

# ÍNDICE

<b>5. Información complementaria .....</b>	<b>1</b>
5.1 Titulaciones académicas .....	1
5.1.1 Planes de Estudios 2002.....	1
5.1.2 Normas para obtener el título de Diplomado de la Marina Civil (Plan 1977).....	1
5.1.3 Normas para obtener el título de Licenciado de la Marina Civil (Plan 1977).....	7
5.1.4 Normas para la presentación de los trabajos de Diplomado y Licenciado .....	9
5.1.5 Anexos .....	12
5.2 Premios de Fin de Carrera .....	15
5.3 Programas de movilidad de estudiantes.....	15
5.4 Títulos profesionales.....	17
5.4.1 Normativa reguladora .....	17
5.4.2 Cursos de especialidad.....	18
5.4.3 Título de Capitán de la Marina Mercante .....	19
5.4.4 Título de Piloto de primera clase de la Marina Mercante .....	20
5.4.5 Título de Piloto de segunda clase de la Marina Mercante .....	20
5.4.6 Título de Jefe de Máquinas de la Marina Mercante .....	22
5.4.7 Título de Oficial de Máquinas de 1ª clase de la Marina Mercante .....	23
5.4.8 Título de Oficial de Máquinas de 2ª clase de la Marina Mercante .....	23
5.5 Documentación y trámites necesarios para embarcar como alumno .....	26
5.5.1 Normativa .....	26
5.5.2 Trámites de embarques de alumnos en prácticas .....	27
5.5.3 Documentos que se necesitan para embarcar como Alumno .....	29
5.5.4 Relación de navieras con las que la Escuela gestiona embarques de prácticas .....	29
5.6 Diagramas de títulos académicos y profesionales .....	31
5.6.1 Relación entre títulos académicos y profesionales (Plan 1977) .....	32
5.6.2 Relación entre títulos académicos y profesionales (Plan 2002) .....	33
5.6.3 Trayectorias para la obtención de títulos profesionales .....	34



## 5. Información complementaria

### 5.1 Titulaciones académicas

#### 5.1.1 Planes de Estudios 2002

RESOLUCIÓN de 7 de marzo de 2002, de la Universidad de Oviedo, por la que se ordena la publicación de los planes de estudios de Diplomado en Máquinas Navales, Diplomado en Navegación Marítima, Licenciado en Máquinas Navales y Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo de la Escuela Superior de la Marina Civil (BOE nº 73 de 26 de Marzo de 2002).

Para obtener el título académico hay que tener aprobadas todas las asignaturas de la titulación correspondiente (incluidas las de libre configuración), sin que sea necesaria la realización de un trabajo adicional.

En el caso de que el alumno desee obtener créditos de libre elección mediante trabajos académicamente dirigidos, éstos tendrán internamente una consideración similar al proyecto fin de carrera de los estudios de Licenciado de la Marina Civil del plan de 1977, aunque en el expediente del alumno constará a todos los efectos como trabajo y no como proyecto. Por lo tanto, con independencia de su temática, entidad y procedimiento de realización, es un trabajo que el alumno ha de desarrollar de forma personal e individual bajo la supervisión de uno o más profesores de la Universidad de Oviedo, que actuarán como tutores, teniendo al menos uno de ellos docencia en la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón. Los trabajos académicamente dirigidos han de ser defendidos ante un Tribunal nombrado al efecto por la Comisión de Docencia y compuesto por tres profesores del Centro, estableciéndose tres convocatorias: Febrero, Junio y Septiembre. El alumno que desee obtener créditos de libre configuración mediante trabajos académicamente dirigidos deberá cumplimentar un modelo de solicitud (ver Anexo) y entregarlo en la Secretaría de la Escuela antes de los días 31 de Enero, 31 de Mayo o 31 de Agosto, según la convocatoria a la que opte.

#### 5.1.2 Normas para obtener el título de Diplomado de la Marina Civil (Plan 1977)

##### 5.1.2.1 Normativa reguladora

- Orden ministerial de 10 de Noviembre de 1982 (BOE nº 276, de 17 de Noviembre de 1982).
- Resolución del Rectorado de la Universidad de Oviedo de 26 de Febrero de 1993.
- Acuerdo de la Junta de Escuela de la E.S. de la Marina Civil de Gijón (normas).

##### 5.1.2.2 Disposiciones generales

Del día 1 al 20 de los meses de Enero, Abril y Septiembre estará abierto el plazo de matrícula para la presentación de los trabajos de la Prueba de Conjunto de Diplomado, efectuándose la defensa de los mismos en los primeros días de Febrero, Mayo y Octubre.

Al matricularse, el alumno presentará 3 ejemplares del Trabajo, encuadernados como se indica en el apartado 5.1.3. Una vez celebrada la prueba se depositarán 2 ejemplares en la Biblioteca de la Escuela y el otro se devolverá al interesado.

Finalizado el plazo de matrícula, la Comisión de Docencia nombrará un Tribunal único para todos los Trabajos de Diplomado

Los Tribunales estará formado por 3 miembros nombrados por la Comisión de Docencia entre el profesorado de la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón. 2 de dichos miembros deben poseer formación de la misma especialidad a la que corresponda la titulación a la que conduce la superación de la prueba correspondiente (Náutica o Máquinas).

Se nombrarán 3 suplentes para el conjunto de todos los tribunales de Diplomado y Licenciado.

Una vez nombrados los Tribunales, el Presidente de cada uno de ellos fijará y hará pública la fecha para la defensa de cada trabajo, que deberá estar necesariamente dentro de los 10 días naturales siguientes a la publicación de los Tribunales.

En caso de existir un número de propuestas de Matrícula de Honor superior a las autorizadas se valorará, en primera instancia, el expediente académico. Para esta valoración se sumarán las distintas calificaciones asignando 1 punto al Aprobado, 2 al Notable, 3 al Sobresaliente y 4 a la Matrícula de Honor. Cuando la diferencia de estas sumas de calificaciones sea superior a 4 puntos la asignación será automática a favor del alumno con mayor puntuación; cuando esta diferencia sea 4 ó menos, se considerará empate y se decidirá mediante votación oídas las distintas opiniones e informes y a la vista de los trabajos, que estarán a disposición de los miembros de la Comisión de Docencia.

### 5.1.2.3 Documentación a presentar

- Memoria trabajo por triplicado.
- Título de alumno.
- Libreta de navegación, donde se acredite la realización de un período mínimo de 3 meses de embarque en calidad de Alumno de Náutica o de Máquinas. Este embarque se puede realizar en los buques indicados en el apartado de las condiciones necesarias para obtener el título de Piloto de 2ª Clase de la Marina Mercante o de Oficial de 2ª clase de la Marina Mercante.
- Una fotografía.
- Fotocopia D.N.I.
- Resguardo del pago de tasas (el impreso del talón de cargo se solicita en la secretaría del Campus).

5.1.2.4 Memoria trabajo a realizar por los alumnos de las Escuelas Superiores de la Marina Civil para la obtención del título de Diplomado:  
SECCIÓN: NÁUTICA

Los candidatos para la obtención del título de Diplomado de la Marina Civil (Sección Náutica), presentarán un trabajo del que se acompañarán tres ejemplares.

El trabajo tratará de todos los temas obligatorios que a continuación se relacionan, así como de otros dos optativos de entre los que figuran en el anexo.

**Temas obligatorios**

- 1.- Descripción del buque en que hayan efectuado las prácticas académicas, en las que contesten: Principales servicios del mismo, lastrado de tanques, achique, contraincendios, sanitarios y ventilación. Descripción de los elementos de navegación, de carga y descarga.
- 2.- Al menos 20 cálculos de navegación, 10 de los cuales deberán ser de navegación astronómica.
- 3.- Realización de un plano de carga con los cálculos necesarios para su estiba a bordo, incluyendo el cálculo de estabilidad.
- 4.- En caso de que el buque sea petrolero, quimiquero o gasero, realización de un plano de carga, con liquidación completa.
- 5.- Descripción detallada de la maniobra de atraque y desatraque en un puerto visitado, con su correspondiente gráfico.
- 6.- Relación de certificados oficiales existentes a bordo, especificando fechas de expedición y caducidad.
- 7.- Descripción del utillaje existente en la zona de atraque, al menos en dos puertos de los visitados.

**Temas optativos**

- Descripción de los viajes efectuados, narrando las incidencias más notables de los mismos.
- Análisis y posibles soluciones jurídicas a los casos planteados durante el periodo de embarque entre las siguientes cuestiones: Registro Civil, defunciones, testamentos, matrimonio, interpretación de pólizas, faltas o averías en el cargamento, auxilios, salvamentos y remolques, accidentes marítimos y seguros, abordajes, averías y protestas.
- Relaciones laborales: convenios colectivos, despidos, trámites y Organismos que hayan intervenido. Disciplina: delitos y faltas cometidas a bordo.
- Análisis de las siguientes cuestiones de economía marítima: carta de alistamiento, exposición de hechos y hoja de tiempos, organización administrativa a bordo, gastos de puerto y escala; funciones del consignatario y tarifas por las que percibe sus emolumentos; organigrama de empresa naviera; consumo y precios, al menos de un viaje.

- Trazado sobre la carta de un parte meteorológico de análisis rendido durante uno de los viajes, haciendo la correspondiente prognosis, científicamente fundamentada, de todas las variables importantes.
- Análisis de una derrota meteorológica óptima, aunque el buque no siga dicha derrota, contrastando las conclusiones obtenidas con el tiempo real que se observa en las zonas por las cuales pasa aquella.
- Cualquier otro tema relacionado con las materias que constituyen las asignaturas del primer ciclo.

5.1.2.5 Memoria trabajo a realizar por los alumnos de las Escuelas Superiores de la Marina Civil para la obtención del título de Diplomado:  
SECCIÓN: MÁQUINAS NAVALES

El trabajo será similar al indicado para la sección de Náutica y tratará de todos los temas obligatorios que a continuación se relacionan, así como de otros dos optativos de entre los que figuran en el anexo.

**Temas obligatorios**

- 1.- Descripción del buque en el que hayan efectuado las prácticas académicas en la que consten los principales servicios del mismo, lastrado de tanques, achique, contraincendios, sanitarios, ventilación; descripción de la máquina principal y auxiliar o auxiliares.
- 2.- Obtención de la medida de las ordenadas máxima y medida de un diagrama. Interpretación metódica de los diagramas. Anormalidades deducidas. Determinación de la potencia por medio del diagrama.
- 3.- Ciclo de vapor real de la instalación principal y/o auxiliar. Balance término real. Cálculo del rendimiento real.
- 4.- Cálculo del balance térmico real de la instalación frigorífica y de la instalación de agua destilada.

**Temas optativos**

- Ensayos de combustibles y aceites que se pueden realizar a bordo. Refrigeración en los motores Diesel, sistemas empleados para la refrigeración de los émbolos. Trazado de dibujo senoidal del ciclo real de los motores. Trazado de curvas de potencias, consumo y revoluciones, velocidad económica. Cálculo del rendimiento térmico de un motor Diesel a bordo. Esquemas de los siguientes circuitos de la cámara de motores: Refrigeración, lubricación, combustible y aire de arranque. Preparación para la puesta en marcha de las máquinas principales y normas a seguir para su conducción durante la navegación.
- Preparación para la puesta en servicio de la máquina principal. Maniobra de salida del buque, navegación normal. Preparación para la maniobra de llegada. Maniobra de atraque y parada del equipo principal.

- Descripción general de las actividades normales de mantenimiento. Descripción general de las averías más corrientes del equipo principal y auxiliar, sus causas más frecuentes y forma de efectuar las reparaciones.
- Localización, descripción, esquemas de sistemas articulados planos. Localización, descripción, esquemas de sistemas articulados especiales. Localización, descripción de esquemas de distintos tipos de levas, haciendo constar tipo de leva, tipo de palpador de curvas de enlace, relación desplazamiento-tiempo, análisis cinemático, ángulo de presión, comprobación del perfil de la leva.
- Localización, descripción esquemas de engranajes, haciendo constar: tipo de engrane, zona de engrane, perfil de diente, trenes de engranaje y análisis cinemático.
- Localización, descripción esquemas de volantes: Comprobación del  $pd_2$ , comprobación del grado de irregularidad, análisis dinámico.
- Localización, descripción, esquemas de reguladores de velocidad, haciendo constar: Gráfico de par motor de resistentes y medios, punto de equilibrio, curvas características.
- Localización, descripción, esquemas de correas de transmisión haciendo constar: Análisis cinemático, análisis dinámico, disposición de funcionamiento.
- Localización, descripción, esquemas de distintos tipos de máquinas simples (Poleas, torno, tornillo, etc.) y combinación de ellas (polipastos, grúas, etc.) haciendo constar: análisis cinemático, análisis estático, análisis dinámico.
- Tipos de esfuerzos a que están sometidos los elementos de los diferentes órganos de las máquinas. Esfuerzo axial, esfuerzo cortante, esfuerzo torsor, esfuerzo flector.
- Evaluación del balance térmico de la máquina principal o de las auxiliares indicando el valor de los parámetros medios y de los estimados, especificando para estos últimos, las razones que justifiquen la estimación de valores. Análisis de los valores óptimos y de las posibles causas de desviación.
- Estudio, planificación y representación gráfica de las revisiones periódicas oficiales y de Sociedades clasificadoras, en un ciclo de veinte años, estimación del tiempo de paro del buque y de los costes directos e inducidos.
- Estudios de programación de trabajos de mantenimiento para la máquina principal o sistemas auxiliares; valoración de los tiempos y carga de mano de obra interior y exterior, especificando en cada caso la calificación profesional de los operarios y asignando la responsabilidad técnica de la dirección e inspección de los trabajos entre la oficialidad.
- Esquemas de seguimiento de trabajos programados mediante un grafo PERT con análisis de su desarrollo y probables incidencias.
- Esquema funcional, codificación y descripción técnica de un sistema completo o parcial de a bordo, por ejemplo: lubricación, combustible generadores y distribución de energía eléctrica, idem. aire comprimido, etc. señalando: A) los puntos más débiles del sistema, B) defectos del proyecto de construcción o montaje, C) atribuir un valor entre cero y cinco a la mantenibilidad de las varias partes del sistema, desde el punto de vista de la accesibilidad, sea para tareas de inspección, sea para revisiones o reparaciones y, D)

señalar para el sistema en estudio, cuáles son los parámetros característicos del buen o mal funcionamiento, razonando el criterio seguido en la elección de los mismos.

- Codificación de la información técnica y documentación existente a bordo sobre los sistemas principales y auxiliares. Señalar los defectos de información hallados, las fuentes de documentación para corregir estas deficiencias. Dibujar un esquema de bloques del sistema de información indispensable para la correcta conducción de las instalaciones, incluyendo la representación de las deficiencias halladas.
- Trazado y estudio de las curvas características de los sistemas principales y auxiliares, especificando las deficiencias halladas.
- Cualificación de los materiales de recambio necesarios para la máquina principal y auxiliar. Esquema de organización del almacén de recambios de las herramientas disponibles y de las máquinas herramientas. Fichas de materiales con determinación de las existencias mínimas. Valoración del capital inmovilizado.
- Descripción funcional y fotográfica, con esquemas del sistema de seguridad contra explosiones en el cárter de la máquina principal y de las auxiliares. Crítica del sistema, con propuesta de mejoras, si se considera necesario, para aumentar la seguridad.
- Análisis de la adecuación de las instalaciones de a bordo de las normas de SEVIMAR; especificar las deficiencias observadas y emitir un juicio sobre el grado de entrenamiento de la tripulación para las varias emergencias consideradas incluida en abandono de buque.
- Estudio de las normas de seguridad en el trabajo que se aplican a bordo, especificando las que a su juicio deberían aplicarse a bordo en el departamento de máquinas, aunque no estén consideradas en la legislación vigente. Estudio comparativo con las normas de seguridad en el trabajo vigentes en la industria del metal-mecánica y petroquímica.
- Esquemas funcionales y topográficos del sistema de prevención y extinción de incendios a bordo. Crítica del sistema. Análisis del grado de preparación de la tripulación respecto a la extinción de incendios.
- Análisis y esquemas funcionales de un sistema de medida, control o regulación automática instalado a bordo. Características distintivas del sistema y justificación del mismo, desde el punto de vista de la seguridad o de la economía de funcionamiento.
- Esquema de principio, descripción y análisis de los elementos primarios de al menos tres sistemas de regulación, control o medidas de a bordo, estableciendo un programa de revisiones periódicas, comprobación de su funcionamiento y recambios necesarios.
- Obtener diagramas de indicador en todos los cilindros, determinación de su potencia indicada, análisis de las curvas de compresión y combustión de los eventuales defectos del diagrama. Comparar los resultados obtenidos en los diagramas de los varios cilindros, determinando el valor de las desviaciones máxima y mínima de potencias, y representar éstas gráficamente, siguiendo el orden de encendido. Conclusiones respecto al conjunto.
- Análisis de los gases de escape por el método de ORSAT y otros, tomando muestras en cada uno de los cilindros, estudios del resultado y conclusiones que se deducen para cada uno de ellos.

### 5.1.3 Normas para obtener el título de Licenciado de la Marina Civil (Plan 1977)

#### 5.1.3.1 Normativa reguladora

- Orden ministerial de 10 de Noviembre de 1982 (BOE nº 276, de 17 de Noviembre de 1982).
- Resolución del Rectorado de la Universidad de Oviedo de 26 de Febrero de 1993.
- Acuerdo de la Junta de Escuela de la E.S. de la Marina Civil de Gijón (normas).
- Reglamento marco de Proyectos de Fin de Carrera aprobado en Junta de Gobierno de la Universidad de Oviedo en su sesión del día 4 de Diciembre de 1998.

#### 5.1.3.2 Disposiciones generales

El Proyecto Fin de Carrera, con independencia de su temática, entidad y procedimiento de realización, es un trabajo que el alumno ha de desarrollar de forma personal e individual bajo la supervisión de uno o más profesores de la Universidad de Oviedo que actuarán como tutores, siendo al menos uno de ellos profesor con docencia en Marina Civil.

En función de su entidad, los Proyectos Fin de Carrera, se podrán llevar a cabo individualmente o en grupos de trabajo acordes con los procedimientos habituales en cada ámbito profesional. En el caso de tratarse de Proyectos Fin de Carrera realizados en equipo, habrán de establecerse procedimientos adecuados para identificar y diferenciar las aportaciones individuales, tanto a nivel de organización y coordinación como de ejecución.

Los temas susceptibles de constituirse en Proyectos Fin de Carrera serán propuestos por los profesores de la titulación en cuestión, bien a petición propia o bien en atención a las propuestas presentadas por los alumnos. La Comisión de Docencia de la Escuela Superior de la Marina Civil habilitará los medios para asignar tutor a aquellos alumnos que no encuentren una propuesta de tema. La propuesta de Proyecto Fin de Carrera de acuerdo con el modelo R-MA-11, debe ser aprobada por la citada Comisión de Docencia de la Escuela.

Del día 1 al 20 de los meses de Enero, Abril y Septiembre estará abierto el plazo de matrícula para la presentación de los Trabajos de Diplomado y Licenciado, efectuándose la defensa de los mismos en los primeros días de Febrero, Mayo y Octubre.

Al matricularse, el alumno presentará 3 ejemplares del Trabajo, encuadrados como se indica en el apartado 5.1.3. Una vez celebrada la prueba se depositarán 2 ejemplares en la Biblioteca de Proyectos de la Escuela y el otro se devolverá al interesado.

Junto con los ejemplares anteriores deberá presentarse por parte del tutor o tutores la autorización para su defensa de acuerdo con el modelo R-MA-12.

Finalizado el plazo de matrícula, la Comisión de Docencia nombrará un Tribunal para cada uno de los Trabajos de Licenciado. Corresponderá igualmente a la Comisión de Docencia la aprobación de la designación de tutor o tutores de los diferentes Proyectos.

Los Tribunales estará formados por 3 miembros. Uno propuesto por el Tutor del trabajo que deberá ser Profesor de Universidad y los otros 2 serán nombrados por la Comisión

de Docencia entre el profesorado de la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón que sea responsable de la docencia de materias afines al trabajo a juzgar.

Se nombrarán 3 suplentes para el conjunto de todos los tribunales de Diplomado y Licenciado.

Una vez nombrados los Tribunales, el Presidente de cada uno de ellos fijará y hará pública la fecha para la defensa de cada trabajo, que deberá estar necesariamente dentro de los 10 días naturales siguientes a la publicación de los Tribunales.

Como criterios de calificación de los Proyectos Fin de Carrera se valorarán los siguientes aspectos:

- Presentación del trabajo.
- Vinculación con el ámbito profesional de la titulación.
- Aportaciones originales.
- Rigor científico.
- Exposición pública del Proyecto.

En caso de existir un número de propuestas de Matrícula de Honor superior a las autorizadas se valorará, en primera instancia, el expediente académico. Para esta valoración se sumarán las distintas calificaciones asignando 1 punto al Aprobado, 2 al Notable, 3 al Sobresaliente y 4 a las Matrículas de Honor. Cuando la diferencia de estas sumas de calificaciones sea superior a 4 puntos la asignación será automática; cuando esta diferencia sea 4 ó menos, se considerará empate y se decidirá mediante votación oídas las distintas opiniones e informes y a la vista de los trabajos que estarán a disposición de los miembros de la Comisión de Docencia.

### 5.1.3.3 Documentación a presentar

- Proyecto fin de carrera por triplicado.
- Informe y autorización del tutor o tutores (según modelo R-MA-11).
- Título de alumno.
- Libreta de navegación, donde se acredite la realización de un período mínimo de 6 meses de embarque en calidad de Alumno de Náutica. Este embarque se puede realizar en los buques indicados en el apartado de las condiciones necesarias para obtener el título de Piloto de 2ª Clase de la Marina Mercante o de Oficial de 2ª clase de la Marina Mercante.
- Una fotografía.
- Fotocopia D.N.I.
- Autorización del director del proyecto.
- Resguardo del pago de tasas (el impreso del talón de cargo se solicita en la secretaría del Campus).

#### 5.1.4 Normas para la presentación de los trabajos de Diplomado y Licenciado

- Deberán estar encuadernados en cartóné (tapa dura) de color azul marino y tener la portada y el lomo con letras troqueladas doradas (no pegadas), tal como se indica más adelante. En la primera página debe figurar el título y el director del trabajo.
- Índice: deberá figurar al comienzo del trabajo.
- Tipo y tamaño de letra: Times o Times New Roman de 12 puntos. Espaciado a 1,5 líneas.
- Márgenes: Izquierdo = 3,5 cm; resto de márgenes = 2 cm.
- Numeración: en la parte superior derecha de las páginas.
- Planos: doblados en formato A4 y alojados cada uno de ellos en una funda de plástico.
- Impresión: a simple o a doble cara.

5.1.4.1

LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL-PLAN 1977**PORTADA****LOMO**

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DE OVIEDO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ESCUELA SUPERIOR DE LA MARINA CIVIL DE GIJÓN</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROYECTO DE FIN DE CARRERA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SECCIÓN DE NÁUTICA O SECCIÓN DE MÁQUINAS NAVALES</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TÍTULO DEL TRABAJO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NOMBRE Y APELLIDOS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MES (ENERO, ABRIL O SEPTIEMBRE) Y AÑO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>PROYECTO FIN DE CARRERA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TÍTULO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SECCIÓN NÁUTICA O MÁQUINAS NAVALES</b></p>
--	---

5.1.4.2 DIPLOMADO DE LA MARINA CIVIL PLAN 1977

**PORTADA**

**LOMO**

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DE OVIEDO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ESCUELA SUPERIOR DE LA MARINA CIVIL DE GIJÓN</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PRUEBA DE CONJUNTO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DIPLOMADO DE LA MARINA CIVIL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SECCIÓN DE NÁUTICA O SECCIÓN DE MÁQUINAS NAVALES</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NOMBRE DEL BUQUE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NOMBRE Y APELLIDOS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MES (ENERO, ABRIL O SEPTIEMBRE) Y AÑO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>PRUEBA DE CONJUNTO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TÍTULO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SECCIÓN NÁUTICA O MÁQUINAS NAVALES</b></p>
---	--

5.1.5 Anexos

 	<b>PROPUESTA DE PROYECTO FIN DE CARRERA</b>	R-MA-11-V00
---	---	-------------

**PROPUESTA DE PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

**PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL**

Título:

Área proponente:

Tutor:

Cotutor (si existe):

Alumno

Proyectante:

D.N.I.:

Teléfono Contacto:

ESPECIALIDAD (marcar con una X):

NÁUTICA

MÁQUINAS

Descripción del Proyecto:

Fecha:

Fecha de aprobación por Comisión Docente:

(no rellenar)

Fdo.: Tutor

Fdo.:Alumno

 	<p><b>INFORME DEL TUTOR DEL PROYECTO FIN DE CARRERA</b></p>	<p>R-MA-12-V00</p>
---	---	--------------------

**INFORME DEL TUTOR**

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE LICENCIADO DE LA MARINA CIVIL**

Título:

Área proponente:

Alumno Proyectante:

**INFORME DEL TUTOR**

	1	2	3	4	5
Grado de interés en el trabajo propuesto					
Grado de dedicación al trabajo propuesto					
Capacidad para evaluar y proponer soluciones a los problemas encontrados					
Capacidad para realizar el trabajo en los plazos previstos					
Grado de perfección del trabajo y precisión de los resultados obtenidos					

1. No alcanza los objetivos previstos.
2. Alcanza con dificultad los objetivos previstos.
3. Alcanza los objetivos previstos pero podría mejorar.
4. Alcanza satisfactoriamente los objetivos previstos.
5. Rebasa los objetivos previstos.

Miembro del tribunal propuesto por el tutor:

Titular:

Fdo.: D/Dña..... Fecha:

(Tutor del Proyecto)

	<b>SOLICITUD DE CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN POR TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS</b>	
---	---	---

**UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
ESCUELA SUPERIOR DE LA MARINA CIVIL**

<i>DATOS DEL ALUMNO</i>	
Apellidos y Nombre:	
N.I.F.:	
Titulación:	

<i>DATOS DEL TRABAJO</i>	
Título:	
Tutor:	
Cotutor (si existe):	
Descripción del trabajo:	
Créditos de libre configuración solicitados:	

Gijón, de de 200

Firmado:

Vº Bº  
EL TUTOR

*(Entregar por duplicado al Tutor y a la Secretaria de Dirección)*

## 5.2 Premios de Fin de Carrera

A lo largo de cada curso académico se entregan los Premios de Fin de Carrera, correspondientes a los mejores expedientes académicos de cada una de las titulaciones y especialidades de la Escuela. Dichos premios se indican a continuación:

PREMIADOS	PATROCINADOR	FECHA DE ENTREGA
Diplomados	Corporaciones de Prácticos de los puertos de Avilés y Gijón	Entrega de Diplomas anual en la ES de Marina Civil. Octubre
Licenciados	Autoridades Portuarias de Avilés y Gijón	Entrega de Diplomas anual en la ES de Marina Civil. Octubre
Diplomados	Remolcadores Gijoneses y EBHISA	Festividad de Santa Catalina, en el Paraninfo de la Universidad
Licenciados	Fundación Alvargonzález y Astilleros Armón S.A.	Festividad de Santa Catalina, en el Paraninfo de la Universidad

Además de los mencionados premios, existe la Beca “Claudio Alvargonzález Sánchez” de Investigación para Licenciados de la Marina Civil, patrocinada por la Fundación Alvargonzález.

## 5.3 Programas de movilidad de estudiantes

La Escuela Superior de la Marina Civil, en colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo, mantiene una serie de programas de intercambio a través de los cuales se planifica y gestiona la movilidad de los estudiantes del Centro.

Estos programas abarcan tanto la movilidad internacional (Programa SÓCRATES /ERASMUS) como la movilidad nacional (Programa SICUE/SÉNECA), permitiendo intercambiar estudiantes durante un año o un semestre con universidades españolas o europeas.

### Movilidad Internacional

En relación con los convenios internacionales, la Universidad de Oviedo tiene centralizada la gestión de los programas de intercambio y movilidad internacionales en el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo. En la página [http://www.uniovi.net/zope/organos\\_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vicd/](http://www.uniovi.net/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vicd/) se ofrece toda la información necesaria sobre los convenios internacionales tanto a los estudiantes de la Universidad de Oviedo (convocatorias de ayudas a la movilidad y otras becas, cursos de idiomas, etc.) como a los estudiantes visitantes (acceso de estudiantes Erasmus y de otros convenios, cursos de español, becas para estudiantes internacionales, guía docente internacional, programa de bienvenida A-DUO, etc.), así como la normativa aplicable

El resumen de las convocatorias de ayudas dentro del Programa Sócrates-Erasmus para el curso académico 2011-2012 aparece en la tabla siguiente:

Código Acuerdo	Universidad de Destino	País de Destino	Meses	Nº de Ayudas	Curso	Idioma
830/1	B ANTWERP61	Bélgica	9	2	3º DNM – 3º DMN	Francés
754/1	N ROMMETV01	Noruega	5	3	3º DNM - 1º LNTM	Inglés
819/1	B ANTWERP61	Bélgica	6	2	1º LNTM	Inglés
902/1	PL GDYNIA01	Polonia	9	2	3º DMN - 1º LMN	Inglés

### Movilidad Nacional

Los convenios de la Universidad de Oviedo con otras universidades españolas están gestionados a través del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. En la página [http://www.uniovi.net/zope/organos\\_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vee/becas\\_ayudas/movilidad\\_nacional/se](http://www.uniovi.net/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vee/becas_ayudas/movilidad_nacional/se) encuentra la información necesaria para solicitar este tipo de movilidad, así como las ayudas asociadas al programa.

En la tabla siguiente aparece la relación de acuerdos bilaterales entre la Escuela Superior de la Marina Civil de la Universidad de Oviedo y Centros de otras universidades españolas en el marco del programa SICUE/SÉNECA, junto con los detalles de cada uno de dichos acuerdos:

Titulación	Nivel	Universidad de Destino	Plazas	Meses
Máquinas Navales	Diplomado	Euskal Herriko Unibersitatea / Universidad del País Vasco (Campus de Vizcaya)	6	9
Máquinas Navales	Licenciado	Euskal Herriko Unibersitatea / Universidad del País Vasco (Campus de Vizcaya)	6	9
Máquinas Navales	Diplomado	Universidad de Cádiz	5	9
Máquinas Navales	Licenciado	Universidad de Cádiz	3	9
Máquinas Navales	Diplomado	Universidad de Cantabria	3	9
Máquinas Navales	Licenciado	Universidad de Cantabria	3	9
Náutica y Transporte Marítimo	Licenciado	Euskal Herriko Unibersitatea / Universidad del País Vasco (Campus de Vizcaya)	6	9
Náutica y Transporte Marítimo	Licenciado	Universidad de Cádiz	3	9
Navegación Marítima	Diplomado	Euskal Herriko Unibersitatea / Universidad del País Vasco (Campus de Vizcaya)	6	9
Navegación Marítima	Diplomado	Universidad de Cádiz	5	9
Navegación Marítima	Diplomado	Universidad de Cantabria	3	9

## 5.4 Títulos profesionales

Antes que nada, hay que advertir que la normativa referente a las titulaciones profesionales es competencia exclusiva del Ministerio de Fomento, y ajena por tanto a la Universidad. Además, está evolucionando continuamente y se debe estar atento a las modificaciones que surgen de vez en cuando, consultando para ello en esta Escuela o en los organismos dependientes de la Dirección General de la Marina Mercante (Capitanías, etc.) las últimas disposiciones que el Ministerio haya adoptado.

Se indican a continuación las normas que regulan la obtención de los títulos profesionales, que requieren de una prueba específica para su obtención, la cual se realiza habitualmente en la Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón por delegación de la Dirección General de la Marina Mercante.

En el BOE del 10 de julio de 2001, el Ministerio de Fomento ha publicado la Orden 13271 de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la Marina Mercante. El contenido de la citada orden afecta sobre todo a la documentación que deben presentar los alumnos durante el período de realización de sus prácticas.

### 5.4.1 Normativa reguladora

- Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante. (BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009).
- Corrección de errores del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante. (BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009).
- Hasta su regulación por el Ministerio de Fomento seguirán en vigor las siguientes disposiciones:
  - a) Orden de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la marina mercante (BOE nº 164 de 10 de Julio de 2001).
  - b) Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre (BOE nº 226 de 20 de Septiembre de 2002), por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de marineros de puente y de máquinas de la marina mercante, y de patrón portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional.
  - c) Orden FOM/3302/2005, de 14 de octubre, por la que se regula la prueba o curso de actualización preciso para obtener la revalidación de las tarjetas de la marina mercante.
  - d) Orden FOM/2285/2004, de 28 de junio, por la que se regulan las pruebas sobre reconocimiento de la legislación marítima española y el procedimiento de expedición de refrendos a los poseedores de titulaciones profesionales al amparo del Convenio STWC.

#### **Pruebas de idoneidad profesional** (Artículo 23 del RD 973/2009)

1. Para la obtención de las tarjetas profesionales de la marina mercante habilitantes para el ejercicio a bordo de las atribuciones correspondientes a los títulos regulados en este real decreto será preciso superar una prueba específica de idoneidad profesional, cuando así venga establecido.

2. Las pruebas de idoneidad profesional se limitarán a verificar el exacto y completo conocimiento de las normas de guardia contenidas en el capítulo VIII del Convenio STCW y del Código STCW, así como a comprobar, por medio de simuladores de navegación o de máquinas, que el candidato ofrece la respuesta adecuada a las diversas situaciones que puedan plantearse en el ejercicio de la guardia. El Ministerio de Fomento determinará el contenido y los procedimientos de las referidas pruebas.

#### **Disposición transitoria segunda. *Pruebas de idoneidad profesional.***

Para la obtención de los títulos en los que sea un requisito exigible la prueba de idoneidad profesional, será de aplicación transitoria, en lo no derogado por el Real Decreto 973/2009, lo previsto en la Orden de 18 de octubre de 1989 (BOE nº 260 de 30 de Octubre de 1989), por la que se establece la prueba de aptitud para la obtención de los títulos profesionales de capitán, piloto de segunda clase, jefe de máquinas, oficial de máquinas de segunda clase, oficial radioelectrónico de primera y segunda clase de la marina mercante.

La Resolución de 13 de Febrero de 1990 de la Dirección General de la Marina Mercante (BOE nº 52 de 1 de Marzo de 1990) regula el contenido específico sobre el trabajo para la obtención de los títulos profesionales.

### **5.4.2 Cursos de especialidad**

En cumplimiento de la normativa internacional, especialmente el Convenio STCW-78/95, se establecen los certificados de especialidad que deben poseer los miembros de la tripulación que ejerzan funciones profesionales a bordo de los buques civiles.

#### **5.4.2.1 Relación de certificados de especialidad**

(BOE nº 226 de 20 de Septiembre de 2002)

- a) De formación básica.
- b) Avanzado en lucha contra incendios.
- c) Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate (no rápidos).
- d) Botes de rescate rápidos.
- e) Operador general del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM).
- f) Operador restringido del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM).
- g) Familiarización en buques tanque.
- h) Buques petroleros.
- i) Buques gaseros.
- j) Buques quimiqueros.
- k) Básico de buques de pasaje.

- l) Buques de carga rodada (ro-ro) de pasaje y buques de pasaje distintos a buques ro-ro.
- m) Radar de punteo automático (ARPA).

#### 5.4.2.2 Cursos impartidos en la Escuela

La Escuela Superior de la Marina Civil de Gijón imparte los siguientes cursos de especialidad que son necesarios para poder ejercer la actividad profesional correspondiente a la titulación académica obtenida a la finalización de los estudios:

- De formación básica.
- Operador general del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM).
- Familiarización en buques tanque.
- Buques petroleros.
- Buques gaseros.
- Buques quimiqueros.
- Radar de punteo automático (ARPA).
- Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate (no rápidos).
- Avanzado en lucha contra incendios.

#### 5.4.3 Título de Capitán de la Marina Mercante

##### 5.4.3.1 Requisitos de obtención

(BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009, BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009)

a) Estar en posesión del título académico de licenciado en náutica y transporte marítimo o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994, de 30 de septiembre, sobre homologación de títulos a los del catálogo de títulos universitarios oficiales.

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.

#### 5.4.3.2 Atribuciones

- a) Mando de buques civiles dedicados a cualquier clase de navegación, sin limitación de tonelaje. Para el mando de buques pesqueros se estará a la legislación vigente.
- b) Ejercer de primer oficial de puente u oficial de puente en buques civiles sin limitación.

#### 5.4.4 Título de Piloto de primera clase de la Marina Mercante

##### 5.4.4.1 Requisitos de obtención

(BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009, BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009)

- a) Estar en posesión del título profesional de piloto de segunda de la marina mercante.
- b) Haber ejercido de oficial de puente durante un período de embarque no inferior a 12 meses.
- 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.

##### 5.4.4.2 Atribuciones

- a) Ejercer de primer oficial de puente u oficial de puente en buques civiles sin limitación.
- b) Ejercer como capitán de buques civiles de arqueo bruto no superior a 500 GT en navegaciones próximas a la costa. Para el mando de buques pesqueros se estará a la legislación vigente.
- c) Podrá ejercer como capitán de buques civiles de arqueo bruto no superior a 6.000 GT. Para ello deberá 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 acredita el ejercicio profesional de capitán o de primer oficial de puente durante un período de embarco de al menos 12 meses. Para el mando de buques pesqueros se estará a la legislación vigente.

#### 5.4.5 Título de Piloto de segunda clase de la Marina Mercante

##### 5.4.5.1 Requisitos de obtención

(BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009, BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009)

- a) Estar en posesión del título académico de licenciado en náutica y transporte marítimo, diplomado en navegación marítima o del título de graduado que le sustituya en aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1394/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.
- 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.

#### 5.4.5.2 Atribuciones

a) Ejercer de oficial de puente en buques civiles sin limitación o de primer oficial de puente en buques civiles de arqueo bruto no superior a 3.000 GT.

b) Podrá ejercer como capitán de buques mercantes de arqueo bruto no superior a 500 GT en navegaciones próxima a la costa, siempre y cuando haya desempeñado de oficial de puente durante un período de embarco no inferior a 12 meses. De no cumplirse estos requisitos, deberá constar en la tarjeta profesional de marina mercante la limitación para ejercer como capitán.

#### 5.4.5.3 Documentación a presentar

- Trabajo relacionado con su ejercicio profesional a bordo por cuadruplicado, mecanografiado a máquina a doble espacio, en formato DIN A4 y numeradas correlativamente.
- Hojas de días.
- Libreta Marítima.
- Fotocopia del Título de Diplomado o Licenciado.
- Una fotografía.
- Fotocopia D.N.I. compulsada.

**Importante:** en el citado BOE nº 164 de 10 de Julio de 2001 se establece la obligación de cubrir el libro registro de la formación, que estará homologado por la DGMM, y cuyo contenido se establece en el Anexo V. Sin embargo, hasta la fecha no se ha editado por la DGMM dicho libro y, por tanto, no se puede cumplimentar. Esta situación anómala puede cambiar en cualquier momento, por lo que se recomienda estar en contacto con las Capitanías o con esta Escuela a fin de estar informado de las posibles novedades.

#### 5.4.5.4 Convocatorias

Las pruebas se realizarán, al menos, dos veces al año en los lugares y fechas que la Dirección General de la Marina Mercante determine.

#### 5.4.5.5 Tribunal

Los Tribunales juzgadores de estas pruebas serán nombrados por la Dirección General de la Marina Mercante. Constan de cinco miembros, de los cuales el Presidente, el Secretario y un Vocal serán propuestos por la Escuela y otro Vocal será propuesto por el Colegio de Oficiales de la Marina Mercante.

#### 5.4.5.6 Tasas de examen

Se ingresarán las tasas indicadas en la convocatoria. Se recogerá el impreso correspondiente en la Secretaría de Dirección de la Escuela, pudiendo este ser presentado en cualquier entidad bancaria.

#### 5.4.5.7 Memoria trabajo a realizar

El contenido específico del trabajo que debe tener un carácter eminentemente práctico versará sobre uno o más de los siguientes epígrafes:

- Navegación y maniobras.
- Guardia de mar y puerto.
- Seguridad a bordo, contraincendios, emergencias, supervivencia y salvamento.
- Operaciones de carga, descarga y estabilidad.
- Contaminación.
- Equipamiento e instrumentación de a bordo.

### 5.4.6 Título de Jefe de Máquinas de la Marina Mercante

#### 5.4.6.1 Requisitos de obtención

(BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009, BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009)

a) Estar en posesión del título académico de licenciado en máquinas navales o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.

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

c) Haber ejercido de oficial de máquinas durante un período de embarque no inferior a 24 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.

#### 5.4.6.2 Atribuciones

Ejercer de jefe de máquinas, primer oficial u oficial de máquinas, en buques civiles sin limitación de potencia.

#### 5.4.7 Título de Oficial de Máquinas de 1ª clase de la Marina Mercante

##### 5.4.7.1 Requisitos de obtención

(BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009, BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009)

a) Estar en posesión del título profesional de oficial de máquinas de segunda de la marina mercante.

b) Haber ejercido de oficial de máquinas de segunda durante un período de embarque no inferior a 12 meses.

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.

##### 5.4.7.2 Atribuciones

a) Ejercer de oficial de máquinas o de primer oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia.

b) Ejercer de jefe de máquinas en buques civiles hasta una potencia de 10.000 kw.

#### 5.4.8 Título de Oficial de Máquinas de 2ª clase de la Marina Mercante

##### 5.4.8.1 Requisitos de obtención

(BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009, BOE nº 248 de 14 de Octubre de 2009)

a) Estar en posesión del título académico de licenciado o diplomado en máquinas navales o título de graduado que le sustituya en aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1394/2007 de 29 de octubre, así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.

b) Haber cumplido un período de embarque no inferior a 6 meses como alumno de máquinas en prácticas, conforme a lo dispuesto en la sección A-III/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) Superar la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-III/1 del Código STCW.

##### 5.4.8.2 Atribuciones

a) Ejercer de oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia.

b) Podrá ejercer de primer oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia. Para ello deberá acreditar un período de embarque no inferior a 12 meses como alumno de máquinas en prácticas.

c) Ejercer como jefe de máquinas en buques civiles hasta una potencia de 750 kw.

#### **5.4.8.3 Documentación a presentar**

- Trabajo relacionado con su ejercicio profesional a bordo por cuadruplicado, mecanografiado a máquina a doble espacio, en formato DIN A4 y numeradas correlativamente.
- Hojas de días.
- Libreta Marítima.
- Fotocopia del Título de Diplomado o Licenciado.
- Una fotografía.
- Fotocopia D.N.I. compulsada.

**Importante:** en el citado BOE nº 164 de 10 de Julio de 2001 se establece la obligación de cubrir el libro registro de la formación, que estará homologado por la DGMM, y cuyo contenido se establece en el Anexo V. Sin embargo, hasta la fecha no se ha editado por la DGMM dicho libro y, por tanto, no se puede cumplimentar. Esta situación anómala puede cambiar en cualquier momento, por lo que se recomienda estar en contacto con las Capitanías o con esta Escuela a fin de estar informado de las posibles novedades.

#### **5.4.8.4 Convocatorias**

Las pruebas se realizarán, al menos, dos veces al año en los lugares y fechas que la Dirección General de la Marina Mercante determine.

#### **5.4.8.5 Tribunal**

Los Tribunales juzgadores de estas pruebas serán nombrados por la Dirección General de la Marina Mercante. Constan de cinco miembros, de los cuales el Presidente, el Secretario y un Vocal serán propuestos por la Escuela y otro Vocal será propuesto por el Colegio de Oficiales de la Marina Mercante.

#### **5.4.8.6 Tasas de examen**

Se ingresarán las tasas indicadas en la convocatoria correspondiente. Se recogerá el impreso correspondiente en la Secretaría de Dirección de la Escuela, pudiendo este ser presentado en cualquier entidad bancaria.

#### 5.4.8.7 Memoria trabajo a realizar

El contenido específico del trabajo que debe tener un carácter eminentemente práctico versará sobre uno o más de los siguientes epígrafes:

- Guardia de mar y puerto.
- Máquinas principales y auxiliares, funcionamiento, conservación y reparación de las mismas.
- Sistemas de generadores eléctricos, cuadro de distribución, acoplamiento y maniobra.
- Seguridad a bordo, conrainscendios, emergencias, supervivencia en la mar y salvamento.
- Contaminación.

## 5.5 Documentación y trámites necesarios para embarcar como alumno

### 5.5.1 Normativa

Ver RD 973/2009, de 12 de junio (BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009), por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, Orden 13271 de 21 de junio de 2001 (BOE nº 164 de 10 de julio de 2001), sobre tarjetas profesionales de la marina mercante y R.D. 1696/2007 de 14 de diciembre de 2007 (BOE nº 313 de 31 de diciembre de 2007), por el que se regulan los reconocimientos médicos de embarque marítimo.

**Alumnos en prácticas de puente, máquinas y radioelectrónica** (Artículo 25 del RD 973/2009)

1. Los alumnos en prácticas de puente, de máquinas y de radioelectrónica que estén realizando los períodos de embarque requeridos por la normativa vigente para la obtención de los títulos profesionales de piloto de segunda de la marina mercante, patrón de altura, patrón de litoral, oficial de máquinas de segunda de la marina mercante, mecánico mayor naval o mecánico naval, oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante, no formarán parte de la tripulación mínima de seguridad del buque.

Dichos alumnos deberán efectuar las prácticas realizando funciones que les permitan aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en su formación, a fin de obtener la experiencia necesaria para el ejercicio profesional del título al que optan.

Los alumnos en prácticas estarán bajo la supervisión del capitán, patrón, jefe de máquinas o de los oficiales del servicio correspondiente y podrán asistirles en la realización de las guardias de navegación, en la cámara de máquinas y en la estación radioelectrónica.

2. Durante los períodos de embarque establecidos en la normativa vigente, los alumnos en prácticas de puente o de máquinas deberán completar un programa de formación a bordo, para lo cual llevarán a cabo los cometidos y experiencias correspondientes determinados en el libro de registro de la formación aprobado por la Dirección General de la Marina Mercante, conforme a lo estipulado en las reglas II/1 y III/1 del anexo del Convenio STCW, respectivamente.

3. Los alumnos contabilizarán como parte de la dotación del buque, a los efectos de lo dispuesto en la disposición adicional decimoquinta de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de puertos del Estado y de la marina mercante, al embarcar en buques mercantes matriculados en el Registro especial de buques y empresas navieras cuando tengan suscrito un contrato en prácticas conforme a lo previsto en el artículo 11 del Estatuto de los Trabajadores, texto refundido aprobado por Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo.

En este caso, la empresa deberá asumir los costes del seguro y los gastos de viaje y dietas de embarque y desembarque.

4. Sin perjuicio de lo señalado en el apartado anterior, los alumnos podrán embarcar en buques de bandera española para la realización de sus prácticas reglamentarias en condiciones distintas a las mencionadas, siempre que cuenten al menos con los seguros correspondientes.

5. Para el embarque de los alumnos en prácticas de puente, de máquinas, y de radioelectrónica, únicamente les será exigido el certificado de formación básica establecido en la regla VI/1 del anexo del Convenio STCW.

6. Los períodos de embarque realizados en el marco de las enseñanzas náuticas de máquinas, puente y radioelectrónico, serán computables para la obtención del título profesional correspondiente.

7. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, mediante el oportuno convenio de colaboración, podrá designar como buques escuela a aquellos buques mercantes españoles que puedan llevar como mínimo seis alumnos. De igual forma se podrá designar aquellos buques del Espacio Económico Europeo que realicen funciones de buques escuela o sean, previa solicitud, designados como tales por la Dirección General de la Marina Mercante.

8. Asimismo serán válidos los períodos de embarque realizados en buques escuela extranjeros, siempre que cuenten con el correspondiente reconocimiento como tales por la administración marítima del pabellón que enarbolan.

9. Para la realización de las prácticas en los buques escuela, no será obligatorio el contrato en prácticas, ni la percepción de ningún tipo de gratificación o salario, corriendo, únicamente, por cuenta del operador del buque, la manutención y el alojamiento de los alumnos, así como los seguros correspondientes.

10. Los alumnos tendrán la consideración de oficiales y deberán figurar como tales en las lista de tripulantes con la denominación de «oficial alumno de puente, máquinas o radioelectrónica».

11. Lo previsto en este artículo no será de aplicación cuando las prácticas se realicen ocupando plaza como marinero de puente o de máquinas, en cuyo caso los alumnos tendrán la consideración de tripulantes a todos los efectos.

### 5.5.2 Trámites de embarques de alumnos en prácticas

Al igual que en años anteriores la Dirección del Centro mediará ante las empresas navieras para que pueda ser atendida la gran demanda para embarque de alumnos en prácticas que se produce a finales de curso. Con este fin el Subdirector de Calidad y Relaciones Externas del Centro dispone de un impreso para recogida de datos de los alumnos solicitantes, cuyo embarque gestionaremos con las Navieras que habitualmente nos enrolan alumnos.

La mediación de la Dirección del Centro es compatible con las gestiones que los propios alumnos hagan a nivel particular, y se les invita a que las hagan porque es una experiencia muy útil.

A los alumnos que soliciten el embarque a través del Centro se les sugiere:

Que no efectúen la solicitud si no tienen fundadas esperanzas de estar en condiciones de embarcar. En todo caso, cabe la posibilidad de solicitar plaza (por cuenta propia) si se encuentra con la grata sorpresa de aprobar todas las asignaturas necesarias.

Que no hay muchas posibilidades de elección de Navieras y/o buques debido a que, en estas fechas, las plazas existentes sólo cubren una tercera parte de la demanda. Por otra parte, para realizar el PRIMER embarque se comprometerán a un mínimo de 3 meses en buques nacionales y buques extranjeros.

Que pasen con antelación suficiente el reconocimiento médico para evitar las aglomeraciones de última hora. Deben hacerlo en el Instituto Social de la Marina (Casa del Mar).

Que comuniquen inmediatamente cualquier novedad que altere los términos de la solicitud realizada, así como la Naviera y fecha, una vez embarcados.

Que no duden en acudir al Subdirector de Calidad y Relaciones Externas u otro miembro de la Dirección para aclarar cualquier duda sobre estos embarques.

Las fechas límite para formular la solicitud de embarque para alumnos del plan 1977 y para alumnos del plan 2002 se publicarán en el tablón de anuncios principal de la Escuela. A partir de esas fechas se iniciarán las gestiones con las empresas navieras para tratar de satisfacer toda la demanda, no gestionando los embarques de los alumnos que no figuren en la lista.

### 5.5.3 Documentos que se necesitan para embarcar como Alumno

- Libreta Marítima (Capitanía Marítima).
- Título de Alumno (Sección de Alumnos del Aulario).
- Hojas de días (Capitanía Marítima).
- Reconocimiento médico (Apto por I.S.M.), regulado según R.D. 1696/2007, de 14 de diciembre, publicado en el BOE nº 313, del 31 de diciembre de 2007.
- Las Navieras habitualmente exigen que el alumno aporte un seguro. Para la realización de las Prácticas Académicas, necesarias para la obtención del título académico, los estudiantes matriculados en nuestra Universidad están cubiertos por el seguro escolar, siempre que el embarque se realice antes del 14 de septiembre. Los embarques comprendidos entre el 14 de septiembre y la fecha de matriculación del nuevo curso académico no tendrán dicha cobertura, por lo que los alumnos que deseen embarcar en dicho período necesitarán contratar un seguro personalmente. De esta situación quedan excluidos los alumnos de edad igual o superior a 28 años, para los que nuestra Universidad suscribirá un seguro especial.

### 5.5.4 Relación de navieras con las que la Escuela gestiona embarques de prácticas

Alvargonzález S.A. C/ Cabrales, 20 33201 – GIJON Tel: 985344400 Fax: 985359849	Bereincua Hermanos S.L. Alameda de Mazarredo, 9- 1º 48001 – BILBAO Tel: 944354533/34/35 Fax: 944354538	Calvo Pesca S.A. C/Pechuán, Nº 1 28002 – MADRID Tel: 915615809 Fax: 915615304
Compañía Logística de Hidrocarburos C/Méndez Álvaro, 44 28045 – MADRID Tel: 917746000 Fax: 917746092	Consulmar S.L. C/Ribera de Axpe, 50 Edificio Udondo 48950-Erandio – VIZCAYA Tel: 94 4800375 Fax: 94 4800132	Compañía Transmediterránea C/Alcalá, 61 28014 – MADRID Tel: 914238500 Fax: 914238575
Naviera Elcano, S.A. C/José Abascal, 2-4, 4ª Planta 28003 – MADRID Tel: 915369800 Fax: 914451368	Flota Suardiaz C/Ayala, 6 28001- MADRID Tel: 915762303 Fax: 914318093	Gas Naval, S.A. C/ Gran Vía, 15 - 5º Dcha 48001- BILBAO Tel: 944795600/08 Fax: 944167316
Grupo Boluda Paseo de Caro s/n (Edificio Unión Naval) 46024 – VALENCIA Tel:963060383 Fax: 963674234	Ibneror S.L. C/Bertendona, 4 48008- BILBAO Tel: 944794390 Fax: 944790606	José Mª Candina S.L. C/San Vicente Nº 8, Edif. Albia-2º Bajo. Dpto A 48001–BILBAO Tel: 944239036 Fax: 944236736

<p>Marítima del Norte S.A. C/Miño, 4 28002- MADRID Tel: 917454302 Fax: 917454303</p>	<p>Naviera F. Tapias S.A. C/Musgos, 2 Edificio Unicommer. Urb. La Florida 28023 – MADRID Tel: 913077329 Fax: 913077043</p>	<p>Naviera Química, S.A. Avda. Severo Ochoa, 28–5º A-D 29600 – Marbella (MALAGA) Tel: 902155000 Fax: 952765885</p>
<p>Contenemar C/Velázquez 150 – 3ª Planta 28002- MADRID Tel: 917454700/17 Fax: 917454732</p>	<p>PITRA/UMAFISA Avda. Sta. Eulalia, 17 Edificio Cabiro Bajos) 07800 – IBIZA Tel: 971191088 Fax: 971316169</p>	<p>WW Marpetrol S.A. C/Guzman el Bueno, 133 – 1ª Planta 28003- MADRID Tel: 915333700 Fax: 915546823</p>

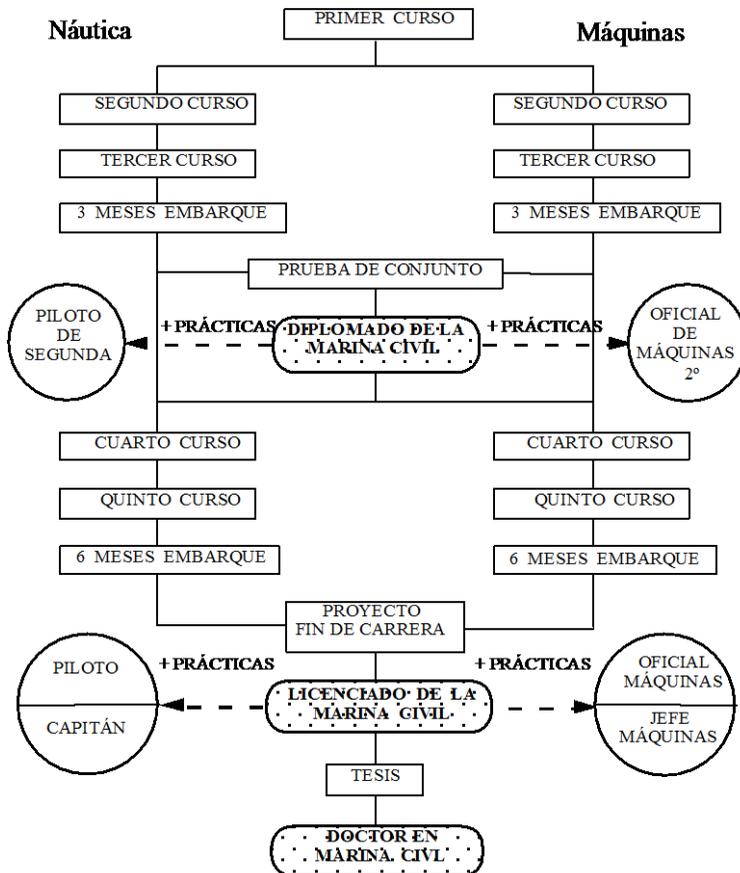
## 5.6 Diagramas de títulos académicos y profesionales

A continuación, se presentan unos diagramas en los que figura la trayectoria para obtener los títulos académicos y profesionales, así como sus atribuciones.

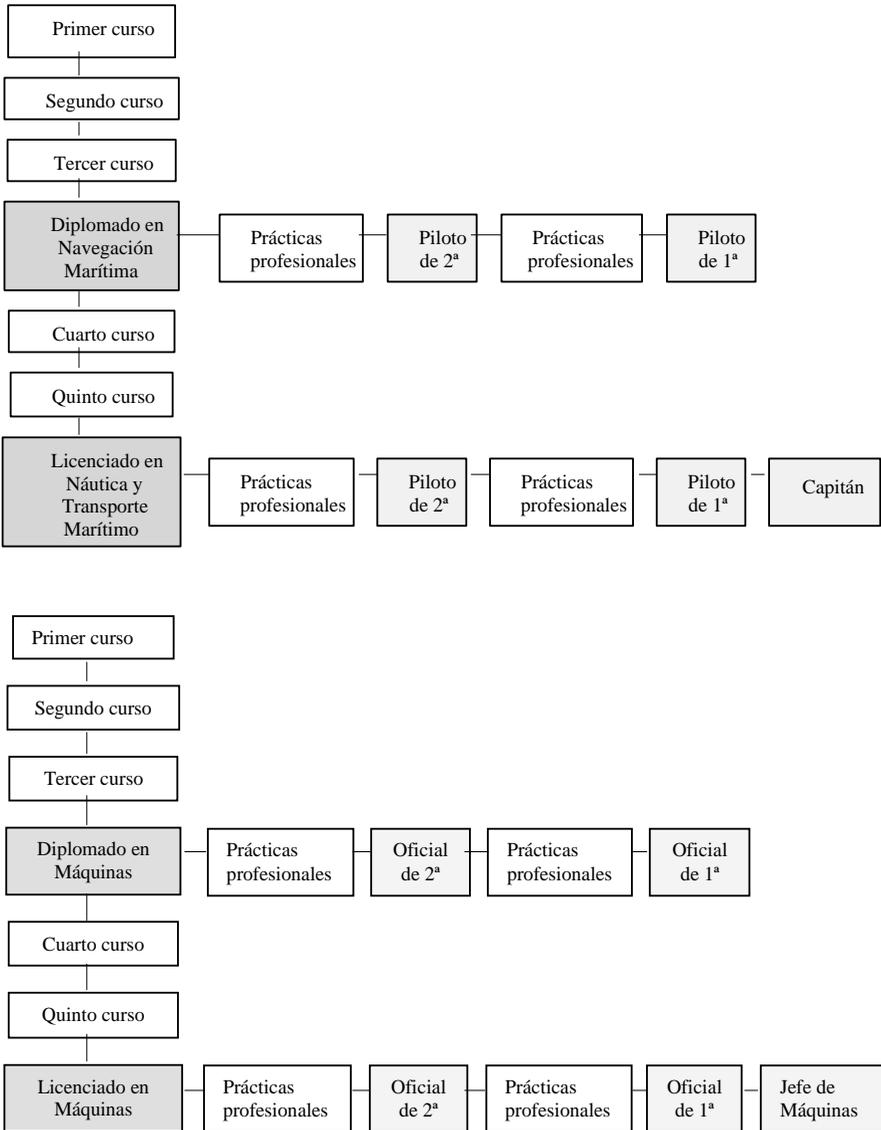
**Relación de enseñanzas y/o títulos académicos impartidos por la Escuela conducentes a la expedición de un título profesional de Marina Mercante :**

Enseñanza o título académico	Que conduce al título profesional de
Diplomado en Navegación Marítima, Diplomado de la Marina Civil (sección Náutica) o Graduado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	Piloto de 2ª clase Piloto de 1ª clase
Diplomado en Máquinas Navales, Diplomado de la Marina Civil (sección Máquinas Navales) o Graduado en Ingeniería Marina	Oficial de Máquinas de 2ª clase Oficial de Máquinas de 1ª clase
Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo o Licenciado de la Marina Civil (sección Náutica)	Capitán de la Marina Mercante
Licenciado en Máquinas Navales o Licenciado de la Marina Civil (sección Máquinas Navales)	Jefe de Máquinas de la Marina Mercante

5.6.1 Relación entre títulos académicos y profesionales (Plan 1977)



5.6.2 Relación entre títulos académicos y profesionales (Plan 2002)



5.6.3 Trayectorias para la obtención de títulos profesionales

Según RD 973/209, BOE nº 159 de 2 de Julio de 2009. Todas las titulaciones profesionales tienen como requisito, además de los que figuran en los gráficos, haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

