés técnico marítimo comercial.
CE13	Conocimiento y capacidad para elaborar, presentar y defender un proyecto original e integral de Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1. Sistemas de información previos

Sistemas de información generales.

El principal sistema de información previa a la matriculación de los estudiantes será la página web de la Universidad de Oviedo (www.uniovi.es). A través del apartado de oferta formativa se podrá acceder a la información específica de cada máster. Así, se mostrará la información contenida en los distintos apartados de esta memoria (junto con el informe de verificación y sus recomendaciones) tratando de aportar la información de un modo que resulte entendible por el estudiante (e.g., explicando donde sea necesario aquellos conceptos que puedan resultar confusos o poco claros para los futuros estudiantes de máster). Así, dada su relevancia en el caso concreto de los másteres, se tratará de explicar con claridad los criterios de admisión específicos de cada máster. También se incluirán, una vez aprobadas, las modificaciones que se vayan introduciendo en el plan de estudios. Por otro lado, se facilitará la información referida a un núcleo de indicadores (como mínimo los incluidos en esta memoria) así como toda la información que pueda resultar útil para los estudiantes derivada de la aplicación del Sistema de Garantía de Calidad, con la identificación de las problemáticas encontradas y las decisiones adoptadas para su solución.

Otra de las vías de información será la elaboración de trípticos o folletos donde se recogerán, al menos, los perfiles de ingreso y egreso, los requisitos de admisión y la duración y estructura básica del plan de estudios. Esta información se distribuirá, entre otros, en los diferentes centros de la Universidad de Oviedo así como en las principales ferias de promoción educativa superior tanto nacionales como extranjeras.

Sistemas de información específicos.

La Escuela Superior de la Marina Civil cuenta con una página web convenientemente actualizada (<http://marina.uniovi.es>), en la que se refleja la información académica de todas las titulaciones que se imparten en el Centro: programas formativos, condiciones de acceso, programación y horarios semanales, normativa, etc.

Dentro de esta página web se planteará un apartado específico del Máster, con información como la siguiente:

- Estructura del programa, con indicación del nombre de los cursos, número de créditos, profesorado, contenidos, metodología de enseñanza y aprendizaje, criterios y procedimientos de evaluación, bibliografía relevante.
- Relación de los proyectos fin de Máster ofertados y en desarrollo.
- Procesos administrativos (plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula) y otros datos de interés para el estudiante sobre el programa.
- Consideraciones referidas al perfil de ingreso y egreso.

Acceso y admisión de estudiantes

La acogida de estudiantes de nuevo ingreso se realizará por parte de la Escuela Superior de la Marina Civil en una jornada de presentación en la cual se introducirá a los estudiantes en las características concretas del Máster.

Perfil de ingreso.

El Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo de la Universidad de Oviedo está dirigido preferentemente a estudiantes y profesionales del ámbito marino, de la sección de Náutica.

Ello hace que se establezcan como perfiles adecuados de ingreso los derivados de una formación universitaria y/o profesional en las siguientes titulaciones:

- Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo.
- Licenciatura en Náutica y Transporte Marítimo.
- Licenciatura de la Marina Civil: Sección Náutica.
- Capitanes y Pilotos de 1ª clase de la Marina Mercante.
- Diplomatura en Navegación Marítima, con complementos formativos.
- Diplomatura de la Marina Civil, Sección Náutica, con complementos formativos.

Perfil de egreso.

En el Máster en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo se realiza tanto una formación teórica como práctica de profesionales, al objeto de que adquieran las competencias, destrezas y habilidades necesarias para ejercer la profesión de Capitán de la marina mercante sin limitación alguna, así como ejercer en puestos de responsabilidad y gestión en las empresas relacionadas con el sector marítimo. Se trata de un Máster que permite la adquisición de conocimientos y capacidades que prepara profesionales altamente cualificados. Los egresados serán profesionales que han adquirido conocimientos aplicados, integradores y multidisciplinares dentro de la ingeniería náutica y el transporte marítimo con las competencias profesionales que tengan que asumir para incorporarse al ejercicio de la profesión de Capitán..

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

Criterios de acceso.

De acuerdo con el artículo 16 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales y el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, 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 perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo 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.

Criterios de admisión.

[El acceso podrá ser de forma directa o mediante complementos de formación.

Tendrán acceso directo al Máster las siguientes titulaciones:

- **Licenciados en Marina Civil: Sección Náutica.** Título correspondiente al Plan de estudios de 1977, regulado por la Orden de 19 de octubre de 1977 (BOE núm. 254 de 24 de octubre de 1977) y la Orden de 10 de noviembre de 1982 (BOE núm. 276 de 17 de noviembre de 1982), del Ministerio de Educación y Ciencia.
- **Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo.** Título correspondiente al Plan de estudios de 2002, regulado por la Resolución de la Universidad de Oviedo de 7 de marzo de 2002 (BOE núm. 73 de 26 de marzo de 2002), o el equivalente de otra Universidad española que cumpla con lo dispuesto en el RD 918/1992, de 17 de julio, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo y la aprobación de las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.
- **Graduado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo.** Título aprobado por la Resolución de 22 de noviembre de 2010 (BOE núm. 305 de 16 de diciembre de 2010), de la Secretaría General de Universidades y regulado por la Resolución de 2 de mayo de 2012 (BOE núm. 165 de 11 de julio de 2012), de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, modificado por la Resolución de 12 de julio de 2012 (BOE núm. 176 de 24 de julio de 2012), de la Universidad de Oviedo, por la que rectifican errores en la de 2 de mayo de 2012, por la que se publica el plan de estudios de graduado en Ingeniería Náutica y

Acceso y admisión de estudiantes

Transporte Marítimo, o graduado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo de cualquier otra Escuela Superior o Facultad del Estado español.

- **Capitán de la Marina Mercante Española.** Título profesional al que se accede con alguna de las Licenciaturas indicadas o -anteriormente a dichos planes- cursando el plan de estudios regulado por la Ley 144/1961, de 23 de diciembre, sobre Reorganización de las Enseñanzas Náuticas y de Pesca y el Real Decreto 2841/1980, de 4 de diciembre, sobre enseñanzas superiores de la Marina Civil. (BOE núm. 4 de 5 de enero de 1981).
- **Piloto de 1ª y 2ª de la Marina Mercante.** Título profesional al que se accede con la Diplomatura de la Marina Civil (Sección Náutica) regulado por Real Decreto 2841/1980 de 4 de diciembre (BOE núm. de 5 de enero de 1981), con la Diplomatura en Navegación Marítima correspondiente al Plan de estudios de 2002, regulado por la Resolución de la Universidad de Oviedo de 7 de marzo de 2002 (BOE núm. 73 de 26 de marzo de 2002); el equivalente de otra Universidad española que cumpla con lo dispuesto en el RD 925/1992, de 17 de julio, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Navegación Marítima y la aprobación de las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél o -anteriormente a dichos planes- cursando el plan de estudios regulado por la Ley 144/1961, de 23 de diciembre, sobre Reorganización de las Enseñanzas Náuticas y de Pesca y el Real Decreto 2841/1980, de 4 de diciembre, sobre enseñanzas superiores de la Marina Civil. (BOE núm. 4 de 5 de enero de 1981).

Podrán acceder al Máster, con los correspondientes complementos de formación indicados en el apartado 4.6, los siguientes titulados:

- **Diplomados de la Marina Civil: Sección Náutica.** Título correspondiente al Plan de estudios de 1977, regulado por la Orden de 19 de octubre de 1977 (BOE núm. 254 de 24 de octubre de 1977) y la Orden de 10 de noviembre de 1982 (BOE núm. 276 de 17 de noviembre de 1982), del Ministerio de Educación y Ciencia.
- **Diplomados en Navegación Marítima.** Título correspondiente al Plan de estudios de 2002, regulado por la Resolución de la Universidad de Oviedo de 7 de marzo de 2002 (BOE núm. 73 de 26 de marzo de 2002), o el equivalente de otra Universidad española que cumpla con lo dispuesto en el RD 925/1992, de 17 de julio, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Máquinas Navales y la aprobación de las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

Además, aquellos titulados que accedan al Máster desde otras titulaciones diferentes a las ya indicadas del ámbito marítimo deberán completar los complementos de formación que en cada caso estime necesarios la Comisión Docente del Centro.

En el caso de haber más solicitudes de admisión al Máster que las plazas disponibles, la Comisión de Docencia del Centro aplicará la nota del expediente académico del título que da acceso al Máster como único criterio de admisión entre los alumnos que cumplen las condiciones de acceso para cubrir las plazas ofertadas. Esta nota se ponderará en función de la titulación de acceso como se indica a continuación. Para aquellos alumnos que accedan a través de titulaciones profesionales, la nota de valoración será la correspondiente a la titulación académica de acceso al título profesional. A los alumnos que necesiten

complementos de formación para acceder al Máster, sólo se les considerará la nota del expediente académico, sin tener en cuenta la nota de dichos complementos de formación.

A la nota del expediente se le aplicará el siguiente baremo de ponderación:

- Graduados en el ámbito de la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, 100%.
- Otras titulaciones del ámbito: Licenciados y diplomados en Marina Civil: sección Náutica, licenciados en Náutica y Transporte Marítimo, diplomados en Navegación Marítima, Capitanes y Pilotos de primera y segunda, 90%.
- Otras titulaciones de la rama de conocimiento, 70%.
- Otras titulaciones de otras ramas de conocimiento, 50%.]

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.3. Apoyo a los estudiantes

Sistemas de apoyo y orientación generales.

De nuevo el principal sistema de apoyo y orientación para el estudiante será la página web de la Universidad de Oviedo. En este caso, el estudiante podrá acceder al despliegue operativo del plan de estudios en cada curso: guías docentes, horarios, calendario de exámenes, horarios de tutorías, etc. En especial, la guía docente de cada asignatura contendrá información sobre las competencias a trabajar, contenidos, actividades formativas, sistemas de evaluación, bibliografía, etc.

Por otro lado, al igual que sucede en el caso de los estudiantes de Grado, la Universidad de Oviedo dispone de varios colegios mayores así como de bolsas de pisos en alquiler completo o compartido para estudiantes (CIVE). Esta información está disponible también en la página web de la Universidad de Oviedo. Asimismo, asistido por la ONG Psicólogos sin Fronteras, el programa “Compartiendo y Conviviendo” ofrece a los estudiantes la posibilidad de convivir con personas mayores, en una modalidad que combina el alojamiento con la compañía.

Sistemas de apoyo y orientación específicos.

De igual forma que a nivel general, la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón mantiene actualizada su página web: marina.uniovi.es. En este enlace el alumno podrá encontrar toda la información académica que necesite, además de acceder a la información sobre las propuestas y tramitación de Trabajos de Fin de Máster y las prácticas profesionales.

El Plan de Acción Tutorial (PAT) de la ESMC permitirá apoyar y orientar a los alumnos del Máster con las acciones de seguimiento académico y de culminación de estudios, en especial en los siguientes aspectos:

- Orientación en aspectos de movilidad y Trabajo Fin de Máster.
- Información sobre las diferentes salidas laborales existentes una vez superado el máster.
- También se ofrece a los alumnos un servicio de orientación y ayuda para la búsqueda de embarque como alumnos de puente (actuales prácticas profesionales), para lo que la Escuela mantiene un estrecho contacto con diversas compañías navieras y oficinas de embarque.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias	
Min	Max
0	0
Reconocimiento de créditos cursados en títulos propios ¹	
Min	Max
0	0
Reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional	
Min	Max
0	9

4.4. Sistemas de transferencia y Reconocimiento de Créditos

El Sistema de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de la Universidad de Oviedo (acuerdo de 28 de abril de 2011, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, por el que se aprueba el Reglamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos y de Adaptación, **Boletín Oficial del Principado de Asturias, BOPA 13-V-2011**) se encuentra disponible en la página Web:

<http://cei.uniovi.es/postgrado/masteres/normativa>

Dicho reglamento establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento de créditos desde estudios universitarios oficiales o los denominados títulos propios universitarios, mediante validación de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos, desde estudios superiores no universitarios, tal como establece el artículo 36.d) y e) de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con el artículo 46.2 i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Además, se regula la forma en la que se producirá la transferencia de créditos, anotando en el expediente del estudiante todos los créditos superados en enseñanzas oficiales que no hayan sido utilizados para la obtención de un título. Por otro lado, se define la adaptación como el cambio desde los estudios universitarios correspondientes a la regulación anterior al EEES a los estudios oficiales de Grado o de Máster Universitario.

El reglamento contempla, asimismo, los procedimientos que han de guiar la tramitación de los reconocimientos, transferencias y adaptaciones de los estudiantes y los órganos competentes para resolver, mediante las Comisiones Técnicas de reconocimiento de Créditos de los Centros con capacidad resolutoria y la Comisión General de reconocimiento de Créditos de la Universidad.

¹ En caso de reconocimiento de créditos cursados en títulos propios se debe adjuntar la memoria del mencionado título.

Acceso y admisión de estudiantes

En base a este reglamento, los estudiantes que dispongan de experiencia laboral y profesional relacionada con este Máster podrán solicitar el reconocimiento de créditos hasta, un máximo de 9 ECTS.

1.- En el caso de solicitar el reconocimiento de los créditos correspondientes a las Prácticas Externas, el solicitante aportará las evidencias que demuestren que ha desarrollado una labor profesional o realizado una actividad práctica relacionada con la titulación en una institución externa a la Universidad de Oviedo. Por un periodo igual o superior a 150 horas se le podrán reconocer hasta 6 ECTS de la asignatura de Prácticas Externas. Para ello el alumno deberá aportar un informe escrito de la actividad realizada.

2.- En el caso de solicitar el reconocimiento de créditos vinculados a asignaturas diferentes a las Prácticas Externas el procedimiento a seguir será el siguiente:

a) El solicitante deberá indicar expresamente las asignaturas que considera que no necesita cursar en base a sus conocimientos y competencias. Para ello presentará un informe en el que figure una descripción detallada de las actividades profesionales realizadas y una justificación de su relación con las asignaturas cuyo reconocimiento solicita. Asimismo deberá adjuntar a dicho informe todas las evidencias que acrediten la experiencia laboral referida (contratos, certificados profesionales, curriculum vitae, proyectos, etc.).

b) El Centro remitirá este informe a los coordinadores de estas asignaturas para que emitan una valoración del mismo.

c) La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro evaluará la información aportada por el estudiante y las valoraciones de los responsables de las asignaturas emitiendo una resolución indicando qué asignaturas procede reconocer y cuáles no (en este caso la resolución deberá ser justificada).

d) La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro, asesorada por los profesores responsables de la asignatura, podrá solicitar la realización de una entrevista con el estudiante, valorar el desarrollo de alguna prueba y/o solicitar la información adicional que estime oportuna con el objetivo de verificar la adecuación de las competencias acreditadas por el estudiante y las de las asignaturas cuyo reconocimiento solicitan.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.6. Complementos Formativos

Como se ha indicado en apartado 4.2 *Requisitos de acceso y criterios de admisión*, **los diplomados de la Marina Civil: Sección Náutica** (Plan de Estudios de 1977), y **los diplomados en Navegación Marítima** (Plan de estudios de 2002, RD 924/1992) para acceder al Máster necesitarán superar los complementos de formación que se detallan a continuación.

Estos complementos de formación persiguen un doble objetivo:

1. Que el alumno adquiera los conocimientos y competencias previas necesarias para alcanzar correctamente los resultados de aprendizaje correspondientes al Máster.
2. Garantizar que los alumnos, que acceden al Máster con la diplomatura, adquieran todas las competencias exigidas por el Convenio STCW para ejercer como Capitán de la marina mercante una vez superado el Máster.

Los complementos de formación se deberán adquirir previamente al acceso al Máster superando las siguientes asignaturas, todas ellas pertenecientes al Grado de Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo impartido en esta Universidad:

Complementos de formación:	ECTS	Curso
Seguridad Marítima	6	2
Transportes en Buques Tanque	6	2
Ampliación de Teoría del Buque	9	3
Navegación Marítima	6	3
Navegación Radioelectrónica	9	4
Total	36	

Estos complementos de formación podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia laboral y profesional en los términos que indica el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, que modifica el RD 1393/2007. Para este reconocimiento se seguirá el procedimiento que se indica en el criterio 4.4 de esta memoria.

Asimismo, como también se ha indicado en el apartado 4.2, aquellos titulados que accedan al Máster desde titulaciones distintas a las indicadas en dicho apartado, todas ellas del ámbito marítimo, deberán completar obligatoriamente los complementos de formación que en cada caso estime necesarios la Comisión Docente del Centro.

]

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Descripción del plan de estudios

La estructura del plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo se adapta a lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE nº 260 de 30 de octubre de 2007) por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (BOE nº 161 de 3 de julio de 2010).

Asimismo se ajusta a las directrices marcadas por el acuerdo de Directores y Decanos de escuelas y facultades de Náutica y el Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española del 22 de enero de 2009, donde se aprobaron los requisitos para la verificación de los diversos títulos oficiales de Máster conducentes al ejercicio profesional de Capitán, Jefe de Máquinas y Oficial Radioelectrónico de 1ª de la Marina Mercante Española.

Por tanto, este Máster se ha organizado con una extensión de 60 ECTS, todos de carácter obligatorio, divididos en dos semestres de 30 ECTS cada uno de ellos. Estos 60 créditos se dividen en 11 asignaturas de 3, 4,5 y 6 ECTS más las Prácticas Externas de 6 ECTS y el Trabajo Fin de Máster también de 6 ECTS, que se estructuran en cuatro bloques o módulos:

1. Formación Investigadora, 4,5 créditos
2. Formación Tecnológica Náutica, 22,5 créditos.
3. Formación en Gestión, 21 créditos.
4. Prácticas Externas, 6 créditos.
5. Trabajo Fin de Máster, 6 créditos.

Estructura y distribución temporal del Máster

Módulo	Asignatura	ECTS	Semestre
Formación Investigadora 4,5 ECTS	Metodología de la Investigación Aplicada a la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	4,5	1º
Formación Tecnológica Náutica 22,5 ECTS	Maniobra y Control de la Navegación y el Tráfico Marítimo	6	1º
	Transportes Marítimos Especiales y Estiba	4,5	1º
	Diseño y Ejecución de Planes de Emergencia y Seguridad	6	2º
	Dirección y Gestión del Personal en Situación de Crisis	3	2º

	Sistemas Integrados de Gestión en el Sector Marítimo	3	2º
Formación en Gestión 21 ECTS	Derecho Marítimo	6	1º
	Inglés Técnico-Marítimo Comercial	4,5	1º
	Actividades Portuarias	4,5	1º
	Transporte Marítimo	3	2º
	Planificación del Transporte y la Navegación	3	2º
Prácticas Externas 6 ECTS	Prácticas Externas	6	2º
Proyecto Fin de Máster 6 ECTS	Trabajo Fin de Máster	6	2º

ITINERARIO RECOMENDADO PARA ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

Se plantea aquí el itinerario recomendado a aquellos estudiantes que opten por cursar el Máster en la modalidad de *Tiempo Parcial*, empleando por ello el doble del tiempo, dos años, para la consecución del título.

CURSO PRIMERO- TIEMPO PARCIAL			
1º Semestre		2º Semestre	
Metodología de la Investigación Aplicada a la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	4,5	Diseño y Ejecución de Planes de Emergencia y Seguridad	6
Derecho Marítimo	6	Dirección y Gestión del Personal en Situación de Crisis	3
Inglés Técnico-Marítimo Comercial	4,5	Sistemas Integrados de Gestión en el Sector Marítimo	3
		Transporte Marítimo	3
	15		15

CURSO SEGUNDO- TIEMPO PARCIAL

1º Semestre		2º Semestre	
Maniobra y Control de la Navegación y el Tráfico Marítimo	6	Planificación del Transporte y la Navegación	3
Transportes Marítimos Especiales y Estiba	4,5	Prácticas Externas	6
Actividades Portuarias	4,5	Trabajo Fin de Máster	6
	15		15

Coordinación docente

[Según la normativa de la Universidad de Oviedo y el Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón, la coordinación del desarrollo académico del Máster corresponderá a la Comisión de Docencia del Centro.

La Comisión de Docencia es el órgano de asistencia a la Junta de Escuela en materias relacionadas con la docencia. Está compuesta por:

- El Director, los Subdirectores y el Secretario.
- Un profesor representante de cada una de las Áreas de Conocimiento que imparten docencia en el Centro.
- Un alumno de cada una de las titulaciones.
- Un miembro del colectivo de Personal de Administración y Servicios.

Es competencia de la Comisión de Docencia:

- a) Aprobar el Plan de Organización Docente de las titulaciones, para su presentación al Pleno de la Junta de Escuela. A tal efecto supervisa específicamente:
 - I. La adecuación de los programas de las asignaturas.
 - II. La coordinación de los programas entre las distintas asignaturas.
 - III. La aprobación de las propuestas de los Proyectos Fin de Grado y Máster.
 - IV. La asignación de tribunales para las defensas de los Proyectos Fin de Grado y Máster.
- b) La promoción del desarrollo de actividades extraacadémicas conducentes a una formación integral de los estudiantes.
- c) Cualquier otra competencia, en el ámbito de la docencia, que le pueda ser atribuida por la Comisión de Gobierno o la Junta de Escuela.

Por tanto, la Comisión de Docencia de la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón realizará las funciones de coordinación del Máster y convocará reuniones periódicas a fin de realizar el seguimiento y control de los principales aspectos puestos de relieve en el desarrollo de la actividad docente del mismo. [

Sistemas de calificación

Planificación de las enseñanzas

En el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre de 2003), se establece cual es el sistema de calificaciones aplicable al ámbito de titulaciones dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. El sistema descrito es el siguiente:

La obtención de los créditos correspondientes a las asignaturas comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes.

El nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes se expresará con calificaciones numéricas.

Los resultados obtenidos por el alumno en las asignaturas se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0-4,9: Suspenso (SS).
- 5,0-6,9: Aprobado (AP).
- 7,0-8,9: Notable (NT).
- 9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» se otorgará a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Información general sobre la planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.

La Universidad de Oviedo ha arbitrado diferentes mecanismos de difusión de los programas de intercambio. Así, ha editado tres folletos informativos: uno del Programa Erasmus, otro de la Becas de Convenio Bancaja y acciones de Convenio y un último de las Becas de movilidad del Banco de Santander. Esa información cuelga de la página web del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al desarrollo (http://www.uniovi.es/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vicd) y se difunde vía e-mail a todos los estudiantes del máster.

Por otro lado, se organizan sesiones informativas en diferentes Campus y centros de la Universidad, con presencia institucional del Vicerrectorado, responsables de acuerdos, personal de administración de la Oficina de Relaciones Internacionales y estudiantes que han tenido movilidad con anterioridad para que expongan sus experiencias.

Cada coordinador de los acuerdos se reúne con los estudiantes interesados para exponer las características del programa de movilidad, la duración y las singularidades de las asignaturas y la adecuación al título.

Justificación de las acciones de movilidad con los objetivos del título

Antes de firmar cualquier convenio de movilidad en el Centro, dentro de los programas europeos o de los acuerdos bilaterales, se hace un informe sobre el interés académico e investigador y sobre la viabilidad jurídica y económica de ese pacto bilateral, que posteriormente debe ser ratificado por el Vicerrectorado de Internacionalización, la Comisión de Doctorado y el Consejo de gobierno. Las movildades de estudiantes,

tanto en el ámbito nacional como internacional, tienen que ajustarse a lo diseñado en la filosofía del máster, en la parte teórica como en el Trabajo fin de máster.

Planificación, seguimiento, evaluación y reconocimiento curricular de las movilidades

La oferta de movilidad se recoge en los últimos meses del año anterior a la movilidad. Se comprueban los acuerdos, su interés para cada titulación y la viabilidad del cronograma de los estudios en el extranjero.

La convocatoria se hace pública durante el mes de diciembre y se deja un plazo de un mes para la presentación de las solicitudes. Hay una serie de requisitos en función del carácter de los estudios: tener un nivel de idioma elevado o una nota media determinada.

Se ofrece la posibilidad a las movilidades Erasmus de tener un curso intensivo de idiomas para reforzar los conocimientos idiomáticos antes de la partida.

Una vez concedida la ayuda, el beneficiario debe ponerse en contacto con el profesor-tutor para establecer el programa de estudios en el extranjero y conocer el reconocimiento académico a su regreso. El tutor le proporcionará los datos de contacto del coordinador en el centro de destino, que a su vez le proporciona el apoyo necesario.

Tanto los estudiantes españoles como los extranjeros necesitan en la elección de las asignaturas el visto bueno de los coordinadores en ambos países.

El reconocimiento curricular de la movilidades se apoya en lo recogido en el Reglamento para la transferencia de créditos en el marco del Programa Sócrates- Erasmus, el Reglamento por el que se regulan los requisitos exigibles a los estudiantes extranjeros y la Universidad de Oviedo que deseen realizar estudios en el marco del Programa Sócrates sin beca, y el Reglamento para la transferencia de créditos en el marco de los Convenios de Cooperación. También es cierto que algunas singularidades del reconocimiento de créditos viene, en el caso de los postgrados, estipulado en los pormenores de los Convenios Específicos firmados entre las dos instituciones responsables de la movilidad. Esta normativa está recogida en http://www.unioovi.es/zope/organos_gobierno/vicerrectorados/vicd/i10

A su regreso de la estancia en el extranjero los tutores y los directores del máster se encargarán de efectuar el reconocimiento de los créditos y las calificaciones, teniendo en cuenta el menú de materias pactadas entre la Universidad de origen y la de destino.

En el caso de proyectos fin de máster el funcionamiento es similar porque implica al tutor de origen y al de destino en el seguimiento del estudiante.

Recepción, apoyo e información a los estudiantes extranjeros

A la llegada de los estudiantes procedentes de otras universidades el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo organiza una Semana de Bienvenida, donde se explican los pormenores de la vida universitaria. Se les hace también una visita turística a las principales ciudades y zonas monumentales de Asturias. Además se les proporciona una Guía del Estudiante Extranjero, bilingüe, donde se recogen todos los pormenores administrativos y académicos, se les da la información de interés y los principales teléfonos de contacto.

Planificación de las enseñanzas

Se les ofrece un curso intensivo de español en los diferentes Campus, con un precio simbólico para los alumnos procedentes de intercambios Erasmus o de Convenio. Los que así lo requieran pueden matricularse de cursos de Lengua y cultura semestrales o anuales, de mayor nivel lingüístico y se les ofrece a todos la posibilidad de examinarse y obtener el diploma DELE (Diploma de Español como Lengua Extranjera).

Se asigna un tutor, el coordinador del Acuerdo en el caso de las movilidades Erasmus, y otro para los que procedente de Convenios. En el caso de enseñanzas de Máster el tutor es siempre un profesor del programa.

Se organiza un programa llamado Aduo, donde un alumno de la Universidad de Oviedo actúa de tutor de un estudiante extranjero, para facilitarle su integración en el terreno académico, social y cultural.

Se organiza el Programa Tándem, un proyecto de inmersión lingüística para el alumnado español y extranjero, en inglés, francés, alemán e italiano.

Cada Centro tiene un Coordinador de la movilidad internacional que logra una uniformidad en los criterios académicos y atiende a los alumnos internacionales en ausencia del Coordinador del Acuerdo.

Igualmente cada Campus tiene una oficina de Relaciones internacionales donde un becario soluciona los problemas del día a día de los alumnos extranjeros y les asesora en temas de alojamiento (la Universidad de Oviedo tiene su propio sistema de familias, pisos de alquiler y colegios).

A los estudiantes extranjeros se les concede la oportunidad de fraccionar las asignaturas anuales de la Universidad de Oviedo en aquellos casos de movilidades cuatrimestrales, siempre que lo autorice el Coordinador del Máster, el del Acuerdo y el profesor que imparte la materia.

Cuando se termina la movilidad, tanto la saliente como la entrante, los alumnos deben cumplimentar una encuesta que recoge el grado de satisfacción sobre aspectos académicos, relación con los tutores-coordinadores, etc. Durante toda la estancia se les ofrece la posibilidad de usar un foro interno de la Universidad de Oviedo para colgar materiales, intercambiar experiencias y tener un seguimiento por parte del

profesorado:

http://www.uniovi.es/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vicd/estudiantes/uniovi/erasmus/foro

Información específica sobre la planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.

[La Escuela Superior de Marina Civil de Gijón tiene en la actualidad convenios para realizar intercambios internacionales, dentro del programa Erasmus, con los siguientes Centros y Universidades:

- Jade University of Applied Sciences, Dept. of Maritime Studies, Alemania.
- Hogere Zeevaartschool Antwerpen, Bélgica.
- Stord Haugesund University College, Noruega.
- Gdynia Maritime University. Faculty of Navigation and Faculty of Marine Engineering, Polonia.

Asimismo, la Escuela Superior de Marina Civil de Gijón tiene acuerdos de movilidad nacional (SICUE) con las restantes Escuelas o Facultades de estudios náuticos en España: Universidades de A Coruña, Cantabria, País Vasco, Politécnica de Cataluña, Cádiz y La Laguna.

Los citados convenios, tanto nacionales como internacionales, están firmados para realizar estudios de Grado y /o de Licenciaturas (planes 2002), y son susceptibles de ser ampliados o modificados para estudios de Máster.

El Máster dispondrá de la figura del responsable de movilidad de estudiantes, encargado del apoyo de los estudiantes en esta situación. Este responsable se reunirá con los tutores responsables del PAT (Plan de Acción Tutorial) para coordinar las acciones de movilidad de los alumnos propios y planificar las acciones tutoriales necesarias para los estudiantes de acogida.]

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.2. Actividades formativas			
Actividades formativas utilizadas en la titulación (indicar Sí o No)			
Presenciales	Clases Expositivas		[S]
	Prácticas de Aula / Seminario / Taller		[S]
	Prácticas de Laboratorio / Campo		[S]
	Prácticas Clínicas		[N]
	Prácticas Externas		[S]
	Tutorías Grupales		[S]
	Evaluación		[S]
	Otras (Indicar cuales)	[Tutorías Individuales]	[S]
No Presenciales	Trabajo en Grupo		[S]
	Trabajo Autónomo		[S]

5.3. Metodologías docentes		
Metodologías docentes utilizadas en la titulación (indicar Sí o No)		
Método Expositivo / Lección Magistral		[S]
Resolución de Ejercicios y Problemas		[S]
Estudio de Casos		[S]
Aprendizaje Basado en Problemas		[S]
Aprendizaje Orientado a Proyectos		[S]
Aprendizaje Cooperativo		[S]
Contrato de Aprendizaje		[N]
Otras (Indicar cuales)	[..]	[N]

5.4. Sistemas de evaluación	
Sistemas de evaluación utilizados en la titulación (indicar Sí o No)	
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta)	[S]

Planificación de las enseñanzas

y/o pruebas de desarrollo)		
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)		S
Trabajos y Proyectos		S
Informes/Memoria de Prácticas		S
Pruebas de Ejecución de Tareas Reales y/o Simuladas		S
Sistemas de Autoevaluación		N
Escalas de Actitudes (para recoger opiniones, valores, habilidades sociales y directivas, conductas de interacción, etc.)		N
Técnicas de Observación (registros, listas de control, etc.)		S
Portafolio		N
Otros (indicar cuales)	[Informe del tutor TFM]	S

5.5. Módulos

Módulo 1

Denominación del Módulo	[Formación Investigadora]		
Carácter	[Obligatorio]	ECTS	[4,5]
Unidad Temporal	[Semestra]		
ECTS Semestre 1	[4,5]	ECTS Semestre 2	[..]
ECTS Semestre 3	[..]	ECTS Semestre 4	[..]
Lenguas en que se imparte	[Español]		

Asignaturas

Denominación de la Asignatura	[METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO]		
Carácter	[Obligatorio]	ECTS	[4,5]
Unidad Temporal	[Semestral]		
ECTS Semestre 1	[4,5]	ECTS Semestre 2	[..]
ECTS Semestre 3	[..]	ECTS Semestre 4	[..]
Lenguas en que se imparte	[Español]		

Resultados de Aprendizaje

- [Comprender los elementos básicos de la investigación e innovación.
- Conocer los modelos de investigación más conocidos y comprender las interacciones entre los agentes.
- Ser capaz de plantear una nueva investigación planificándola adecuadamente.
- Ser capaz de realizar bibliografías y citar fuentes de forma adecuada.
- Poder realizar un proceso de vigilancia tecnológica y localizar y citar fuentes de forma adecuada.
- Comprender los principios de los proyectos de investigación, incluyendo sus procesos fundamentales.
- Ser capaz de localizar y solicitar ayudas y financiación para proyectos de I+D+i.
- Formular memorias para acudir a programas de investigación.
- Conocer los principales ámbitos del I+D+i en el campo de la Ingeniería Náutica y el Transporte Marítimo.

10. Conocer los diferentes resultados de la investigación y saber gestionarlos adecuadamente.]			
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ [Conceptos básicos de la actividad investigadora. Investigación, Desarrollo e Innovación. ▪ La investigación en el ámbito de la Ingeniería Náutica y el Transporte Marítimo. ▪ La investigación en sus diferentes etapas. ▪ Los agentes de la investigación. ▪ Recursos en la investigación. ▪ Los proyectos de investigación. ▪ Búsqueda de información y vigilancia tecnológica. ▪ Instrumentos para la protección de los resultados de la investigación. ▪ La innovación tecnológica.] 			
Observaciones			
El apartado <i>Prácticas de Laboratorio/ Campo</i> también incluye Prácticas de Ordenador.			
Competencias			
Básicas y generales	[CB6 a CB10, y CG11]		
Transversales	I		
Específicas	[CE1, CE2, CE3]		
Actividades formativas		Horas	
Presenciales (Presencialidad 100%)	Clases Expositivas		[10]
	Prácticas de Aula / Seminario / Taller		[4]
	Prácticas de Laboratorio / Campo		[16]
	Prácticas Clínicas		[..]
	Prácticas Externas		[..]
	Tutorías Grupales		[2]
	Evaluación		[2]
	Otras (Indicar cuales)	[..]	[..]
No Presenciales (Presencialidad 0%)	Trabajo en Grupo		[22,5]
	Trabajo Autónomo		[56]
TOTAL		[112,5]	
Metodologías docentes (indicar Sí o No)			

Método Expositivo / Lección Magistral		[S]
Resolución de Ejercicios y Problemas		[N]
Estudio de Casos		[S]
Aprendizaje Basado en Problemas		[N]
Aprendizaje Orientado a Proyectos		[S]
Aprendizaje Cooperativo		[S]
Contrato de Aprendizaje		[N]
Otras (Indicar cuales)	[...]	[N]
Sistema de evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	[30]	[60]
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	[10]	[30]
Trabajos y Proyectos	[20]	[50]
Informes/Memoria de Prácticas	[..]	[..]
Pruebas de Ejecución de Tareas Reales y/o Simuladas	[..]	[..]
Sistemas de Autoevaluación	[..]	[..]
Escalas de Actitudes (para recoger opiniones, valores, habilidades sociales y directivas, conductas de interacción, etc.)	[..]	[..]
Técnicas de Observación (registros, listas de control, etc.)	[10]	[20]
Portafolio	[..]	[..]
Otros (indicar cuales)	[..]	[..]

Módulo 2

Denominación del Módulo	Formación Tecnológica Náutica		
Carácter	Obligatorio	ECTS	22,5
Unidad Temporal	Anual		
ECTS Semestre 1	10,5	ECTS Semestre 2	12
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	...		

Asignaturas

Denominación de la Asignatura	MANIOBRA Y CONTROL DE LA NAVEGACIÓN Y EL TRÁFICO MARÍTIMO		
Carácter	Obligatorio	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	6	ECTS Semestre 2	
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Castellano		

Denominación de la Asignatura	TRANSPORTES MARÍTIMOS ESPECIALES Y ESTIBA		
Carácter	Obligatorio	ECTS	4,5
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	4,5	ECTS Semestre 2	...
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Denominación de la Asignatura	DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD		
Carácter	Obligatorio	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1		ECTS Semestre 2	6

ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Denominación de la Asignatura	DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL PERSONAL EN SITUACION DE CRISIS		
Carácter	Obligatorio	ECTS	3
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1		ECTS Semestre 2	3
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Denominación de la Asignatura	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN EN EL SECTOR MARÍTIMO		
Carácter	Obligatorio	ECTS	3
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1		ECTS Semestre 2	3
ECTS Semestre 3		ECTS Semestre 4	
Lenguas en que se imparte	Español		

Resultados de Aprendizaje
<p>MANIOBRA Y CONTROL DE LA NAVEGACIÓN Y EL TRÁFICO MARÍTIMO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar la travesía en todas las condiciones. 2. Conocer el contenido, aplicación y finalidad del RIPA. 3. Maniobrar un buque en todas las condiciones. 4. Conocer los sistemas de control de tráfico marítimo y aplicar los conocimientos. <p>TRANSPORTES MARÍTIMOS ESPECIALES Y ESTIBA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las normas y reglamentos que regulan la manipulación y el transporte de mercancías especiales por vía marítima. 2. Planificar y asumir la responsabilidad de la guardia y realizar correctamente las operaciones de carga y descarga en cualquier buque. 3. Conocer las principales características de las cargas, los buques especializados en su transporte y los

procedimientos de carga y estiba para efectuar el transporte con las máximas garantías.

4. Planificar la carga y descarga de las mercancías en los diferentes buques de cargas especiales.
5. Diseñar planes de sujeción aplicando las directrices de IMO o cualquier otro plan que garantice la sujeción del cargamento.
6. Conocer las propiedades y peligros de las mercancías peligrosas según el grupo de clasificación al que pertenecen.

DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD

1. Definir y clasificar las emergencias.
2. Elaborar un plan de emergencia.
3. Aplicar un plan de emergencia a un buque determinado.
4. Conocer las causas y consecuencias de ciertas emergencias y saber qué hacer o qué medidas tomar para hacerles frente en diferentes circunstancias.

DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL PERSONAL EN SITUACION DE CRISIS

1. Describir y analizar el comportamiento de las personas en situación de crisis.
2. Controlar y distribuir las guardias en el puente.
3. Controlar y distribuir tareas para el manejo de multitudes.

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN EN EL SECTOR MARÍTIMO

1. Conocer los procesos de certificación en las actividades industriales. En particular en el ámbito marítimo.
2. Comprender la metodología de dichos procesos de certificación en las diversas especializaciones actuales: calidad; medio ambiente y seguridad y salud laboral.
3. Aplicar dichas metodologías al mundo marítimo, en particular a los buques.
4. Analizar los resultados de los procesos de certificación para ser capaces de identificar las fortalezas y debilidades del sistema.
5. Sintetizar los procesos de certificación en los manuales necesarios para un correcto funcionamiento de la actividad productiva.
6. Evaluar la implantación de los procesos de certificación y ser capaces de obtener criterios de mejora.

Contenidos

MANIOBRA Y CONTROL DE LA NAVEGACIÓN Y EL TRÁFICO MARÍTIMO

Navegación y maniobra en zonas especiales.

Análisis crítico del RIPA.

Control de tráfico marítimo y los VTS.

TRANSPORTES MARÍTIMOS ESPECIALES Y ESTIBA

<p>Transportes marítimos y normas.</p> <p>Transportes de graneles sólidos: cargamentos tipo y buques.</p> <p>Transportes en buques especiales.</p> <p>Transporte de mercancías peligrosas.</p> <p>Sujeción especial de las cargas.</p> <p>DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD</p> <p>Tipología de emergencias.</p> <p>Diseño de planes de emergencia.</p> <p>Puesta en práctica de planes de emergencia.</p> <p>Normativa aplicable.</p> <p>Cuadro de obligaciones y consignas y ejercicios.</p> <p>DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL PERSONAL EN SITUACIÓN DE CRISIS</p> <p>Análisis del factor humano.</p> <p>Manejo de multitudes.</p> <p>Gestión de la guardia en el puente.</p> <p>SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN EN EL SECTOR MARÍTIMO</p> <p>Introducción a los procesos de certificación.</p> <p>El mundo marítimo y la certificación.</p> <p>La certificación en calidad.</p> <p>La certificación medioambiental.</p> <p>La certificación en seguridad y salud laboral.</p>		
Observaciones		
El apartado <i>Prácticas de Laboratorio/ Campo</i> también incluye Prácticas de Ordenador y Simuladores.		
Competencias		
Básicas y generales	CB6 a CB10, CG1 a CG5, GC7 a CG12, CG14 y CG15	
Transversales		
Específicas	CE 4 a CE8	
Actividades formativas		Horas
Presenciales (Presencialidad 100%)	Clases Expositivas	75
	Prácticas de Aula / Seminario / Taller	34

	Prácticas de Laboratorio / Campo		45
	Prácticas Clínicas		...
	Prácticas Externas		...
	Tutorías Grupales		5
	Evaluación		10
	Otras (Indicar cuales)	...	...
No Presenciales (Presencialidad 0%)	Trabajo en Grupo		6
	Trabajo Autónomo		387,5
TOTAL			562,5
Metodologías docentes (indicar Sí o No)			
Método Expositivo / Lección Magistral			S
Resolución de Ejercicios y Problemas			S
Estudio de Casos			S
Aprendizaje Basado en Problemas			S
Aprendizaje Orientado a Proyectos			N
Aprendizaje Cooperativo			N
Contrato de Aprendizaje			N
Otras (Indicar cuales)	...		N
Sistema de evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	0	100	
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	0	40	
Trabajos y Proyectos	0	30	
Informes/Memoria de Prácticas	0	50	
Pruebas de Ejecución de Tareas Reales y/o Simuladas	0	10	
Sistemas de Autoevaluación	...	...
Escalas de Actitudes (para recoger opiniones, valores, habilidades sociales y directivas, conductas de interacción, etc.)	...	...
Técnicas de Observación (registros, listas de	0	20	

control, etc.)			
Portafolio		...	...
Otros (indicar cuales)	...	...	...

Módulo 3

Denominación del Módulo	Formación en Gestión		
Carácter	Obligatorio	ECTS	21
Unidad Temporal	Anual		
ECTS Semestre 1	15	ECTS Semestre 2	6
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español e Inglés		

Asignaturas

Denominación de la Asignatura	DERECHO MARÍTIMO		
Carácter	Obligatorio	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	6	ECTS Semestre 2	
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Denominación de la Asignatura	INGLÉS TÉCNICO-MARÍTIMO COMERCIAL		
Carácter	Obligatorio	ECTS	4,5
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	4,5	ECTS Semestre 2	...
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Inglés		

Denominación de la Asignatura	TRANSPORTE MARÍTIMO		
Carácter	Obligatorio	ECTS	3
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	...	ECTS Semestre 2	3
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

I

Denominación de la Asignatura		PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE Y LA NAVEGACIÓN	
Carácter	Obligatorio	ECTS	3
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	...	ECTS Semestre 2	3
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Denominación de la Asignatura		ACTIVIDADES PORTUARIAS	
Carácter	Obligatorio	ECTS	4,5
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	4,5	ECTS Semestre 2	
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Resultados de Aprendizaje
<p>DERECHO MARÍTIMO</p> <p>Aplicar e interpretar las prescripciones legislativas, judiciales y contractuales del derecho marítimo.</p> <p>Analizar y evaluar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y medidas para garantizar la protección del medio marino contra la contaminación.</p> <p>Resolver cuestiones legales del derecho de la navegación marítima.</p> <p>Plantear solución a conflictos y litigios derivados del tráfico marítimo.</p> <p>Valorar y comparar el grado aplicación de las prescripciones legislativas.</p> <p>INGLÉS TÉCNICO-MARÍTIMO COMERCIAL</p> <p>Usar la lengua inglesa como instrumento para adquirir y actualizar conocimientos en el ámbito del transporte marítimo.</p> <p>Expresarse adecuadamente en lengua inglesa dentro del entorno profesional marítimo.</p> <p>Ampliar el conocimiento, manejo y uso de la terminología en lengua inglesa pertinente al ámbito marítimo comercial.</p> <p>Gestionar satisfactoriamente la información en inglés extraída de los documentos específicos concernientes al entorno profesional de la gestión del transporte marítimo.</p>

<p>TRANSPORTE MARÍTIMO</p> <p>Conocer los fundamentos del transporte marítimo.</p> <p>Entender la lógica de la configuración de los corredores de mercancía.</p> <p>Identificar las variables determinantes de la distribución interportuaria del tráfico marítimo en España.</p> <p>PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE Y LA NAVEGACIÓN</p> <p>Describir y comprender las distintas pólizas de fletamento.</p> <p>Conocer y calcular los costes de explotación del buque.</p> <p>Analizar las tasas y tarifas aplicables en cada operación portuaria.</p> <p>Conocer y comparar los términos internacionales del comercio marítimo.</p> <p>ACTIVIDADES PORTUARIAS</p> <p>Conocer la función que tienen las diferentes empresas prestadoras de servicios en el puerto.</p> <p>Valorar desde el punto de vista técnico los elementos infraestructurales de los puertos.</p> <p>Definir las distintas modalidades de transporte marítimo.</p> <p>Conocer los diferentes tipos de terminales que pueden existir en un puerto, sus características y funciones básicas.</p> <p>Describir y planificar la protección de las instalaciones portuarias.</p>
<p>Contenidos</p>
<p>DERECHO MARÍTIMO</p> <p>El régimen jurídico internacional de la contaminación causada por los buques.</p> <p>Cooperación e intervención en el marco de la lucha contra la contaminación marina. Plan Nacional por contaminación marina y su coordinación con otros planes.</p> <p>La responsabilidad derivada de la contaminación del medio marino causada por los buques.</p> <p>Legislación portuaria.</p> <p>Contrato de salvamento marítimo. Extracciones marítimas.</p> <p>Abordaje. Avería gruesa.</p> <p>Seguro de buques, mercancías y P&I.</p> <p>Análisis de casos prácticos.</p> <p>INGLÉS TÉCNICO-MARÍTIMO COMERCIAL</p> <p>Vocabulario y terminología específica en el transporte marítimo.</p> <p>El inglés de los documentos y contextos propios del ámbito de la gestión del transporte marítimo comprendiendo cuestiones referentes, principalmente, al derecho marítimo (contratos del transporte marítimo de mercancías, contratos de fletamento, averías, seguro marítimo) y la economía marítima</p>

(industria portuaria, agentes del transporte marítimo, incoterms-cláusulas de transporte).		
TRANSPORTE MARÍTIMO		
Fundamentos del tráfico marítimo.		
Configuración de los corredores de distribución del tráfico marítimo.		
El sector marítimo-portuario español.		
PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE Y LA NAVEGACIÓN		
Fletamentos: distintos tipos de pólizas y principales diferencias.		
Análisis de casos prácticos.		
Planificación de la navegación.		
Tasas y tarifas portuarias.		
Incoterms.		
ACTIVIDADES PORTUARIAS		
Logística asociada.		
Explotación portuaria y servicios portuarios.		
Formas del transporte marítimo.		
Gestión de la seguridad portuaria: PBIP.		
Infraestructuras y terminales portuarias.		
Autopistas del mar.		
Observaciones		
El apartado <i>Prácticas de Laboratorio/ Campo</i> también incluye Prácticas de Ordenador.		
Competencias		
Básicas y generales	CB6 a CB10 y CG1, CG5, CG6, CG8 a CG10 y CG12 a CG15	
Transversales		
Específicas	CE9 a CE12	
Actividades formativas		Horas
Presenciales (Presencialidad 100%)	Clases Expositivas	61
	Prácticas de Aula / Seminario / Taller	46
	Prácticas de Laboratorio / Campo	40
	Prácticas Clínicas	...
	Prácticas Externas	...

	Tutorías Grupales		1
	Evaluación		9,5
	Otras (Indicar cuales)	...	...
No Presenciales (Presencialidad 0%)	Trabajo en Grupo		...
	Trabajo Autónomo		367,5
TOTAL			525
Metodologías docentes (indicar Sí o No)			
Método Expositivo / Lección Magistral			S
Resolución de Ejercicios y Problemas			S
Estudio de Casos			S
Aprendizaje Basado en Problemas			N
Aprendizaje Orientado a Proyectos			N
Aprendizaje Cooperativo			N
Contrato de Aprendizaje			N
Otras (Indicar cuales)	...		N
Sistema de evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	0	100	
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	0	50	
Trabajos y Proyectos	0	50	
Informes/Memoria de Prácticas	...	...
Pruebas de Ejecución de Tareas Reales y/o Simuladas	...	...
Sistemas de Autoevaluación	...	...
Escalas de Actitudes (para recoger opiniones, valores, habilidades sociales y directivas, conductas de interacción, etc.)	...	...
Técnicas de Observación (registros, listas de control, etc.)	0	10	
Portafolio	...	...
Otros (indicar cuales)	...	...

Módulo 4

Denominación del Módulo	Prácticas Externas		
Carácter	Prácticas externas	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	...	ECTS Semestre 2	6
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Asignaturas

Denominación de la Asignatura	PRÁCTICAS EXTERNAS		
Carácter	Prácticas externas	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1		ECTS Semestre 2	6
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Resultados de Aprendizaje
<p>Aplicar los conocimientos adquiridos durante el máster a la gestión de transportes marítimos.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos durante el máster a la gestión de planes de emergencia y seguridad en el ámbito marítimo.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos durante el máster para solucionar problemas reales de maniobra y control del tráfico marítimo.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos durante el máster para solucionar problemas reales de la planificación del transporte y la navegación.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos durante el máster a la gestión de actividades portuarias.</p>
Contenidos
<p>Gestión de transportes marítimos.</p> <p>Planificación de planes de emergencia y seguridad en el ámbito marítimo.</p> <p>Gestión del sector marítimo.</p> <p>Maniobra y control del tráfico marítimo.</p>

Planificación del transporte y la navegación.			
Actividades portuarias.			
Observaciones			
Competencias			
Básicas y generales	Potencialmente todas las del Máster		
Transversales			
Específicas	Potencialmente todas las del Máster		
Actividades formativas		Horas	
Presenciales (Presencialidad 100%)	Clases Expositivas		...
	Prácticas de Aula / Seminario / Taller		...
	Prácticas de Laboratorio / Campo		...
	Prácticas Clínicas		...
	Prácticas Externas		120
	Tutorías Grupales		...
	Evaluación		.
	Otras (Indicar cuales)		
No Presenciales (Presencialidad 0%)	Trabajo en Grupo		...
	Trabajo Autónomo		30
TOTAL		150	
Metodologías docentes (indicar Sí o No)			
Método Expositivo / Lección Magistral		N	
Resolución de Ejercicios y Problemas		N	
Estudio de Casos		N	
Aprendizaje Basado en Problemas		N	
Aprendizaje Orientado a Proyectos		S	
Aprendizaje Cooperativo		N	
Contrato de Aprendizaje		N	
Otras (Indicar cuales)	...	N	
Sistema de evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	

Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	...	...
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)		
Trabajos y Proyectos		
Informes/Memoria de Prácticas	100	100
Pruebas de Ejecución de Tareas Reales y/o Simuladas	...	...
Sistemas de Autoevaluación	...	...
Escalas de Actitudes (para recoger opiniones, valores, habilidades sociales y directivas, conductas de interacción, etc.)	...	...
Técnicas de Observación (registros, listas de control, etc.)	...	...
Portafolio	...	...
Otros (indicar cuales)		

Módulo 5

Denominación del Módulo	Trabajo Fin de Máster		
Carácter	Trabajo Fin de Máster	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1	...	ECTS Semestre 2	6
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Asignaturas

Denominación de la Asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER		
Carácter	Trabajo Fin de Máster	ECTS	6
Unidad Temporal	Semestral		
ECTS Semestre 1		ECTS Semestre 2	6
ECTS Semestre 3	...	ECTS Semestre 4	...
Lenguas en que se imparte	Español		

Resultados de Aprendizaje	
Realizar, exponer, debatir y defender en público un proyecto o un trabajo de investigación original e integral de la Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo.	
Contenidos	
Realización, redacción, presentación y defensa de un proyecto original e integral de Ingeniería Náutica y el Transporte Marítimo o de un trabajo de investigación en el que se desarrollen de forma crítica y constructiva aspectos concretos de la Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo.	
Observaciones	
La definición final del sistema de evaluación y los requisitos previos para la defensa del Trabajo Fin de Máster se ajustarán a la normativa que establezca la Comisión de Docencia del Centro.	
Competencias	
Básicas y generales	CB6 a CB10, CG11 y CG15
Transversales	
Específicas	CE1, CE2, CE3 y CE13.

Actividades formativas		Horas	
Presenciales (Presencialidad 100%)	Clases Expositivas		...
	Prácticas de Aula / Seminario / Taller		...
	Prácticas de Laboratorio / Campo		...
	Prácticas Clínicas		...
	Prácticas Externas		...
	Tutorías Grupales		...
	Evaluación		1
	Otras (Indicar cuales)	Tutorías individuales	14
No Presenciales (Presencialidad 0%)	Trabajo en Grupo		...
	Trabajo Autónomo		135
TOTAL		150	
Metodologías docentes (indicar Sí o No)			
Método Expositivo / Lección Magistral		N	
Resolución de Ejercicios y Problemas		S	
Estudio de Casos		S	
Aprendizaje Basado en Problemas		S	
Aprendizaje Orientado a Proyectos		S	
Aprendizaje Cooperativo		N	
Contrato de Aprendizaje		N	
Otras (Indicar cuales)	...	N	
Sistema de evaluación		Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)		...	...
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)		10	50
Trabajos y Proyectos		50	90
Informes/Memoria de Prácticas		...	...
Pruebas de Ejecución de Tareas Reales y/o Simuladas		...	...

Planificación de las enseñanzas

Sistemas de Autoevaluación		...	...
Escalas de Actitudes (para recoger opiniones, valores, habilidades sociales y directivas, conductas de interacción, etc.)		...	...
Técnicas de Observación (registros, listas de control, etc.)		...	...
Portafolio		...	...
Otros (indicar cuales)	Informe del tutor	0	30

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado

Profesorado necesario y existente.

En la siguiente tabla se muestra el profesorado necesario para impartir este máster.

Área de conocimiento	Asignatura	Total horas profesorado
Construcciones Navales	Metodología de la investigación aplicada a la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	22,5
	Diseño y ejecución de planes de emergencia y seguridad	22,5
TOTAL		45,0
Ciencias y Técnicas de la Navegación	Maniobra y control de la navegación y el tráfico marítimo	45,0
	Transportes marítimos especiales y estiba	33,75
	Diseño y ejecución de planes de emergencia y seguridad	22,5
	Dirección y gestión del personal en situación de crisis	22,5
	Sistemas integrados de gestión en el sector marítimo	22,5
	Derecho marítimo	22,5
	Planificación del transporte y la navegación	22,5
	Actividades portuarias	33,75
	Prácticas externas	25
	Tutela de trabajos fin de máster	100,0
TOTAL		350
Proyectos de Ingeniería	Metodología de la investigación aplicada a la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	11,25
TOTAL		11,25

Recursos humanos

Derecho Mercantil	Derecho marítimo	22,5
TOTAL		22,5
Filología Inglesa	Inglés técnico-marítimo comercial	33,75
TOTAL		33,75
Economía Aplicada	Transporte marítimo	22,5
TOTAL		22,5

A continuación se muestra la situación de las áreas de conocimiento que participan en el máster (los datos se muestran en horas):

Área de Conocimiento	Capacidad actual (horas)	Horas comprometidas en Grado y Máster	Horas impartidas por profesorado externo al área y/o contratados de investigación	Horas a impartir en este máster	Futura holgura (horas)
Construcciones Navales	2101	1649	0	45	407
Ciencias y Técnicas de la Navegación	1884	1361	0	350	173
Proyectos de Ingeniería	1875	1711	7	11	160
Derecho Mercantil	2459	1795	14	22	656
Filología Inglesa	12074	11411	98	34	727
Economía Aplicada	9487	7191	129	22	2403

Como se puede observar, la Universidad de Oviedo dispone de profesorado suficiente para impartir esta titulación dado que las áreas participantes quedarán con holgura una vez implantado este máster.

Adecuación del profesorado.

Se detalla a continuación el perfil docente e investigador del profesorado de los diferentes Departamentos con docencia en este título. Tanto la experiencia docente como la capacidad investigadora de todo el personal académico avalan su idoneidad para impartir la docencia en este título de Máster.

Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica.

Área de Ciencias y Técnicas de la Navegación

Categoría	Número de profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Catedráticos de Universidad	0	0	0	0
Titulares Universidad / Catedráticos Escuela Universitaria	3	24	13	0
Titulares de Escuela Universitaria	2	17	9	0

No funcionarios	5	0	0	0
TOTAL	10	41	22	0
MEDIA (por profesor)	-	4,1	2,2	0,0

Área de Construcciones Navales

Categoría	Número de profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Catedráticos de Universidad	1	8	4	3
Titulares Universidad / Catedráticos Escuela Universitaria	4	33	17	4
Titulares de Escuela Universitaria	1	8	4	0
No funcionarios	3	0	0	0
TOTAL	9	49	25	7
MEDIA (por profesor)	-	5,4	2,8	0,8

Departamento de Explotación y Prospección de Minas

Área de Proyectos de Ingeniería

Categoría	Número de profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Catedráticos de Universidad	1	5	4	2
Titulares Universidad / Catedráticos Escuela Universitaria	4	21	11	2
Titulares de Escuela Universitaria	0	0	0	0
No funcionarios	8	0	0	0
TOTAL	13	26	15	4
MEDIA (por profesor)	-	2	1,2	0,3

Economía Aplicada.

Área de Economía Aplicada

Categoría	Número de profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Catedráticos de Universidad	3	33	18	5
Titulares Universidad / Catedráticos Escuela Universitaria	21	193	82	13

Recursos humanos

Titulares de Escuela Universitaria	6	46	27	0
No funcionarios	6	0	0	0
TOTAL	36	272	127	18
MEDIA (por profesor)	-	7,6	3,5	0,5

Departamento de Filología Anglogermánica y Francesa

Área de Filología Inglesa

Categoría	Número de profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Catedráticos de Universidad	3	33	18	11
Titulares Universidad / Catedráticos Escuela Universitaria	24	175	98	30
Titulares de Escuela Universitaria	5	40	23	2
No funcionarios	25	0	0	0
TOTAL	57	248	140	43
MEDIA (por profesor)	-	4,4	2,5	0,8

Derecho Privado y de la Empresa

Área de Derecho Mercantil

Categoría	Número de profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Catedráticos de Universidad	1	5	2	3
Titulares Universidad / Catedráticos Escuela Universitaria	7	45	28	12
Titulares de Escuela Universitaria	1	9	5	0
No funcionarios	2	0	0	0
TOTAL	11	59	35	15
MEDIA (por profesor)	-	5,4	3,2	1,4

PERFIL INVESTIGADOR DEL NÚCLEO BÁSICO DEL PROFESORADO

El núcleo básico del profesorado del Máster, perteneciente a las áreas de conocimiento de "Ciencias y Técnicas de la Navegación" y de "Construcciones Navales" del "Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica" de la Universidad de Oviedo, viene desarrollando, en su conjunto, tareas de investigación en el ámbito de la temática del máster de Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo desde hace más de dos décadas.

El citado grupo de profesorado constituye dentro de la Universidad de Oviedo el grupo de investigación "MAFIG" (Maritime Investigation Field Group, que viene trabajando en el desarrollo de diversos proyectos de investigación competitivos, tanto de carácter nacional como internacional, que se centran en las siguientes líneas de investigación:

Legislación marítima:

- Normativa marítima legal aplicable a nivel Internacional, Europeo y Nacional y Regional.

Seguridad Marítima (Safety & Security):

- Desarrollo de planes de contingencia ante cualquier tipo de emergencia marina
- Análisis del estado de buques con daños en el casco e inundación de compartimentos.
- Análisis del estado de buques embarrancados. Planes de aligeramiento. Reflotamientos.
- Lucha contra el fuego.
- Seguridad durante el transporte de cargas. Instalación de equipos offshore.
- Formación en seguridad y protección marítima (safety & Security) para el personal de mantenimiento y reparaciones de instalaciones offshore.

Análisis de riesgos laborales en el ámbito marítimo:

- Estudios de riesgos laborales en el ámbito marítimo.

Batimetrías de precisión y Fonografías del fondo marino:

- Visionado de las capas de batimetrías y fonografías. Análisis de corrientes marinas y vientos.

Contaminación marina. Impacto ambiental:

- Prevención, seguimiento y respuesta ante contaminación marina
- Predicción de la deriva sobre la mar de derrames/vertidos de hidrocarburos
- Instalación de dispositivos generadores de energía.

Investigación de accidentes e incidencias en los buques:

- Cómo hacer la investigación (evidencias físicas y/o humanas).
- Metodología para analizar el porqué de los incidentes/accidentes.
- Búsqueda de buques o artefactos hundidos.

De los proyectos de investigación que se han desarrollado o en los que han participado los miembros del núcleo básico del profesorado del Máster se pueden destacar, entre otros, dos de reciente ejecución, como el denominado "Enhancing research and development projects to find solutions to struggle against various marine pollutions" financiado dentro del VI Programa Marco de la Unión Europea" y el proyecto "Líderes en energías renovables. Ocean Lider", desarrollado dentro del programa CENIT-E.

Además de este núcleo de profesorado, en el Máster participan otros profesores de otros cuatro departamentos de la Universidad de Oviedo, de las áreas genéricas de Proyectos de Ingeniería, Economía

Recursos humanos

Aplicada, Derecho Mercantil y Filología Anglogermánica y Francesa, que a su vez poseen una amplia experiencia investigadora en sus respectivos campos.

PERFIL DOCENTE DEL NÚCLEO BÁSICO DEL PROFESORADO

Como ya se indicado, el núcleo básico del profesorado del Máster está constituido por el área de Ciencias y Técnicas de la Navegación y el área de Construcciones Navales. Los profesores de estas áreas se han responsabilizado de la docencia de las siguientes asignaturas, todas ellas relacionadas con la temática del Máster, incluso antes de la activación del área de conocimiento y de la creación del propio departamento.

Área Ciencias y Técnicas de la Navegación:

PLAN DE ESTUDIOS DE 1977 (periodo de vigencia entre 1979 y 2001/2006)

DIPLOMADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN NÁUTICA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos	
				Teor.	Prac.
Introducción a las Ciencias Náuticas	1º	Troncal	Anual	12	3
Navegación I	2º	Troncal	Anual	9	6
Navegación II	3º	Troncal	Anual	9	6
Maniobra, Estiba, Reglamentos y Señales	3º	Troncal	Anual	9	6
Seguridad Interior y Contaminación.	3º	Troncal	Cuatrim.	3	3

LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN NÁUTICA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos	
				Teor.	Prac.
Navegación III	1º	Troncal	Anual	9	6
Navegación IV	2º	Troncal	Anual	9	6
Maniobra y Transportes Especiales	2º	Troncal	Anual	12	3
Historia de la Marina	2º	Troncal	Anual	3	0

DIPLOMADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN MÁQUINAS

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos	
				Teor.	Prac.
Introducción a las Ciencias Náuticas	1º	Troncal	Anual	12	3
Seguridad Interior y Contaminación.	3º	Troncal	Cuatrim.	3	3

LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN MÁQUINAS

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de	Créditos
------------	-------	------	------------	----------

			docencia	Teor.	Prac.
Historia de la Marina	2º	Troncal	Anual	3	0

PLAN DE ESTUDIOS DE 2002 (periodo de vigencia de 2002 a 2009/2014)

DIPLOMADO EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Navegación Costera y Astronómica	2º	Troncal	Anual	10,5
Legislación Marítima	2º	Troncal	Anual	10,5
Meteorología y Oceanografía	2º	Troncal	Anual	9,0
Navegación Radioelectrónica y Ayudas a la Navegación	3º	Troncal	Anual	12,0
Maniobra, Reglamentos y Señales	3º	Troncal	1º cuatri.	6,0
Estiba	3º	Troncal	2º cuatri.	7,5
Seguridad Del Buque y Prevención de la Contaminación	3º	Troncal	Anual	9,0
Prácticas en Buque	3º	Troncal	2º cuatri.	12
Inglés para Comunicaciones Marítimas	3º	Optativa	2º cuatri.	6,0

DIPLOMADO EN MÁQUINAS NAVALES

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Legislación Marítima	1º	Troncal	1º cuatri.	6,0
Seguridad del Buque y Prevención de la Contaminación	2º	Troncal	Anual	9,0
Transportes en Buques Especiales	3º	Obligat.	1º cuatri.	4,5

LICENCIADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Navegación Marítima	1º	Troncal	Anual	12,0
Derecho Marítimo Internacional del Medio Ambiente	1º	Obligat.	1º cuatri.	4,5

Recursos humanos

Maniobra de Buques	1º	Obligat.	2º cuatri.	6,0
Seguridad Marítima y Prevención de la Contaminación	2º	Troncal	Anual	9,0
Transportes Marítimos Especiales y Estiba	2º	Troncal	Anual	12,0
Análisis y Predicción Meteorológica	2º	Troncal	1º cuatri.	7,5
Sistemas Radioelectrónicos de Ayuda a la Navegación	2º	Troncal	1º cuatri.	7,5
Prácticas en Buque	2º	Troncal	2º cuatri.	6,0

LICENCIADO EN MÁQUINAS NAVALES

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Seguridad Marítima y Prevención de la Contaminación	1º	Troncal	1º cuatri	6,0
Seguridad en Buques Tanque	2º	Optativa	2º cuatri	4,5

ESTUDIOS DE GRADO ADAPTADOS AL EEES (vigente de desde 2010)

GRADO EN INGENIERÍA MARINA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Formación Náutica y Sanitaria Marítima	1º	Obligat.	2º cuatri.	3 de 6
Seguridad del Buque	2º	Obligat.	1º cuatri	6
Transportes en Buques Tanque	2º	Obligat.	2º cuatri	3 de 6
Derecho de la Navegación I	2º	Obligat.	2º cuatri.	6
Seguridad Marítima	2º	Obligat.	2º cuatri.	6

GRADO EN INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Formación Náutica y Sanitaria Marítima	1º	Obligat.	2º cuatri.	3 de 6
Seguridad del Buque	2º	Obligat.	1º cuatri	6
Transportes en Buques Tanque	2º	Obligat.	2º cuatri	3 de 6
Derecho de la Navegación I	2º	Obligat.	2º cuatri.	6

Seguridad Marítima	2º	Obligat.	2º cuatri.	6
Navegación Marítima	3º	Obligat.	1º cuatri.	6
Estiba	3º	Obligat.	1º cuatri.	6
Navegación costera	3º	Obligat.	1º cuatri.	6
Maniobra, Reglamentos y Señales	3º	Obligat.	2º cuatri.	9
Navegación Astronómica	3º	Obligat.	2º cuatri.	6
Navegación Radioelectrónica	4º	Obligat.	1º cuatri.	9
Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (GMDSS)	4º	Obligat.	1º cuatri	5 de 6
Navegación Oceánica	4º	Obligat.	1º cuatri	6
Prácticas Externas I	4º	Obligat.	Anual	9
Prácticas Externas I	4º	Obligat.	2º cuatri.	12
Prácticas Externas I	4º	Optativa	2º cuatri.	6

Área de Construcciones Navales:

PLAN DE ESTUDIOS DE 1977 (periodo de vigencia entre 1979 y 2001/2006)

DIPLOMADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN NÁUTICA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos	
				Teor.	Prac.
Construcción Naval y Teoría del Buque I	2º	Troncal	Anual	9	6

LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN NÁUTICA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos	
				Teor.	Prac.
Construcción Naval y Teoría del Buque II	1º	Troncal	Anual	9	6

DIPLOMADO DE LA MARINA CIVIL: SECCIÓN MÁQUINAS

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos	
				Teor.	Prac.
Construcción Naval y Teoría del Buque	2º	Troncal	Anual	9	6

PLAN DE ESTUDIOS DE 2002 (periodo de vigencia de 2002 a 2009/2014)

DIPLOMADO EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Fundamentos de Teoría del Buque	2º	Troncal	1º cuatri.	6
Hidrostática y Estabilidad	2º	Troncal	2º cuatri.	9

DIPLOMADO EN MÁQUINAS NAVALES

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Buques Tanque	3º	Troncal	2º cuatri.	4,5

LICENCIADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Teoría del Buque	1º	Troncal	Anual	10,5
Dinámica de Vehículos Marinos	2º	Troncal	1º cuatri.	6
Hidrodinámica, Resistencia y Propulsión	2º	Troncal	1º cuatri.	6
Sistemas en Buques Tanque	2º	Optativa	2º cuatri	4,5

LICENCIADO EN MÁQUINAS NAVALES

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Resistencia y Propulsión	2º	Optativa	2º cuatri	4,5

ESTUDIOS DE GRADO ADAPTADOS AL EEES (vigente de desde 2010)

GRADO EN INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Construcción Naval y Teoría del Buque	2º	Obligat.	1º cuatri.	9
Sistemas Principales, Auxiliares y Propulsores del Buque	2º	Obligat.	2º cuatri	6
Transportes en Buques Tanque	2º	Obligat.	2º cuatri	3 de 6
Ampliación de Construcción Naval y Teoría del Buque	3º	Obligat.	2º cuatri.	9

GRADO EN INGENIERÍA MARINA

Asignatura	Curso	Tipo	Periodo de docencia	Créditos
Construcción Naval y Teoría del Buque	2º	Obligat.	1º cuatri.	9
Transportes en Buques Tanque	2º	Obligat.	2º cuatri	3 de 6

Además de este núcleo de profesorado, en el Máster participan otros profesores del área de Construcciones Navales del departamento de Ciencia y Tecnología Náutica, así como de otros cuatro departamentos de la Universidad de Oviedo, que integran las áreas de Proyectos de Ingeniería, Derecho Mercantil, Filología Inglesa y Economía Aplicada, que a su vez poseen una amplia experiencia docente.

PERFIL PROFESIONAL DEL NÚCLEO BÁSICO DEL PROFESORADO

Los profesores de Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica tienen una adecuada experiencia profesional en el ámbito del Máster, como se refleja en el cuadro adjunto que recoge el perfil profesional de las dos áreas de conocimiento que constituyen el Departamento.

<i>ÁREA DE CIENCIAS Y TÉCNICAS DE LA NAVEGACIÓN</i>	
PERFIL PROFESIONAL	NÚMERO
Capitanes de la Marina Mercante	4
Pilotos de 1ª Clase de la Marina Mercante	2
Pilotos de 2ª Clase de la Marina Mercante	4

<i>ÁREA DE CONSTRUCCIONES NAVALES</i>	
PERFIL PROFESIONAL	NÚMERO
Jefes de Máquinas Marina Mercante	3
Oficiales de Máquinas de 1ª Clase de la Marina Mercante	2
Oficiales de Máquinas de 2ª Clase de la Marina Mercante	1
Capitanes de la Marina Mercante	1
Pilotos de 2ª Clase de la Marina Mercante	1

Los periodos de embarque necesarios para obtener estos títulos profesionales están estipulados en el RD 973/2009, modificado por el RD 80/2104. En la mayoría de los casos, estos embarques han sido significativamente superiores a los actualmente exigidos, debido a que en las normativas previas a este

Recursos humanos

Real Decreto los embarques requeridos eran sustancialmente mayores. A este perfil también hay que añadir la amplia experiencia adquirida en el ejerciendo de la profesión una vez alcanzado el título profesional.

Asimismo, este perfil se completa con la experiencia profesional, en materias relacionadas con el Máster, de los profesores del resto de áreas de conocimiento que están implicados en la su impartición.

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado

Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
UO	CU	7,7	100	7,4
UO	TU	46,1	100	42,6
UO	TEU	7,7	0	5,5
UO	CD	7,7	100	5,5
UO	COLAB	7,7	0	11,1
UO	ASO	23	0	27,8

Categorías			
Ayudante Ayudante doctor Catedrático de escuela universitaria Catedrático de universidad Maestro de taller o laboratorio Otro personal docente con contrato	Otro personal funcionario Personal docente contratado por obra y servicio Profesor adjunto Profesor agregado Profesor asociado (incluye profesor asociado de CC de la Salud)	Profesor auxiliar Profesor colaborador licenciado Profesor colaborador o colaborador diplomado Profesor contratado doctor Profesor de náutica Profesor director Profesor emérito	Profesor ordinario catedrático Profesor titular Profesor titular de escuela universitaria Profesor titular de universidad Profesor visitante

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.2. Otros recursos humanos

[La Escuela Superior de Marina Civil de Gijón, centro responsable de impartir el Máster, está integrada dentro del Campus Universitario de Gijón. Los recursos humanos disponibles en este campus son:

Servicios del Centro.

Servicios del Campus de Gijón	Funcionarios	Laborales	Antigüedad media
Servicio de administración del Campus de Gijón	20	13	14
Centro de Inteligencia Artificial	1		26
Escuela Superior de la Marina Civil		2	20
Sección de asuntos generales del Campus de Gijón	2		28
Sección de gestión económica del Campus de Gijón	3		27
Sección de gestión de estudiantes del Campus de Gijón	1		31
Serv. Bib. Tec. y Emp. y Bib. C. Gijón	1	6	20
Unidad de Registro del Campus de Gijón	2		19
Unidad nº 1 del Campus de Gijón	3	1	19
Unidad nº 2 del Campus de Gijón	3		18
Dpto. Construcción e Ing. de Fabricación	3	9	22
Dpto. Ing. Eléctrica, Elec. de C. y S.	1	6	18
Dpto. Ciencia y Tecnología Náutica	1		28

Además, también están disponibles los recursos humanos de los distintos servicios centrales de la propia Universidad de Oviedo, así como el personal no docente de los Departamentos implicados en la docencia del Máster.

En cuanto al **personal del centro y del departamento para la organización y apoyo**, se puede indicar que este máster es desarrollado fundamentalmente por profesorado del Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica, Áreas de Ciencias y Técnicas de la Navegación y Construcciones Navales. Estos profesionales adscritos al Departamento colaboran activamente en actividades de coordinación, mantenimiento de equipos e instalaciones, y tareas administrativas.

Forman parte de este conjunto de elementos y equipos para laboratorios: la documentación técnica y docente, herramientas, equipos, instrumentos de medida, simuladores, embarcaciones, equipos de seguridad, ordenadores personales, redes de comunicación, maquetas, paneles didácticos, etc.

Recursos humanos

La relación de puestos de trabajo P.A.S. Laboral (Personal de Administración y Servicios), aprobada por sendos acuerdos del Consejo de Gobierno y del Consejo Social, de fechas 26 de abril de 2012 y de 4 de diciembre de 2012, respectivamente (BOPA nº290 de 17-XII-2012), recoge para el Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica los siguientes puestos de trabajo:

- Un maestro de Taller, Grupo I-A, asignado a los laboratorios de Construcciones Navales como coordinador de actividades relacionadas con la organización docente de prácticas de laboratorio, la revisión periódica de equipos e instalaciones y su mantenimiento.
- Un técnico de laboratorio, Grupo Laboral I, asignado a los laboratorios de Ciencias y Técnicas de la Navegación como coordinador de actividades relacionadas con la organización docente de prácticas de laboratorio, la revisión periódica de equipos e instalaciones y su mantenimiento.
- Un técnico especialista de laboratorio, diplomado Grupo Laboral II encargado de la instalación, mantenimiento y actualización de equipos, en los laboratorios de Construcciones Navales.

Adicionalmente la Escuela de la Marina Civil de Gijón, centro encargado de impartir este Máster, además del personal de administración y servicios integrado en el Campus Universitario de Gijón, anteriormente indicado, dispone del siguiente personal de apoyo específico también recogido en la citada relación de puestos de trabajo:

- Un técnico especialista de laboratorio, diplomado Grupo Laboral II (Diplomado Piloto Embarcación) como coordinador de actividades relacionadas con la organización docente de prácticas con embarcaciones y revisión periódica de sus equipos.
- Un técnico de laboratorio, Grupo Laboral III, que desarrolla actividades para mantenimiento y servicios de apoyo al profesorado, en las prácticas relacionadas con las embarcaciones y su correspondiente mantenimiento.

Por último, para el conjunto de la Escuela, diverso personal se encargará de otros muchos servicios auxiliares como ofrecer información del centro, distribución del correo, apertura y cierre de estancias, control de accesos, organización y limpieza de los diferentes espacios, etc.]

Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad

La Universidad de Oviedo ya dispone de una normativa aprobada por el Consejo de Gobierno y que hace referencia expresa a la igualdad entre hombres y mujeres, ya no solo garantizando su igualdad en cuanto a las condiciones de los candidatos y al acceso a las plazas bajo los principios de publicidad, mérito y capacidad, sino también en cuanto a la composición de las comisiones que han de seleccionar al profesorado, lo cual se hace expreso en el preámbulo del *Reglamento para los concursos de provisión de plazas de Cuerpos Docentes Universitarios en régimen de interinidad y de personal docente e investigador contratado en régimen de derecho laboral* (BOPA nº 152, de 1 de julio de 2008), así como en los artículos 3.1, 12.1 y 18.4 del mismo. También se ha extendido dicha referencia al reciente *Reglamento para la celebración de concursos de acceso a plazas de Cuerpos Docentes Universitarios de la Universidad de Oviedo* y que está pendiente de publicación en el BOPA, en cuyo artículo 3.6 se garantiza la igualdad de oportunidades de los candidatos, el respeto a los principios de mérito y capacidad y el principio de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, así como la igualdad de oportunidades de las personas

con discapacidad y adoptará medidas de adaptación a las necesidades de dichas personas en el procedimiento que haya de regir los concursos. En su artículo 10.6 vuelve a hacer explícito que dicha igualdad debe mantenerse en la composición equilibrada entre mujeres y hombres a la hora de nombrar los miembros de las comisiones de selección.

Asimismo, la selección del personal de administración y servicios se realiza exclusivamente mediante la aplicación de los principios de igualdad, mérito y capacidad, según se recoge en la Ley 7/2007, que regula el *Estatuto Básico del Empleado Público*.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

[El equipamiento, las infraestructuras y los servicios que a continuación se detallan se ajustan a las necesidades previstas para el desarrollo del plan formativo del título de Máster Universitario en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo por la Universidad de Oviedo. Estos medios materiales y servicios disponibles observan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Los estudios de Máster en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo contarán para su desarrollo con las instalaciones que conforma la Escuela Superior de Marina Civil dentro de la estructura que compone el Campus Universitario de Gijón, así como las instalaciones que disponen el resto de los edificios que compone el Campus. Asimismo, la Escuela dispone de embarcaciones propias que se encuentran atracadas en el Puerto Deportivo de Gijón (Pantalán D5), donde se imparten las prácticas de maniobra y navegación a motor y vela, seguridad en manejo de embarcaciones menores y radiocomunicaciones. Además del equipo docente, se cuenta con personal propio especializado en embarcaciones.

La Escuela Superior de Marina Civil dispone de Aulas propias para la impartición de clases teóricas que a continuación se detallan:

AULAS TEÓRICAS		
DENOMINACIÓN	CAPACIDAD TOTAL	DISPONIBILIDAD MATERIAL AUDIOVISUAL
1	120	Proyector de transparencias, PC y cañón.
2	120	Proyector de transparencias, PC y cañón.
3	54	Proyector de transparencias, PC y cañón.
4	36	Proyector de transparencias, PC y cañón.
5	54	Proyector de transparencias, PC y cañón.
6	36	Proyector de transparencias, PC y cañón.
8	78	Proyector de transparencias, PC y cañón.
9	54	Proyector de transparencias, PC y cañón.
11	36	Proyector de transparencias, PC y cañón.
12	36	Proyector de transparencias, PC y cañón.

AULAS DE INFORMÁTICA		
DENOMINACIÓN	PUESTOS PC	CARACTERÍSTICAS PC

Sala de Ordenadores 1	18	Intel Core 2 Duo 2,4 GHz, HD 120 GB, Windows 7, conexión a red, Office.
Sala de Ordenadores 2	28	Intel Core 2 Duo 2,93 GHz, HD 120 GB, Windows 7, conexión a red, Office.
Sala de Ordenadores 2	8	Pentium Dual Core 3 GHz, Windows 7, conexión a red, Office

Otras Aulas.

Asimismo la Escuela dispone de un Salón de Actos con 230 butacas, dotado de proyector, cañón y equipo de megafonía, un Aula de Grados dotada de proyector, pantalla, cañón y con capacidad para 50 personas.

Se dispone de dos aulas de Audiovisuales con el equipamiento necesario para realizar audiciones y proyecciones relacionadas con las prácticas de los grados y con capacidad para 68 y 74 alumnos respectivamente.

LABORATORIOS DOCENTES.

Embarcaciones propias de la Escuela de Marina Civil

Un bote a motor de 7,35 m de eslora y motor de 45 C.V., despachado en zona 5 (hasta 5 millas de la costa).

Un barco de vela de 8,70 m de eslora y motor de 12 C.V. despachado en zona 4 (hasta 12 millas de la costa).

Una embarcación a motor Rodman 700 de 7,0 m de eslora y motor de 130 C.V., despachado en zona 4 (hasta 12 millas de la costa).

Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación.

Este Departamento tiene un Aula de Dibujo para la impartición de las prácticas de Expresión Gráfica con capacidad para 20 alumnos.

Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y Sistemas:

Dispone de un Laboratorio de Electrotecnia equipado con paneles de prácticas de alumbrado y habilitación, arrancadores de motores y microautómatas programables, con capacidad para 12 alumnos.

Además, los alumnos del Máster en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo utilizarán los laboratorios e instalaciones que este departamento tiene disponibles en el resto de edificios del Campus de Gijón.

Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica:

Un Laboratorio docente denominado de Metalotecnia que dispone de 15 puestos para alumnos. En este laboratorio hay equipos para la realización de ensayos no destructivos, como el de ultrasonidos, negatoscopio, análisis de vibraciones, electroimanes, partículas magnéticas y corrientes inducidas.

Asimismo, se dispone de un Seminario con capacidad para 5 alumnos dotado de tres puestos con PC.

Departamento de Química Física y Analítica:

Un laboratorio docente equipado con medidores de pH/mV, balanzas analíticas de precisión, destilador de agua, estufa de desecación, agitador magnético, centrifugadora, y diverso material fungible de vidrio así como los reactivos necesarios para la realización de las prácticas a 15 alumnos de forma simultánea.

Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica

Un laboratorio Simulador GMDSS equipado de simulador GMDSS, una cabina de mando o instructor con sus microteléfonos y teclados, cinco cabinas con microteléfonos y teclados, una radiobaliza, un transpondedor de radar, un VHF/GMDSS portátil, un portátil aeronáutico, un transpondedor radar y radioteléfono MF/HF, con capacidad para la realización de las prácticas de forma simultánea de 12 alumnos.

Un Laboratorio Simulador Arpa/Maniobra, con capacidad para 5 alumnos y equipado de simulador Radar/Arpa/Maniobra, un puesto de mando o instructor generador de ejercicios y control de alumnos, proyector para visualización de ejercicios, equipo radar/arpa multimarca, equipo de cartas electrónicas, mesa de derrota, compás de puntas, transportadores náuticos y paralelas, puente de navegación para el control del buque del alumno, así como libros de faros y derroteros.

Un laboratorio de Seguridad de 156 m² de superficie en el que se encuentra ubicado el sistema de Contra Incendios de la Escuela. Tiene un portón levadizo de amplias dimensiones que permite la entrada y salida de todo tipo de vehículos, para la realización de prácticas de seguridad marítima de lucha contra incendios y supervivencia en la mar. Tiene capacidad para la realización de prácticas en grupos de 15 alumnos. Está equipado con 6 balsas salvavidas de diferentes tamaños, varios calzos soporte de balsas salvavidas, equipo automático de bombeo de agua dotado de una bomba eléctrica y otra de gasóleo con sus correspondientes sistemas de arranque, tres bombas contra incendios automáticas eléctricas, 2 tanques de almacén de agua, 2 estructuras metálicas de simulación de inundaciones, una planta de presurización de extintores, diferentes mangueras contra incendios, racores y lanzas, y puente de grúa de 5 toneladas.

Un laboratorio de Campo de fuego donde se realizarán las prácticas de lucha contra incendios, tanto con fuego real como sin él. Se trata de una instalación al aire libre ubicada en la propia Escuela, en una parcela de 500 m² vallada con tela metálica y con piso de grava para favorecer el drenaje del agua empleada en los ejercicios de lucha contra incendios. Las prácticas consistirán en el manejo de mangueras, control de extinción de fuegos y gases, control y extinción de fuegos de líquidos inflamables y de fuegos sólidos, pudiendo realizarlas de forma simultánea 10 alumnos. Está equipado con bandeja de hormigón para fuegos de sólidos, bandeja de chapa para fuegos de líquidos, simulador de fuegos de líquidos y de gases y tres tomas de agua contra incendios.

Un Seminario de Seguridad Marítima equipada con 5 mesas móviles de 6 alumnos cada una, para la realización de prácticas en grupo. Está equipada el Aula con equipo de proyección, TV y DVD, chalecos salvavidas de diferentes tipos, trajes variados de inmersión, radiobalizas de localización de siniestro, respondedores de radar, ayudas térmicas, señales pirotécnicas, lanza cabos, dispositivos de zafa hidrostática, medidores de gas de oxígeno, gases combustibles y gases tóxicos, equipos de calibración de medidores de gases, equipos respiratorios de diversos modelos y trajes de bombero.

Simulador de Cargas Líquidas. Aula equipada para la realización de prácticas consistentes en un entrenamiento simulado en el manejo de los sistemas instalados en los buques tanque modernos

Recursos Materiales y Servicios

denominado Control de Carga, con capacidad para 6 alumnos, equipada con un simulador que consta de un instructor formado por PC, tres puestos para los alumnos equipados con PC y monitores y cañón para proyectar desde el simulador y realizar las explicaciones generales.

Un Laboratorio de Construcción Naval con capacidad para 10 alumnos, dotado de PC con software de arquitectura naval HECSALV para el diseño y cálculo de operaciones en los buques (cargas, esfuerzos, estabilidad, varada, inundación...), un simulador de estabilidad de buques que dispone de 3 módulos y software de arquitectura naval de elaboración propia basado en hojas de cálculo para todas las operaciones relacionadas con la Teoría del Buque.

Un Laboratorio para la realización de los proyectos fin de carrera de los alumnos, dotado de 4 puestos equipados con PC y software de arquitectura naval HECSALV, para diseño y cálculo de operaciones de buques, software POSEIDON para cálculos estructurales de buques por elementos finitos, y software OILMAP para cálculo de trayectorias de vertidos/derrames de hidrocarburos en superficie y evolución de los mismo y análisis de riesgos de contaminación de hidrocarburos.

Un Aula de Simuladores de Máquinas con capacidad para 20 alumnos y dotada de equipos de proyección, video y PC para la proyección de simuladores de cámara de máquinas (motores diesel lentos de 2 tiempos, turbinas de vapor, sistemas auxiliares del buque) que presentan los distintos sistemas de propulsión y auxiliares utilizados en los buques, tomando como modelo los sistemas y operaciones reales dentro de los buques. También dispone este Aula de Simulador de frío, consistente en una unidad didáctica de refrigeración constituida por elementos reales de tipo industrial y adecuado para la utilización de 5 alumnos simultáneamente, y de un simulador de generador de vapor que simula mediante algoritmos matemáticos los distintos procesos que tienen lugar en un generador de vapor y constituido por un panel sinóptico que representa todos los elementos y controles de un generador de vapor. La capacidad máxima de este simulador es de 5 alumnos por grupo.

Un laboratorio de motores de combustión interna alternativos con capacidad para 20 alumnos, y equipado con un puente grúa de 5.000 kg y dotado de sistema de extracción de gases de escape, con banco de pruebas consistente en freno eléctrico con capacidad hasta 135 kW en sala insonorizada y equipo de extracción de gases independiente. Además tiene una sala anexa donde se ubica la instrumentación y control y un aula para los 20 alumnos con equipamiento audiovisual. Los motores operativos son: Cummins Diesel 12V de 400 kW, Scania turbo diesel 6L de 220 kW, Pegaso diesel 6L de 150 kW, Renault turbo diesel 4L de 70 kW, Renault diesel 4L de 40 kW, campeón diesel 2L de 18 kW y Sachs rotativo de 3 kW. Además dispone de analizador de gases, tester de ensayo de inyección electrónica de gasolina, pistola estroboscópica gasolina y diesel, endoscopio, equipo de timbrado de inyectores diesel, cargador de baterías, gato hidráulico de carretilla de 1,5 t, compresor de aire portátil.

Un laboratorio de mantenimiento dotado de equipo de detección de discontinuidades mediante partículas magnéticas, equipo de detección de discontinuidades mediante líquidos penetrantes, equipo de detección de discontinuidades mediante ultrasonidos USK-7 Kraucramer, equipo de detección de discontinuidades mediante corrientes inducidas, equipo de análisis dinámico consistente en un analizador de vibraciones, equipo de autoequilibrado, negatoscopio, estetoscopio industrial, indicador de fugas ultrasónico, comparadores y equipo de alineamiento de ejes, y equipos de proyección de aleaciones micro pulverizadas. Este laboratorio permite la realización de las prácticas en grupos de 5 alumnos.

Un laboratorio de Tecnología Mecánica dividido en varias secciones: La sección de Máquinas está equipada de taladro de columna, afiladora universal, tornos paralelos, fresadoras universales y utillaje complementario que permite la realización de prácticas de 12 alumnos. La sección de Ajuste está equipada con seis banco de trabajo HECO 128, taladros de sobremesa, electroamoladoras, y diverso instrumental de medida y verificación, permitiendo la práctica de 10 alumnos de forma simultánea. La sección de Soldadura Eléctrica está equipada con plegadora hidráulica, curvadora de rodillos, sierra hidráulica, grupos de soldar, generadores de alta frecuencia, equipo de corte por arco plasma y horno para electrodos, con capacidad para 8 alumnos. La sección de Soldadura Oxiacetilénica dispone de seis puestos de soldadura y corte oxiacetilénico, una fragua de hogar de 1000 x 1000 mm y diverso instrumental de medida y verificación.

Un laboratorio de Turbomáquinas Térmicas equipado con banco de ensayo de toberas, dos combustores, analizador de gases de combustión, turbina de vapor multietapa y compresor rotativo, con capacidad para 5 alumnos de forma simultánea.

Un laboratorio de Buques Tanque equipado de generador independiente de gas inerte, analizador de gases en continuo, analizadores de gas inerte portátiles, equipamiento de termometría de data loggers y simulador (cuasi-real) de inertización y desgasificación de buques, que permite la realización de las prácticas de 5 alumnos de forma simultánea.

Departamento de Física

Un laboratorio con una sala para 20 alumnos para desarrollar las prácticas completas de Fundamentos Físicos.

Departamento de Filología Anglogermánica y Francesa

Un laboratorio de idiomas para la realización de las prácticas de 30 alumnos y dotado con material audiovisual.

Un seminario para 20 alumnos para la realización de tutorías grupales y clases prácticas.

Instalaciones comunes.

Además de las instalaciones y equipamientos de la propia Escuela, los estudios de Máster en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo contarán para su desarrollo con las instalaciones que conforman el Campus Universitario de Gijón que a continuación se relacionan y que se distribuyen en 5 edificios:

- Aulario Norte
- Aulario Sur
- Edificio Departamental Oeste
- Edificio Departamental Este "Energía"
- Edificio Polivalente

Salas de Grados, Salas de Juntas, Aula Magna y Aula de Exámenes.

El Aulario Sur dispone de una Sala de Juntas con capacidad para 30 personas, y un Aula Magna dotada de cañón, pantalla y megafonía preparada para la impartición de conferencias, coloquios, clases magistrales y con capacidad para 125 personas.

Recursos Materiales y Servicios

El Aulario Norte dispone de una Sala de Grados con capacidad para 105 personas, equipada con pantalla, retroproyector, cañón, megafonía, tv, video y dvd y atril, apropiada para la exposición pública de trabajos y proyectos. Asimismo, dispone de un Aula de exámenes para 500 alumnos con megafonía y una Sala de Reuniones para 25 personas.

El Edificio Polivalente dispone de un Aula Magna dotada de cañón, pantalla y megafonía preparada para la impartición de conferencias, coloquios, clases magistrales y con capacidad para 231 alumnos. Un Aula de Exámenes con capacidad para 230 alumnos y una Sala de Lectura y Estudio con capacidad para 116 alumnos dotada de sistema wifi.

Biblioteca.

En el Aulario Norte se encuentra la Biblioteca Central del Campus de Gijón, con servicio de préstamo de libros así como Sala de Estudio, abierta de lunes a viernes de 9,00 a 20,00 horas en jornada ininterrumpida. Forma parte de la red de bibliotecas de la Universidad de Oviedo (BUO) y consta de dos salas de lectura con capacidad para 555 alumnos, y una sala de publicaciones periódicas que alberga las revistas técnicas especializadas. La Biblioteca tiene casi 30.000 volúmenes y ambas salas tienen conexión wifi y 4 terminales de ordenador para uso de los alumnos y consulta preferente de catálogo.

Otros servicios.

A través del Vicerrectorado de Informática, la Universidad de Oviedo cuenta con un servicio de informática que gestiona el mantenimiento de las redes y comunicaciones del Campus, así como la gestión y mantenimiento de las Aulas de Informática.

El Aulario Norte también posee una zona común de descanso y esparcimiento de los alumnos, con varias mesas, microondas, máquinas expendedoras de café y bebidas con conexión wifi, y un servicio de reprografía a cargo de empresa externa.

La gestión académica de todos los alumnos se gestiona a través de la Administración del propio Campus de Gijón, albergando la Sección de Alumnos y el Registro Auxiliar como medio de presentación de solicitudes.

El Servicio de Prevención de la Universidad de Oviedo tiene dependencias en el Edificio Polivalente para prestar sus servicios a los miembros de la comunidad universitaria en el Campus de Gijón: Personal Docente e Investigador, Alumnos y Personal de Administración y Servicios. Asimismo, se encuentra situado el Servicio de Deportes del Campus de Gijón, que da cobertura a la organización de diversas pruebas y cursos de prácticas deportivas para los alumnos.

El Edificio Polivalente tiene un amplio servicio de cafetería/restauración y dispone de un importante servicio de reprografía para los alumnos de las distintas ingenierías, mediante la utilización de diversos PC's y distintas fotocopiadoras de planos.

Se dispone además de un espacio de esparcimiento para los alumnos dotado con mesas de comedor y microondas.

Centro de Inteligencia Artificial.

Se trata de una institución de la Universidad de Oviedo dedicada a la investigación aplicada en el ámbito de la Inteligencia Artificial, creada como un centro propio de la Universidad en 1986. El Centro está ubicado en el edificio de la E.S. de la Marina Civil dentro del Campus de Gijón y dispone de las instalaciones que a

continuación se detallan, las cuales prestan servicio al Personal Docente e Investigadora, así como a todos los alumnos en el desarrollo de sus proyectos fin de carrera, proyectos de investigación y tesis doctorales.

Dispone de un aula con capacidad para 15 personas con una biblioteca donde se puede consultar diversa documentación científica elaborada por el personal del Centro a lo largo de los diferentes proyectos y contratos de investigación desarrollados.

Asimismo, se dispone de una sala con 8 puestos dotados con PC, impresoras y escaner, para uso de la comunidad universitaria, y una sala con una estación de cálculo de elevadas prestaciones.

Servicio de mantenimiento.

Dentro del Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad, la Universidad de Oviedo cuenta con un servicio de mantenimiento encargado de la conservación de las infraestructuras presentes en sus campus, incluidos los inmuebles e instalaciones.

Bajo el responsable de este Servicio recae la gestión y organización tanto del personal universitario adscrito al mismo como el control, planificación y verificación de las propias tareas de mantenimiento con el fin de asegurar la calidad del proceso. Es función del responsable, garantizar tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo, conductivo y técnico legal, así como establecer procedimientos propios y específicos para las instalaciones universitarias. Asimismo, corresponde a este servicio la implantación progresiva de sistemas automáticos de control y gestión centralizada que junto con la elaboración de programas de mantenimiento preventivo orientados a mejorar el propio rendimiento de las instalaciones energéticas favorezcan la reducción de consumos y disminución de emisiones de CO₂ a la atmósfera, fijando como objetivo a alcanzar el equilibrio sostenible de nuestra Universidad con su entorno.

Las solicitudes al Servicio de Mantenimiento se canalizan de forma centralizada a través del Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad, estableciéndose los siguientes criterios:

- Para reparaciones propiamente dichas se cuenta con un programa informático donde los peticionarios autorizados pueden realizar su solicitud y llevar a cabo un seguimiento de los trabajos.
- Para peticiones de asesoramiento técnico o nuevas instalaciones, las solicitudes se tramitan al propio vicerrectorado que a su vez da traslado al responsable del servicio para su valoración o ejecución, según proceda.
- Para emergencias se dispone de un número de teléfono operativo 24 horas/día, 365 días/año.

En la organización, el servicio cuenta con técnicos especializados en los distintos campus que recogen las órdenes del responsable del servicio y que valoran y supervisan los trabajos encomendados a los oficiales contratados en las distintas especialidades.]

Campus virtual de la universidad de Oviedo.

El campus virtual de la Universidad de Oviedo (UnioviVirtual), la base sobre la que se ha consolidado el Centro de Innovación, comenzó en el año 1999 con una asignatura y con un desarrollo realizado a medida. A partir de este momento su evolución ha sido progresiva con un incremento de asignaturas y usuarios año tras año. Entre los cursos académicos del 2001/02 al 2005/06 se utilizó una plataforma propietaria – WebCT -, que llegó a acoger unas 500 asignaturas y 450 profesores. En el curso académico 2006/07 se implantó la

plataforma Moodle – OpenSource – que actualmente acoge alrededor de 2.000 profesores y más de 20.000 alumnos. El objetivo a corto plazo es que todas las asignaturas de la Universidad estén presentes en el Campus Virtual.

Éste entorno de formación proporciona los recursos necesarios para un buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la planificación de los cursos y los contenidos básicos de las materias, hasta las herramientas y espacios de comunicación necesarios para garantizar un aprendizaje de calidad. El Campus Virtual está basado en una estructura modular, escalable y adaptable a las necesidades concretas de cada ámbito de aplicación, que le confiere gran flexibilidad.

El Campus Virtual de la Universidad de Oviedo puede ser accedido en la URL <http://virtual.uniovi.es>.

Principales características del Campus Virtual:

1. Herramientas de comunicación:

Estas herramientas permiten la interacción entre estudiantes y profesores. Nuestro entorno dispone tanto de herramientas de comunicación asíncrona (correo electrónico personal o foros), como síncrona (Chat).

El sistema dispone de diversas herramientas de comunicación:

- Los **foros de debate** que permiten a los usuarios enviar mensajes o preguntas que son introducidas en una lista. Los mensajes permanecen en la lista a disposición del resto de usuarios que quieran realizar comentarios sobre ellos. Su uso tiene múltiples aplicaciones: resolución de dudas, de los alumnos, discusiones sobre temas, debates en grupos, tutorías, evaluación, etc.
- El **chat** que se utiliza para discusiones on-line y tutorías; con ella el alumno o profesor puede comunicarse (dialogando por escrito), con el resto de los usuarios que estén conectados en ese momento.
- También se cuenta con un **e-mail interno**, donde cada usuario mantiene su correo privado. Permite enviar y recibir correos electrónicos entre los usuarios, así como guardarlos y gestionarlos de forma personal.
- Otra opción de comunicación del sistema es mediante el uso de **mensajes emergentes**. En este caso el usuario elige otro usuario de los conectados en ese momento en el campus y le envía un mensaje, típicamente unas pocas líneas de texto.

2. Recursos / Contenidos

Permiten la elaboración y creación del contenido, material didáctico y/o apuntes por parte del profesor tanto mediante el uso de herramientas presentes en el propio entorno como de otras ajenas al mismo ya que soporta diferentes tipos de materiales educativos mediante un gestor de base de datos que permite la rápida actualización, búsqueda y presentación de los mismos.

Los distintos recursos con los que contamos son:

- Editar una página web
- Editar una página de texto
- Mostrar un directorio

- Enlazar un archivo o una web
- Añadir una etiqueta

Cabe destacar que el profesor tiene libertad para organizar los contenidos educativos en función de su ámbito de aplicación: jerárquicamente o no, por temas, módulos, secciones... Asimismo, puede organizarlos de manera que cada contenido tenga asociado su propia evaluación, avisos del profesor, bibliografía, glosario de términos, así como sus herramientas de comunicación.

3. Actividades

Moodle cuenta con distintos módulos de actividades que permiten realizar actividades de enseñanza-aprendizaje que convierten al estudiante en el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre las actividades que podemos encontrar están:

- **Tareas:** son de distintos tipos y mientras unas se realizan en el propio entorno, otras son enviadas por medio del mismo y otras se realizan fuera del entorno. No obstante, todas ellas son calificadas y evaluadas por el profesor en el propio entorno, quien además puede añadir comentarios a las mismas que serán visualizados posteriormente por el estudiante.
- **Cuestionarios:** permite realizar exámenes, test, autoevaluaciones... acerca de los conocimientos adquiridos. Tienen múltiples posibilidades de configuración en función de su finalidad y se componen de distintos tipos de preguntas. Su calificación suele ser automática lo que permite aportar un feedback rápido al estudiante, característica fundamental en la enseñanza online.
- **Glosario:** permite la introducción de diferentes términos con su definición bien como un diccionario en distintos formatos, bien en forma de preguntas frecuentes (FAQs) o listas de entradas. El profesor decide si los estudiantes pueden participar en la construcción del mismo y en dicho caso, pueden evaluar su participación.
- **Wikis:** promueven el trabajo colaborativo permitiendo la construcción del conocimiento entre varios estudiantes y/o junto con el profesor. Se pueden configurar de distinta manera en función de su finalidad y ámbito de aplicación.
- **Encuestas:** permite realizar encuestas de evaluación a los alumnos con distintos tipos de preguntas: numéricas, de escala, opción múltiple, selección, etc. Permite una visualización rápida de las respuestas por medio de gráficos, pudiendo visualizar tanto las respuestas globales como individualizadas, así como una descarga de los mismos a un archivo de texto para su manejo fuera del Campus Virtual.
- **Portafolios:** herramienta llamada "Exabis portfolio" que permite a cada usuario organizar una carpeta de trabajos o contenidos propios que comparten con su profesor y también con sus compañeros si lo desean.
- **WebQuest:** actividad didáctica que consiste en un trabajo guiado. Fomenta el desarrollo de habilidades de manejo de información (analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, etc.) y de competencias relacionadas con la sociedad de la información

4. Herramientas para la gestión y administración

Estas herramientas permiten realizar tareas de gestión y administración de los cursos:

- **Administración:** dispone de,
 - Libro de calificaciones –recoge todas las calificaciones asignadas a los estudiantes y permite además organizarlas por categorías y calcular los totales de distintas maneras.
 - Informes – permite visualizar estadísticas en relación al trabajo de los estudiantes, páginas visitadas, fechas, horas, tiempo de visita, etc.
 - Grupos – permite el trabajo en grupos tanto a nivel de curso como a nivel de actividad. Los grupos pueden ser creados automáticamente por el entorno o pueden ser creados por el profesor manualmente.
- **Calendario:** permite la creación y publicación de eventos de distintos tipos, personales, grupales o por curso. Es muy útil para el establecimiento de una agenda de trabajo y publica de manera automática todas aquellas actividades o tareas que tienen una fecha asignada.
- **Actividad reciente:** muestra, en una lista abreviada, las últimas actualizaciones del curso tanto si son actividades como recursos o mensajes en los foros, con enlaces directos a cada uno donde pueden verse todos sus detalles.
- **Mis cursos:** muestra un listado de todos los cursos en los que estamos matriculados bien como estudiante, bien como profesores. Nos permite desplazarnos entre nuestros cursos de manera cómoda y ágil.
- **Personas:** permite no sólo consultar la lista de participantes en el curso, sino también distinta información sobre los mismos (email, blog, estadísticas, notas, actividades...).
- **Acceso al perfil personal:** el usuario dispone de un espacio en el que tiene acceso a sus datos personales, para consulta y modificación. Puede visualizar y gestionar aquellos datos propios que son visibles a otros usuarios, los debates que ha comenzado y las respuestas que ha enviado a los foros, así como visualizar sus informes de actividad en los que puede comprobar las tareas realizadas y no realizadas, participación en foros, realización de exámenes y estadísticas propias de accesos al entorno. Desde su perfil personal también dispone de la herramienta 'Diario' y 'Notas'.

5. Otras herramientas

Además de estas herramientas, el Centro de Innovación incorpora cada año nuevas herramientas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **Filtro TeX:** permite al profesorado introducir fórmulas y ecuaciones matemáticas utilizando el lenguaje TeX o LaTeX al que están habituados. Su uso permite introducir las fórmulas entre los símbolos dobles del '\$' y Moodle interpreta automáticamente lo escrito y lo transforma en una imagen de la fórmula introducida.
- **Editores de fórmulas:** como complemento al filtro TeX y a demanda del profesorado, se han instalado dos editores de ecuaciones (Editor Wiris y Editor Codecogs) para que los usuarios puedan introducir

ecuaciones y formulas matemáticas de manera sencilla y sin necesidad de utilizar el lenguaje TeX, muy conocido y utilizado entre el profesorado pero no tanto entre los estudiantes.

- **Filtros multimedia:** filtro disponible en la versión estándar de Moodle e incorporada desde el presente curso. Permite la correcta visualización de ficheros de audio y vídeo (mp3, swf, mov, wmv, avi...) ya que convierte los enlaces a éstos en controles embebidos en la página web que permiten el manejo del fichero (parar, rebobinar, modificar el volumen, etc.).
- **Mi Moodle:** es una funcionalidad que viene en la versión estándar de Moodle. Es la primera página que vemos al acceder al Campus y su particularidad es mostrar todas aquellas actividades o contenidos que son nuevos en cada uno de nuestros cursos.

6. Herramientas en proceso de análisis y evaluación

Como complemento a todo lo anterior, se realizan análisis y evaluaciones continuas de herramientas educativas cuyo uso facilitaría la labor de los usuarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre las herramientas que estamos analizando actualmente están:

- **Exelearning:** herramienta que permite crear contenido y actividades en formatos IMS y SCORM. Moodle dispone de recursos específicos que permiten incorporar contenidos y actividades realizadas con ambos estándares.
- **JClic:** herramienta que permite realizar diversos tipos de actividades educativas multimedia (puzzles, asociaciones, ejercicios de texto, crucigramas, sopas de letras, etc.). Moodle dispone de una actividad específica que permite la incorporación de actividades realizadas con esta herramienta.
- **Sistema de identificación de copias:** se están analizando varias herramientas que permiten la identificación de plagios en los trabajos entregados por los estudiantes a través del campus virtual.
- **Enseñanza-aprendizaje de idiomas:** estamos analizando herramientas como 'Nanogong' o 'Podcast' que permiten el uso de archivos de audio y vídeo.
- **Herramienta de Office:** desde los propios laboratorios de Microsoft se ha desarrollado un plugin para Office desde dónde profesores y docentes en general pueden subir y administrar sus documentos en Moodle directamente desde la suite de Microsoft.
- **Videoconferencias:** se están analizando distintas herramientas para la realización de videoconferencias y reuniones online a través del Campus. Estas herramientas deben permitir compartir presentaciones, imágenes, vídeos, audio..., disponer de pizarra virtual compartida, sala de chat, audio, video, etc.

7. Herramienta de videoconferencia

El Centro de Innovación dispone de una sala de videoconferencia que, equipada con un sistema de videoconferencia multipunto, pizarra interactiva y equipamiento audiovisual básico (megafonía, proyección, pantallas...), permite la realización de presentaciones en vivo, reuniones online o clases virtuales.

Recursos Materiales y Servicios

Como complemento a esta tecnología, el Centro de Innovación está analizando y valorando la implantación de un software de videoconferencia que integrado en el campus virtual, permitiría a todos sus usuarios disfrutar de todas las posibilidades que estas herramientas otorgan a la enseñanza online.

Desde el punto de vista de la enseñanza online, estas herramientas destacan fundamentalmente por las posibilidades que ofrecen gracias a características como la posibilidad de compartir aplicaciones entre los usuarios; mostrar presentaciones sobre ideas o proyectos trabajados, enseñar el escritorio o uno de los programas abiertos, y fundamentalmente por la posibilidad de que el profesor pueda ceder el control de la herramienta a un estudiantes para que realice las aportaciones que considere oportunas.

Además de características como las mencionadas, en el análisis que realizamos de las herramientas, también estamos considerando como un aspecto fundamental que la herramienta se integre con nuestro campus virtual para facilitar la accesibilidad por parte de la comunidad universitaria.

Entre las características que destacan en los sistemas de videoconferencia vía web encontramos:

- Chat.
- Voz sobre IP (VoIP).
- Pizarra virtual compartida.
- Soporte para compartir múltiples documentos.
- Gestión de participación por parte del profesor.
- Realización de encuestas.
- Gestión de asistentes.
- Accesibilidad.
- Gestión y almacenamiento de contenidos.
- Integración en el campus virtual.
- Etc.

Entre las herramientas de videoconferencia que se están analizando y valorando, se incluyen tanto aquellas que son de software libre (DimDim, Wiziq, Sclipo...) como las basadas en una solución propietaria (Elluminate, Wimba, Radvision...).

Servicio de mantenimiento.

Dentro del Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad, la Universidad de Oviedo cuenta con un servicio de mantenimiento encargado de la conservación de las infraestructuras presentes en sus campus, incluidos los inmuebles e instalaciones.

Bajo el responsable de este Servicio recae la gestión y organización tanto del personal universitario adscrito al mismo como el control, planificación y verificación de las propias tareas de mantenimiento con el fin de asegurar la calidad del proceso. Es función del responsable, garantizar tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo, conductivo y técnico legal, así como establecer procedimientos propios y específicos para las instalaciones universitarias. Asimismo, corresponde a este servicio la implantación progresiva de

sistemas automáticos de control y gestión centralizada que junto con la elaboración de programas de mantenimiento preventivo orientados a mejorar el propio rendimiento de las instalaciones energéticas favorezcan la reducción de consumos y disminución de emisiones de CO₂ a la atmósfera, fijando como objetivo a alcanzar el equilibrio sostenible de nuestra Universidad con su entorno.

Las solicitudes al Servicio de Mantenimiento se canalizan de forma centralizada a través del Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad, estableciéndose los siguientes criterios:

- Para reparaciones propiamente dichas se cuenta con un programa informático donde los peticionarios autorizados pueden realizar su solicitud y llevar a cabo un seguimiento de los trabajos.
- Para peticiones de asesoramiento técnico o nuevas instalaciones, las solicitudes se tramitan al propio vicerrectorado que a su vez da traslado al responsable del servicio para su valoración o ejecución, según proceda.
- Para emergencias se dispone de un número de teléfono operativo 24 horas/día, 365 días/año.

En la organización, el servicio cuenta con técnicos especializados en los distintos campus que recogen las órdenes del responsable del servicio y que valoran y supervisan los trabajos encomendados a los oficiales contratados en las distintas especialidades.

Aplicación de los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos de la Universidad de Oviedo.

Actualmente está en fase de elaboración el Plan Autonómico de Accesibilidad del Principado de Asturias, lo que permitirá a la Universidad de Oviedo realizar actuaciones de mejora en términos de accesibilidad en el marco de dicho plan.

Para el desarrollo de las prácticas externas en empresas, entidades o instituciones con las que la Universidad de Oviedo tiene suscrito un Convenio de Cooperación Educativa, se observará el cumplimiento de los criterios de diseño para todos y accesibilidad para los estudiantes que vayan a realizar las prácticas y presenten dificultades especiales por limitaciones ocasionadas por una discapacidad.

Con el compromiso de avanzar en diferentes medidas procurando lograr la igualdad de oportunidades y una plena integración en la vida universitaria de las personas con discapacidad, la Universidad de Oviedo ha suscrito convenios, como el firmado recientemente con la Fundación Vinjoy, en el que se aborda la discapacidad auditiva así como diversas líneas de intervención socioeducativa en casos de alteraciones del comportamiento, disponiéndose de un intérprete de signos para los alumnos que presenten deficiencia auditiva.

Relación de convenios con entidades e instituciones para la realización de las Prácticas Externas:

Empresa	Actividad
ACCIONA- TRANSMEDITERRÁNEA Avd. Europa 10 Parque empresarial la Moraleja 28108 Alcobendas MADRID	Empresa naviera
ARCELOR MITTAL Apartado de correos nº 90 33480 Avilés, ASTURIAS	Siderúrgica integral. Gestión de tráficó marítimos
ASTILLEROS ARMÓN Avda Pardo s/n	Construcción de buques

33710 Navia, ASTURIAS	
ASTILLEROS GONDÁN C/ Muelle s/n Figueras 33794 Castropol, ASTURIAS	Construcción de buques
AUTORIDAD PORTUARIA DE AVILÉS Travesía de la Industria 98 33401 Avilés, ASTURIAS	Administración marítima
AUTORIDAD PORTUARIA DE GIJÓN Edificio de Servicios Múltiples El Musel s/n, 33212 Gijón, ASTURIAS	Administración marítima
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE C/ Ruíz de Alarcón nº 1 28014 Madrid	Administración Marítima. Capitanías de Gijón y Avilés
E B H I S A Muelle de Minerales s/n Puerto de El Musel 33290 Gijón, ASTURIAS	Terminal de graneles sólidos
MARINA DE BONAIRE S. L. Puerto Deportivo « El cocodrilo » de Bonaire 07400 Alcudia, MALLORCA	Gestión puertos deportivos
MARÍTIMA EUROGULF, S.L. C/Nerbioi Kalea, 3, 3º B 48001 Bilbao, VIZCAYA C/ Marqués de San Esteban 21 33206 Gijón, ASTURIAS	Agencia marítima, servicios portuarios, logística.
MARÍTIMA EVGE VALENCIA, S.A. Avda. Ingeniero Manuel Soto 15, 46024 VALENCIA	Agencia marítima
PUERTO DEPORTIVO DE GIJÓN C/ Claudio Alvargonzález s/n 33201 Gijón, ASTURIAS	Gestión puertos deportivos
REMOLQUES GIJONESES C/ Gregorio Marañón nº1 bajo 33203 Gijón, ASTURIAS	Empresa naviera, servicio de remolcadores
REMOLQUES MARÍTIMOS S.A. C/ José Abascal 32, 4º Dch. 28003 MADRID	Remolques, salvamento marítimo
SOCIEDAD DE SALVAMENTO Y SEGURIDAD MARÍTIMA C/Fruela, 3 28011 MADRID CENTRO DE SEGURIDAD MARÍTIMA INTEGRAL JOVELLANOS Camín del Centro Salvamento 279 33393 Gijón, ASTURIAS	Salvamento marítimo y seguridad

Esta relación será actualizada, según las necesidades, a medida que se desarrolle el Máster con objeto de adaptar y mejorar la oferta formativa.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Estimación de valores cuantitativos

Tasa de graduación %	70
Tasa de abandono %	15
Tasa de eficiencia %	80

Otros indicadores	
Tasa	Valor %
Tasa de éxito: relación porcentual entre el número de total de créditos superados y el número total de créditos presentados a pruebas de evaluación por la totalidad de los estudiantes.	90

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Estimación de valores cuantitativos

La universidad de Oviedo realiza anualmente los Estudios de Rendimiento Académico para todas las titulaciones impartidas en los diferentes Centros.

A continuación se dan los valores correspondientes a las tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito de la Licenciatura en Náutica y Transporte Marítimo, suministrados por la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo:

Licenciado en Náutica y Transporte marítimo (Plan de Estudios 2002)	2007/08	2008/09	2009/10	20010/11	20011/12	20012/13
Tasa de Graduación (%)	41,2	45,0	42,9	38,1	37,5	40,0
Tasa de Abandono (%)	17,6	26,3	7,1	30,0	18,8	0,0
Tasa de Eficiencia (%) ¹	115,6	98,4	112,4	105,8	106,0	105,9
Tasa de Rendimiento (%)	70,4	68,9	69,4	71,1	66,9	76,2
Tasa de Éxito (%)	93,7	92,3	90,3	89,1	89,1	91,5

¹ La tasa de eficiencia toma valores superiores al 100% debido a que hay estudiantes que se titulan con créditos reconocidos, convalidados o adaptados y la aplicación informática correspondiente no permite excluir a estos estudiantes del cálculo de la tasa.

Como se ve en la tabla, los resultados muestran una desproporción entre los índices de graduación con los de eficiencia y de éxito. La observación general de los profesores de la actual Licenciatura es que los alumnos que asisten regularmente a clase y se presentan a los exámenes tienen una tasa de éxito elevada. Sin embargo, en los últimos años se viene observando el hecho, común por otra parte en las universidades españolas, de un aumento en el grado de absentismo del alumnado, para el que, según los Estatutos de Universidad de Oviedo, la asistencia a clase no es obligatoria.

Esperamos que la implantación de los nuevos estudios de Máster, en el marco actual de Convergencia Europea, y su carácter de evaluación continua, mejorará los anteriores coeficientes al fomentar la presencialidad y la atención más personalizada al estudiante. También hay que tener en cuenta que las condiciones de acceso al Máster son radicalmente diferentes a las Licenciaturas, es decir los alumnos de estas últimas podían acceder con asignaturas pendientes de la Diplomatura, lo que sin duda suponía un lastre que ha afectado negativamente a estos indicadores. Esta circunstancia no se puede repetir en el Máster ya que es necesario estar graduado para acceder al mismo. Por ello estimamos las siguientes previsiones, aplicable a estudiantes que se ajusten al perfil de ingreso recomendado y que tengan una dedicación a tiempo completo a las actividades previstas en el plan de estudios.

...

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados

La Universidad de Oviedo ha arbitrado un procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de los alumnos del Máster. El sistema consiste en:

1. Informe razonado de los alumnos.
2. Evaluación suplementaria de los miembros de los tribunales en los trabajos Fin de Máster.
3. Encuesta sobre grado de percepción del estudiante de su propio aprendizaje.

Si bien los sistemas de evaluación calibran los resultados de aprendizaje, en gran medida referidos a las competencias específicas, con este procedimiento se pretende supervisar y conocer en qué medida los alumnos han adquirido las competencias propias de las enseñanzas avanzadas de máster, así como también que el profesorado conozca el progreso del alumno en este aspecto. Asimismo, se pretende recabar información del papel que han jugado en el proceso formativo las actividades tuteladas y el trabajo autónomo

Todo el procedimiento se llevará a cabo en la semana en que tenga lugar la presentación ante el tribunal del Trabajo Fin de Máster. Y se organiza del siguiente modo:

1. Por un lado, el **alumno** ha de **redactar un informe**, que hará llegar al Centro Internacional de Postgrado, en el que incluya:
 - a. Los aspectos originales de su Trabajo Fin de Máster.
 - b. En qué medida el trabajo fin de Máster le ha servido para solucionar problemas de su área de estudio y otros interdisciplinares
 - c. En qué medida el trabajo Fin de Máster le ha permitido emitir juicios sobre aspectos científicos, profesiones, sociales y/o éticos.
 - d. Breve resumen del trabajo Fin de Máster, claro, conciso y sin ambigüedades, para un público no especializado
 - e. Un breve cronograma de las actividades que ha realizado de forma autónoma en el Trabajo Fin de Máster.
2. Por otro lado, el mismo día de la defensa todos los miembros del tribunal han de responder a un **cuestionario**, -individual, anónimo y entregado en sobre cerrado-, en el que responda a:

Responda a las siguientes cuestiones señalando de 1 a 5 (Entendiendo que 5 es el máximo grado de adquisición y 1 mínimo grado de adquisición)	
1. En qué medida ha percibido que el alumno posee y comprende conocimientos que ha aplicado de forma original en el desarrollo y aplicación de ideas dentro del trabajo fin de máster.	
2. En qué medida el estudiante ha sabido aplicar los conocimientos adquiridos y es capaz de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos normalmente multidisciplinares.	
3. En qué medida el estudiante es capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre aspectos científicos, profesionales, sociales y/o éticos.	
4. En qué medida el estudiante es capaz de comunicar sus conclusiones, conocimientos y razones, a públicos especializados o no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.	
5. En qué medida el estudiante ha demostrado capacidad para aprender de forma	

Resultados previstos

autónoma.		
6. En qué medida el estudiante ha demostrado, tanto en la exposición oral como en el trabajo, un alto grado de autonomía.		

3. Finalmente, el alumno responderá a una encuesta en la que tratamos de conocer el grado de percepción del estudiante de su propio proceso de aprendizaje. Ésta, junto con el informe arriba indicado, lo remitirá al Centro tras el acto de defensa del Trabajo Fin de Máster.

1.-¿Con qué frecuencia ha hecho lo siguiente?								
	Con mucha frecuencia	Con frecuencia	A veces	Nunca				
1. Hizo preguntas en clase o participó en discusiones en clase								
2. Hizo una presentación en clase								
3. Preparó dos o más borradores de una tarea o un trabajo antes de entregarlo								
4. Trabajó en un informe o proyecto que requería la integración de ideas o información de varias fuentes								
5. Acabó las lecturas o tareas en la fecha determinada								
6. Trabajó con otros estudiantes								
7. Se reunió con compañeros fuera de clase para preparar tareas								
8. Integró conceptos o ideas de otras asignaturas o cursos al completar las tareas o durante las discusiones en clase								
9. Utilizó el campus virtual para realizar tareas y actividades								
10. Utilizó el correo electrónico para comunicarse con los profesores								
11. Discutió las calificaciones con el profesor								
12. Habló sobre planes de su carrera profesional con un profesor o tutor								
13. Discutió sus ideas sobre las tareas, lecturas o las clases con profesores fuera del aula								
14. Recibió respuesta rápida por escrito u oral sobre sus calificaciones								
15. Trabajó más duro de lo que pensaba para alcanzar el nivel mínimo exigido en las asignaturas								
2.-¿Con qué frecuencia ha hecho lo siguiente?								
	Con mucha frecuencia	Con frecuencia	A veces	Nunca				
1. Memorizar hechos, ideas o métodos recogidos en los libros o apuntes para repetirlos básicamente en la misma forma en los exámenes								
2. Analizar los elementos básicos de una idea, experiencia o teoría (por ejemplo, examinar un caso en particular o cierta situación a fondo tendiendo en consideración sus componentes)								
3. Sintetizar y organizar ideas, información o experiencias en interpretaciones y relaciones nuevas y más complejas								
4. Tomar decisiones sobre el valor de la información, de los argumentos o de los métodos (por ejemplo, examinar la manera en que otros han acumulado e interpretado la información y evaluar la solidez de sus conclusiones)								
5. Aplicar teorías o conceptos en problemas prácticos o en situaciones nuevas								
3.-¿Cuántas lecturas y trabajos escritos ha hecho?								
	Ninguno	1-4	5-10	11-20	>20			
Número de libros de texto, libros o lecturas extensas asignados								
Número de libros consultados por su propia cuenta								
Número de informes o trabajos escritos de 20 páginas o más realizados								
Número de informes o trabajos escritos de 5 a 19 páginas realizados								
Número de informes o trabajos escritos de menos de 5 páginas realizados								
4.- En su caso, en una semana tipo, ¿cuántos problemas resolvía?								
	Ninguno	1-2	3-4	5-6	>6			
Número de problemas asignados por el profesor								
Número de problemas resueltos por su propia cuenta								
5.-¿Cuántas horas semanales dedicaba a las siguientes actividades?								
	0	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	>30
Preparar tareas (lecturas, trabajos, problemas, etc.)								

Estudiar				
6.-¿En qué medida el máster ha contribuido al desarrollo de sus conocimientos y destrezas y a su desarrollo personal en los siguientes aspectos?				
	Muchísimo	Bastante	Algo	Muy poco
1. Adquirir conocimientos				
2. Hablar en público				
3. Escribir y hablar en otro idioma				
4. Pensar de forma crítica y analítica				
5. Analizar problemas cuantitativos				
6. Utilizar herramientas informáticas				
7. Trabajar con otros en equipo				
8. Aprender de forma autónoma				
9. Resolver problemas complejos reales				
10. Desarrollar sus valores personales y éticos				

El Centro convocará a la Comisión de Calidad para tratar los aspectos resultantes de los indicadores e incorporar las mejoras que sean necesarias en el desarrollo futuro del título.]

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

9.1. Sistema de garantía de calidad (enlace Web)

<http://www.uniovi.net/calidad/>

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

Curso de inicio	[2015]
10.1. Cronograma de implantación	

[El Máster de Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte Marítimo se implantará el curso 2015-2016. Esto permitirá a los alumnos que se gradúen en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo completar sus estudios de Máster y acceder a la titulación profesional de Capitán de la Marina Mercante sin limitaciones (RD 973/2009, de 12 de junio modificado por el RD 80/2014, de 7 de febrero).]

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10. 2. Procedimiento de adaptación

10.3. Enseñanzas que se extinguen