



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



# PLAN DE FORMACIÓN DE ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA Y MÁQUINAS

Aprobado en Junta de Centro el 14 de Mayo de 2015



Según lo establecido en el PC01 Oferta Formativa del Centro, la ETS de Náutica y Máquinas impartirá los contenidos correspondientes a los cursos de especialidad homologados por la Dirección General de la Marina Mercante, el Instituto Social de la Marina y la Xunta de Galicia.

En el presente Plan de Formación de Especialidad se expondrá con detalle el proceso para la impartición de dichos cursos así como los requisitos y procesos para la obtención de los correspondientes certificados de Especialidad.

Este documento se subdivide en los siguientes apartados:

1. Introducción
2. Objetivos
3. Documentos de referencia
4. Cursos de especialidad incluidos en la enseñanza reglada
  - 4.1 Perfil de ingreso y proceso de selección de alumnos
  - 4.2 Planificación y desarrollo de la enseñanza en consonancia con la normativa aplicable.
  - 4.3 Evaluación del aprendizaje
  - 4.4 Proceso de tramitación de los certificados
5. Cursos de especialidad no incluidos en la enseñanza reglada
  - 5.1. Solicitud oficial para la impartición de cursos de la DGMM
  - 5.2. Perfil de ingreso y proceso de selección de alumnos
  - 5.3. Planificación y desarrollo de la enseñanza en consonancia con la normativa aplicable
  - 5.4. Evaluación del aprendizaje
  - 5.5. Proceso de tramitación de los certificados
6. Auditoria y homologación
7. Registro y evaluación de actividades
8. Anexos
  - 8.1 convenios con centros externos
  - 8.2 solicitud de certificados para prácticas
  - 8.3 solicitud de certificados
  - 8.4. Modelo de programa de curso
  - 8.5 Requisitos para la solicitud de homologación y prórroga de homologación.



8.6 Cuestionario de satisfacción

8.7 Registro anual de cursos impartidos

## **1. INTRODUCCIÓN**

La formación marítima de especialidad profesional comprende los requisitos especiales de formación para los graduados que desarrollen su actividad profesional a bordo de los buques en general y en determinados tipos de buques en particular, tales como los buques petroleros, los buques quimiqueros, los buques de transporte de gas licuado, o los buques de pasaje.

Estos cursos de especialidad profesional tienen por objeto completar la formación académica de los profesionales en determinados temas relativos a la seguridad o habilitar para ejercer determinadas funciones o especialidades en buques civiles. Para la obtención de los certificados se requiere haber completado una formación que se realiza en centros cuya homologación es otorgada por la Dirección General de la Marina Mercante y publicada en BOE (puede adjuntarse referencia a la última homologación en BOE).

Los certificados de especialidad profesional de acuerdo con lo dispuesto en el STCW y sus enmiendas de Manila son:

1. Formación básica en seguridad.
2. Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate (no rápidos).
3. Botes de rescate rápidos.
4. Avanzado en lucha contra incendios.
5. Oficial de protección del buque.
6. Buques de pasaje.
7. Básica en protección marítima
8. Formación básica para operaciones de carga en buques petroleros y quimiqueros.
9. Formación básica para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
10. Formación avanzada para operaciones de carga en petroleros.
11. Formación avanzada para operaciones de carga en quimiqueros.
12. Formación avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
13. Radar de punteo automático (ARPA).



14. Cartas electrónicas: ECDIS
15. Operador General del GMDSS

El Instituto Social de la Marina homologa, por su parte, el Curso de Formación Sanitaria Avanzada, y la Xunta de Galicia el curso Básico de Prevención de Riesgos Laborales ambos impartidos en este Centro.

Siendo algunos de estos cursos de especialidad profesional obligatorios para el embarque, y por lo tanto para la realización de prácticas externas a bordo, la ETS de Náutica y Máquinas, ha diseñado sus planes de estudio de tal forma que sus contenidos están contemplados en los programas formativos de las asignaturas conducentes a los títulos académicos de Grado en Tecnologías Marinas y Grado en Náutica y Transporte Marítimo.

Los cursos de especialidad profesional cuyos contenidos están incluidos en los programas académicos de las asignaturas de Grado y que en adelante se conocerán como cursos reglados, son:

- Formación básica en seguridad
- Avanzado de lucha contra incendios
- Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate no rápidos
- Operador general del sistema mundial de socorro y seguridad marítimos.
- Formación básica para operaciones de carga en buques petroleros y quimiqueros.
- Formación básica para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- Formación avanzada para operaciones de carga en petroleros.
- Formación avanzada para operaciones de carga en quimiqueros.
- Formación avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- Radar de punteo automático
- Cartas electrónicas: ECDIS
- Formación Sanitaria Avanzada

No siendo posible ni prioritaria la impartición de todos los cursos de especialidad profesional como parte de la enseñanza reglada, la ETS de Náutica y



Máquinas ha creado un Aula Profesional en la que todos los cursos de especialidad pueden ser impartidos tanto para los alumnos del centro como para profesionales del sector que demandan dicha formación.

## **2. OBJETIVOS**

Dado que los anteriormente mencionados Cursos de Especialidad Profesional han de ser programados, impartidos y certificados de acuerdo a los requerimientos de la normativa internacional emanada desde la Organización Marítima Internacional, el objetivo principal del presente Plan de Formación de Especialidad Profesional, es detallar la forma en que dichos cursos se gestionan por parte de la ETS de Náutica y Máquinas de la UDC, incluyéndolos de esta forma en el Sistema de Garantía Interna de Calidad del Centro y cumpliendo, de esta forma, los requerimientos establecidos por la European Maritime Safety Agency para su homologación por parte de las Autoridades Marítimas Españolas (Dirección General de la Marina Mercante).

Con el fin de cumplir el objetivo propuesto, se detallarán dentro de este plan:

1. Perfil de ingreso y proceso de selección de alumnos
2. Planificación y desarrollo de la enseñanza en consonancia con la normativa aplicable.
3. Evaluación del aprendizaje
4. Proceso de tramitación de los certificados de especialidad

## **3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**

Con objeto de planificar las enseñanzas de especialidad profesional y llevar a cabo la evaluación del aprendizaje, se tendrán en cuenta los siguientes documentos:

1.- Convenio sobre formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio STCW con sus enmiendas más recientes)

2.- La Orden FOM 2296/2002, de 4 de septiembre, 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 de los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional.

3.- Los cursos modelo OMI de regencia según el curso de especialidad de que se trate.

4. Anexo IV del RD 39/97, Reglamento de los Servicios de Prevención



5.ORDEN PRE/646/2004, de 5 de marzo, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria de los trabajadores del mar.( «BOE» núm. 62, de 12 de marzo de 2004, páginas 11209 a 11219.

#### **4. CURSOS FORMACIÓN PROFESIONAL DE ESPECIALIDAD INCLUIDA EN LA ENSEÑANZA REGLADA**

Los cursos de especialidad profesional cuyos contenidos están incluidos en los programas académicos de las asignaturas de Grado en Náutica y Transporte Marítimo son:

- Formación básica en seguridad
- Avanzado de lucha contra incendios
- Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate no rápidos
- Operador general del sistema mundial de socorro y seguridad marítima (GMDSS).
- Formación básica para operaciones de carga en buques petroleros y quimiqueros.
- Formación básica para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- Formación avanzada para operaciones de carga en petroleros.
- Formación avanzada para operaciones de carga en quimineros.
- Formación avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- Radar de punteo automático
- Cartas electrónicas ECDIS
- Formación Sanitaria Avanzada

Los cursos de especialidad profesional cuyos contenidos están incluidos en los programas académicos de las asignaturas de Grado en Tecnologías Marinas son:

- Formación básica en seguridad
- Avanzado de lucha contra incendios
- Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate no rápidos



- Formación básica para operaciones de carga en buques petroleros y quimiqueros.
- Formación básica para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- Formación avanzada para operaciones de carga en petroleros.
- Formación avanzada para operaciones de carga en quimiqueros.
- Formación avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- Formación Sanitaria Avanzada

#### **4.1 Perfil de ingreso y proceso de selección de alumnos**

Todos los alumnos matriculados en el Grado en Náutica y Transporte Marítimo y Grado en Tecnologías Marinas tendrán derecho a la adquisición de los contenidos incluidos en los cursos de especialidad profesional correspondientes al grado en cuestión y a la obtención de los certificados correspondientes, siempre que cumpla con los requisitos establecidos para ello.

#### **4.2 Planificación y desarrollo de la enseñanza en consonancia con la normativa aplicable.**

Los contenidos de los cursos de especialidad profesional impartidos en la enseñanza reglada vienen especificados en el Convenio y Código de Formación Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Convenio STCW), y serán incluidos en los programas de las asignaturas afines de los correspondientes grados. La Tabla 1 especifica las asignaturas que es necesario superar para obtener los diversos certificados profesionales de especialidad. En la tabla también se detalla si, además de la superación de las asignaturas, es necesaria la realización de prácticas externas no incluidas en la enseñanza reglada. El Anexo 1 muestra copia de los convenios firmados con entidades externas a la UDC para la realización de dichas prácticas.


**FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD**
**Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01104	Higiene Naval y Riesgos Laborales	1º	2º	6
631G01211	Seguridad Marítima	2º	2º	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	Se realizarán en las instalaciones de la Armada en Ferrol			

**Titulación: Grado en Tecnologías Marinas**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02205	Higiene Naval y Riesgos Laborales	2º	1º	6
631G02209	Seguridad Marítima y Contaminación	2º	2º	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	Se realizarán en las instalaciones de la Armada en Ferrol			

**EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE NO RÁPIDOS**
**Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01211	Seguridad Marítima	2º	2º	6
631G01104	Higiene Naval y Riesgos Laborales	1º	2º	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	Se realizarán en las instalaciones de la Armada en Ferrol en virtud del permiso de ocupación otorgado por la Xunta			

**Titulación: Grado en Tecnologías Marinas**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02209	Seguridad Marítima y Contaminación	2º	2º	6
631G02205	Higiene Naval y Riesgos Laborales	2º	1º	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	Se realizarán en las instalaciones de la Armada en Ferrol en virtud del permiso de ocupación otorgado por la Xunta			

**AVANZADO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**
**Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01211	Seguridad Marítima	2º	2º	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	Se realizarán en las instalaciones de la Armada en Ferrol			

**Titulación: Grado en Tecnologías Marinas**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02209	Seguridad Marítima y Contaminación	2º	2º	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	Se realizarán en las instalaciones de la Armada en Ferrol			


**OPERADOR GENERAL DEL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA**
**Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01307	Radiocomunicaciones	3º	2º	6

**FORMACIÓN BÁSICA PARA OPERACIONES DE CARGA DE PETROLEROS Y QUIMIQUEROS**
**Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01358	Buques Tanque No incluida en la Mención de Gestión y Administración Marítima	3º	2º	6
631G01157	Química	1º	2º	6
631G01154	Higiene Naval y riesgos laborales	1º	2º	6
631G01261	Seguridad marítima	2º	2º	6
631G01254	Sistemas energéticos y Auxiliares del buque	2º	1º	6

**Titulación: Grado en Tecnologías Marinas**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02308	Transportes especiales y mercancías peligrosas. No incluida en la Mención "Oficial Electrotécnico" (ETO)	3º	2º	6
631G02107	Química	1º	1º	6
631G02304	Instalaciones marítimas y propulsores	3º	1º	6
631G02205	Higiene Naval y riesgos laborales	2º	1º	6
631G02209	Seguridad marítima y contaminación	2º	2º	6

**FORMACIÓN AVANZADA PARA OPERACIONES DE CARGA EN PETROLEROS**
**Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01358	Buques Tanque No incluida en la Mención de Gestión y Administración Marítima	3º	2º	6
631G01157	Química	1º	2º	6
631G01154	Higiene Naval y riesgos laborales	1º	2º	6
631G01261	Seguridad marítima	2º	2º	6



<b>Titulación: Grado en Tecnologías Marinas</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02308	Transportes especiales y mercancías peligrosas No incluida en la Mención "Oficial Electrotécnico" /ETO)	3º	2º	6
631G02107	Química	1º	1º	6
631G02304	Instalaciones marítimas y propulsores	3º	1º	6
631G02205	Higiene Naval y riesgos laborales	2º	1º	6
631G02209	Seguridad marítima y contaminación	2º	2º	6
<b>FORMACIÓN AVANZADA PARA OPERACIONES DE CARGA EN QUIMIQUEROS</b>				
<b>Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01358	Buques Tanque No incluida en la Mención de Gestión y Administración Marítima	3º	2º	6
631G01157	Química	1º	2º	6
631G01154	Higiene Naval y riesgos laborales	1º	2º	6
631G01261	Seguridad marítima	2º	2º	6
<b>Titulación: Grado en Tecnologías Marinas</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02308	Transportes especiales y mercancías peligrosas No incluida en la Mención "Oficial Electrónico" /ETO)	3º	2º	6
631G02107	Química	1º	1º	6
631G02304	Instalaciones marítimas y propulsores	3º	1º	6
631G02205	Higiene Naval y riesgos laborales	2º	1º	6
631G02209	Seguridad marítima y contaminación	2º	2º	6
<b>FORMACIÓN BÁSICA PARA OPERACIONES DE CARGA EN BUQUES TANQUE PARA EL TRANSPORTE DE GAS LICUADO</b>				
<b>Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01358	Buques Tanque No incluida en la Mención de Gestión y Administración Marítima	3º	2º	6
631G01157	Química	1º	2º	6



631G01154	Higiene Naval y riesgos laborales	1º	2º	6
631G01261	Seguridad marítima	2º	2º	6
<b>Titulación: Grado en Tecnologías Marinas</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02308	Transportes especiales y mercancías peligrosas No incluida en la Mención "Oficial Electrónico" /ETO)	3º	2º	6
631G02107	Química	1º	1º	6
631G02304	Instalaciones marítimas y propulsores	3º	1º	6
631G02205	Higiene Naval y riesgos laborales	2º	1º	6
631G02209	Seguridad marítima y contaminación	2º	2º	6
<b>FORMACIÓN AVANZADA PARA OPERACIONES DE CARGA EN BUQUES TANQUE PARA EL TRANSPORTE DE GAS LICUADO</b>				
<b>Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01358	Buques Tanque No incluida en la Mención de Gestión y Administración Marítima	3º	2º	6
631G01157	Química	1º	2º	6
631G01154	Higiene Naval y riesgos laborales	1º	2º	6
631G01261	Seguridad marítima	2º	2º	6
<b>Titulación: Grado en Tecnologías Marinas</b>				
Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02308	Transportes especiales y mercancías peligrosas No incluida en la Mención "Oficial Electrónico" /ETO)	3º	2º	6
631G02107	Química	1º	1º	6
631G02304	Instalaciones marítimas y propulsores	3º	1º	6
631G02205	Higiene Naval y riesgos laborales	2º	1º	6
631G02209	Seguridad marítima y contaminación	2º	2º	6

**FORMACIÓN ARPA****Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01306	Navegación II	3º	1º	6
631G01402	Simulación Náutica	4º	1º	6

**FORMACIÓN ECDIS****Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01306	Navegación II	3º	1º	6
631G01402	Simulación Náutica	4º	1º	6

**FORMACIÓN SANITARIA AVANZADA****Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G01104	Higiene naval y riesgos laborales	1º	2º	6

**FORMACIÓN SANITARIA AVANZADA****Titulación: Grado en Tecnologías Marinas**

Código	Asignatura	Curso	Cuatr.	Créditos
631G02205	Higiene naval y riesgos laborales	2º	1º	6

Con relación a los cursos homologados por la DGMM, el centro deberá comunicar por medios electrónicos y a través de la aplicación informática desarrollada al efecto, antes de comenzar el curso escolar, la asignatura o módulo en la que se dan los contenidos referidos al certificado correspondiente, las fechas estimadas de impartición, la forma de hacer las prácticas, las fechas y lugares de las mismas en los casos en que se hagan en un lugar externo al centro. La Tabla 1 puede utilizarse como referencia para la preparación de dicha información.

Los detalles relativos a los contenidos, metodologías docentes, y otras particularidades de la planificación y desarrollo de la enseñanza se detallarán en las Guías Docentes de las asignaturas implicadas mencionadas en la Tabla 1.



### **4.3 Evaluación del aprendizaje**

Los métodos de evaluación de los cursos de especialidad reglados serán los establecidos para las asignaturas que los contienen y que se hallan especificados en las Guías Docentes de los mismos.

Los criterios de evaluación garantizarán el cumplimiento de lo establecido en los correspondientes apartados de demostración de la competencia del STCW.

### **4.4 Proceso de tramitación de los certificados**

Con objeto de realizar las prácticas académicas, y una vez superadas las asignaturas necesarias y las pruebas de evaluación establecidas para las prácticas externas mencionadas en la Tabla 1, los alumnos podrán solicitar, presentando el modelo de solicitud adjunto en el Anexo 2, los certificados provisionales para los cursos de especialidad profesional homologados por la DGMM obligatorios según la normativa para el embarque como alumno en prácticas:

- Formación Básica en Seguridad

En caso necesario, por necesidades manifiestas del centro de prácticas, y requerimiento específico del Coordinador de Prácticas, pueden expedirse al alumno otros cursos no incluidos en la lista anterior.

Una vez comprobado, a la vista de las actas de las asignaturas o materias correspondientes, que se han superado los contenidos y condiciones del curso solicitado, se expedirá un certificado provisional para cada alumno y por cada uno de estos dos cursos. Asimismo, la relación de alumnos a los que se les haya tramitado los justificantes de los distintos cursos, se notificará a la Dirección General de la Marina Mercante, que será quien expida el oportuno **certificado oficial** a través de las Capitanías Marítimas, después de la presentación del emitido por la Escuela.

Para la expedición del resto de certificados de especialidad profesional homologados por la DGMM se tramitará por parte del alumno a la hora de solicitar el título de Grado, presentando la solicitud ajunta en el Anexo 3. El proceso para su expedición será el mismo que el descrito anteriormente para los certificados de Formación Básica en Seguridad y Avanzado en Lucha contra Incendios.

Para la obtención del certificado Oficial del curso Formación Sanitaria Avanzada, el alumno deberá presentar en las oficinas del Instituto Social de la Marina,



el Título Académico de Grado correspondiente, o el justificante de haber abonado las tasas del mismo.

## **5. CURSOS DE ESPECIALIDAD PROFESIONAL NO INCLUIDOS EN LA ENSEÑANZA REGLADA**

La ETS de Náutica y Máquinas ha creado un Aula Profesional en la que se imparten los siguientes cursos de especialidad profesional que han sido homologados por la DGMM:

- 1 Formación básica en seguridad.
- 2 Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate (no rápidos).
- 3 Avanzado en lucha contra incendios.
- 4 Oficial de protección del buque. (Pendiente de homologación)
- 5 Buques de pasaje
- 6 Básica en protección marítima
- 7 Formación básica para operaciones de carga en buques petroleros y quimiqueros.
- 8 Formación básica para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- 9 Formación avanzada para operaciones de carga en petroleros.
- 10 Formación avanzada para operaciones de carga en quimiqueros.
- 11 Formación avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
- 12 Radar de punteo automático (ARPA).
- 13 ECDIS
- 14 Operador general del GMDSS
- 15 Curso de renovación de Tarjetas Profesionales.
- 16 Cursos de actualización para la renovación de certificados de especialidad en buques tanque:
  - i. Renovación familiarización petroleros/quimiqueros
  - ii. Renovación familiarización buques tanque gaseros.
  - iii. Renovación Avanzado Petroleros
  - iv. Renovación Avanzado Quimiqueros
  - v. Renovación Avanzado Gaseros.



- 17 Curso de actualización para la renovación del certificado de especialidad en buques de pasaje/roto
- 18 Curso renovación Título de GMDSS.
- 19 Cursos de actualización para la renovación de Tarjetas Profesionales

Para la impartición de estos cursos se basará en manuales de formación actualizados y conforme a los cursos modelo OMI correspondientes.

También se imparte el curso de especialidad profesional Prevención de Riesgos Laborales nivel básico, homologado por la Xunta de Galicia.

Estos cursos de especialidad profesional se imparten tanto para los alumnos del centro como para el resto de profesionales del sector que demandan dicha formación (alumnos de otras ETS, oficiales, profesionales y alumnos de Formación Profesional, y subalternos: marineros, engrasadores, cocineros, camareros, azafatas...).

Siempre que el centro lo considere necesario, y una vez cumplidos los requisitos de homologación necesarios, podrán impartirse a través del Aula Profesional nuevos cursos de especialidad.

### **5.1. Solicitud oficial para la impartición de cursos de la DGMM**

Las fechas para la realización de estos cursos se planificarán, o bien a demanda de los interesados (puede ser una empresa, un grupo de alumnos, un grupo de profesionales, etc.), o bien cuando el centro considera que existe una demanda específica de los mismos. En todo caso las fechas de comienzo de los cursos, el alumnado al que van dirigidos y el coste de los mismos se publicará a través de la página web del centro.

En cualquier caso, en un plazo no inferior a quince días antes de la celebración de cada curso, el centro informará a la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima y a la Capitanía Marítima mediante medios electrónicos y la aplicación informática desarrollada al efecto de:

- la distribución del contenido del curso
- las fechas de desarrollo del mismo
- la relación de formadores, instructores y evaluadores acompañada del currículum profesional de los mismos



En caso de que el curso deba ser impartido en el exterior del centro, deberá notificarse a la Capitanía Marítima y/o la Distrito Marítimo correspondiente, el lugar dónde se va a impartir el curso, con las características del equipamiento material que se va a utilizar.

El director del centro designará a la persona encargada de la gestión de estos cursos.

## **5.2. Perfil de ingreso y proceso de selección de alumnos**

Cada curso establece un perfil del alumnado, así puede estar destinado a:

- Profesionales del Sector Marítimo (no pesca), que incluye FP (renov. Tarjeta profesional)
- Oficiales de Puente y Máquinas (renov tarjetas B/T, ro-ro, etc)
- Oficial de puente (GMDSS, ECDIS...)
- Toda la tripulación (básico protección, PRL...). En PRL se admiten, también, alumnos y profesionales sector marítimo-terrestre.

Las fechas de realización de los cursos se publicarán en la página web del centro al menos 15 días antes del comienzo de los mismos. Los alumnos interesados en la realización de un curso publicado realizarán la inscripción a través de la propia página web.

Una vez completado el proceso de solicitud el alumno pasara a ser incluido en la lista de solicitantes. Se recurre al proceso de selección cuando se supera el numero máximo de alumnos permitido por la DGMM para ese curso concreto. Se aplicarán los siguientes criterios de priorización en la selección:

- Alumnos de la ETSNM priorizando aquellos que se encuentren en cursos avanzados (Máster, 4º y 3º curso)
- Egresados de la ETSNM
- Alumnos de otras Escuelas y Facultades de Náutica de España
- Egresados de otras Escuelas y Facultades de Náutica de España
- Resto de los colectivos

Una vez finalizado el proceso de selección, se publicará en la página web del centro una lista de admitidos.

El primer día del curso se les facilitará a los alumnos el impreso de pago de tasas que tendrán que abonar en el banco.



La relación de los alumnos matriculados en los cursos de especialidad profesional homologados por la DGMM deberá ser comunicada a dicho organismo por medios electrónicos y a través de la aplicación informática.

En caso de que todo o parte del curso se imparta fuera de las instalaciones de la UDC, el Centro gestionará para cada alumno un seguro de responsabilidad civil.

### **5.3. Planificación y desarrollo de la enseñanza en consonancia con la normativa aplicable**

Los cursos homologados por la DGMM se desarrollan conforme al programa presentado a dicho organismo, quien debe aprobarlo para obtener la Homologación. En este caso el programa vendrá marcado por el STCW, y por los cursos Modelo OMI.

El contenido y duración de los cursos homologados por la DGMM está regulado por la Orden FOM 2296/2002, conforme a lo dispuesto en el STCW y los cursos modelos correspondientes. La Tabla 2 nos muestra la referencia a los contenidos STCW así como los cursos modelo de referencia y el número de horas establecido para cada curso.

<b>CURSO</b>	<b>TABLAS STCW</b>	<b>CURSO MODELO</b>	<b>Nº HORAS</b>
Formación básica en seguridad	Sección A-VI/1.2 y los cuadros A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3, A-VI/1-4	1.13+1.19+1.20+1.21	57.5 h
Avanzado en lucha contra incendios	Cuadro A-VI/3	2.03	29h
Manejo embarcaciones supervivencia y botes rescate no rápido	Regla VI/2.1 Del Convenio STCW; Sección A-VI/2.1 y Cuadro A-VI/2-1 del Código De Formación	1.23	31.5h
Formación básica buques petroleros y quimiqueros	Cuadro A-V/1-1-1	1.01	47h
Formación básica buques gas licuado (gaseros)	Cuadro A-V/1-2-1	1.04	33h
Formación avanzada carga buques petroleros	Cuadro A-V/1-1-2	1.02	60h
Formación avanzada carga buques gas licuado	Cuadro A-V/1-2-2	1.05	60h
Formación avanzada carga buques quimiqueros	Cuadro A-V/1-1-3	1.03	60h
Buques pasaje	Sección A-V/2, Cuadro A-	1.28+1.29	32h



	V/2		
Radar de punteo automático (ARPA)	Sección A- II/1; y A-II/2	1.07+1.08	30h
Operador general SMSSM	Regla IV/2 Del Convenio STCW; Sección A-IV/2 Del Código De Formación Y La Erc/Dec/ (99)01. Uit-Rrcc. 47.22	1.25	132 h
SIVCE/ECDIS	Sección A- II/1; y A-II/2	1.27	40 h.
Básico en protección	Cuadro A-VI/6-2	3.26	10.5h
Oficial de protección del buque	Cuadro A-VI/5	3.19	16h.

En cuanto a la planificación se respetan los condicionantes impuestos por la DGMM: no se pueden impartir más de 8 horas al día y cada 4 horas debe haber una hora de descanso.

En cuanto a los cursos homologados por la Xunta de Galicia su programación estará marcada por la normativa de referencia (Anexo IV, RD 39/97 en el caso del curso PRL).

En este caso la Xunta ejerce como Autoridad Laboral y controla que los cursos se atienen al programa, que se trata de un centro de formación y que los profesores tienen la cualificación requerida.

En el Anexo 4 se detallan los programas homologados para los cursos:

- Revalidación Tarjetas profesionales.
- Revalidación Tarjetas Buques Tanque
- Revalidación Tarjetas Pasaje/RR
- Básico Protección.
- PRL

### **5.3. Evaluación del aprendizaje**

La evaluación del aprendizaje se lleva a cabo conforme al programa presentado a la DGMM quien debe aprobarlo para obtener la Homologación. La evaluación positiva para los cursos homologados por la DGMM se obtiene a través de la asistencia a clase (100%), sin que se lleve a cabo prueba escrita.



En cuanto a los cursos homologados por la Xunta de Galicia, los criterios de evaluación serán: asistencia a las clases presenciales; realización de las tareas asignadas y superación de prueba presencial escrita.

#### **5.4. Proceso de tramitación de los certificados**

Con relación a los cursos homologados por la DGMM, una vez realizado el curso, en un plazo no superior a setenta y dos horas, el centro remitirá a la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima, mediante la aplicación informática desarrollada al efecto, los datos de los alumnos que hayan superado el curso.

Además, en un plazo no superior a una semana desde la finalización del curso correspondiente, el centro remitirá acta oficial electrónica correspondiente a la anteriormente mencionada Subdirección General.

A su vez, la Escuela emite y entrega al alumno un certificado provisional con el que el alumno acudirá a Capitanía Marítima para la tramitación del Certificado Oficial, previo pago de las tasas correspondientes.

En cuanto al curso básico en PRL, la Autoridad Laboral (Xunta de Galicia) exige que el centro esté homologado como Centro de Formación (la ETS de Náutica está homologada como tal), que el Coordinador del curso, y profesores, estén cualificados y que el programa a impartir se adapte al programa oficial (Anexo IV, Real Decreto 39/1997).

Una vez que se cumplen estos requisitos, el Centro de Formación expide un Diploma de validez nacional.

## **6. AUDITORÍA Y HOMOLOGACIÓN**

Los requisitos para la solicitud de la homologación y prorroga de homologación de centros formativos establecidos por la Dirección General de la Marina Mercante, con relación a los cursos homologados por este organismo, se detallan en el Anexo 5. Ambos procesos están sujetos a una Auditoría posterior por parte de la Inspección de la Capitanía Marítima de A Coruña.

El resultado de dicha auditoría determinará si ha lugar o no a la homologación de nuevos cursos o prorroga de homologación de los ya existentes.



El proceso de prórroga de homologación de cursos existentes se llevará a cabo de forma bianual.

## **7. REGISTRO Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES**

La evaluación de las actividades llevadas a cabo por el Aula Profesional se realizará a través de la entrega de un cuestionario de satisfacción a los alumnos que realicen dichos cursos, según el modelo establecido en el Anexo 6

Los cuestionarios recopilados por la persona encargada de la gestión del Aula Profesional a lo largo del curso académico serán remitidos al Subdirector de Calidad quién realizará un informe sobre el mismo.

La persona designada para la gestión del Aula Profesional, llevara un registro anual de todos los cursos realizados, según el modelo establecido en el Anexo 7. La información contenida en dicho registro será, como mínimo:

- Número de cursos realizados, detallando el nombre de dichos cursos
- Fechas de realización
- Número de alumnos participantes
- Número de alumnos que superan el curso con aprovechamiento

Al término de cada curso académico el informe anual será remitido al subdirector de calidad, quien lo incluirá en el informe de seguimiento anual del sistema de garantía interna de calidad.

## **8. ANEXOS**

**SOLICITUD DE CERTIFICADOS DE CURSOS DE ESPECIALIDAD PROFESIONAL**

DATOS PERSONALES DEL SOLICITANTE:	
APELLIDOS:..... NOMBRE:..... TELÉFONO:..... DOMICILIO:..... LOCALIDAD:.....PROVINCIA..... CÓDIGO POSTAL:..... CORREO-E:..... D.N.I.:..... PLAN DE ESTUDIOS:.....	
CURSOS PARA LOS QUE SOLICITA EL CERTIFICADO	
<b>MARCAR</b>	<b>CERTIFICADOS</b>
	<b>FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD (REGLA VI/1 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-VI/1-2 Y B-VI/1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN)</b>

En A Coruña a..... de.....de.....

Fdo: .....

**A CUBRIR POR EL COORDINADOR DE PRÁCTICAS (SI FUESE NECESARIO)**

Cursos solicitados por el Coordinador de Prácticas en virtud de las necesidades manifestadas por el Centro de Prácticas:

	<b>CERTIFICADOS</b>

En A Coruña a..... de.....de.....

Fdo: .....

Coordinador/a de Prácticas

**SOLICITUD DE CERTIFICADOS DE CURSOS DE ESPECIALIDAD PROFESIONAL**

<b>DATOS PERSONALES DEL SOLICITANTE:</b>	
APELLIDOS:..... NOMBRE:..... TELÉFONO:..... DOMICILIO:..... LOCALIDAD:.....PROVINCIA..... CÓDIGO POSTAL:..... CORREO-E:..... D.N.I.:..... PLAN DE ESTUDIOS:.....	
<b>CURSOS PARA LOS QUE SOLICITA EL CERTIFICADO</b>	
<b>MARCAR</b>	<b>CERTIFICADOS</b>
	<b>FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD (REGLA VI/1 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-VI/1-2 Y B-VI/1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN)</b>
	<b>FORMACIÓN BÁSICA EN PROTECCIÓN MARÍTIMA (REGLA VI/6 DEL CONVENIO STCW; SECCIÓN A-VI/6, CUADRO A-VI/6-2 Y SECCIÓN B-VI/6 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>FORMACIÓN BÁSICA PARA OPERACIONES DE CARGA EN BUQUES TANQUE PARA EL TRANSPORTE DE GAS LICUADO (REGLA V/1-2 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-V/1-2, CUADRO A-V/1-2-1 Y B-V/1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>FORMACIÓN BÁSICA PARA OPERACIONES DE CARGA EN BUQUES PETROLEROS Y QUIMIQUEROS (REGLA V/1 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-V/1-1-1, B-V/1 Y B-V/1-1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>FORMACIÓN AVANZADA PARA OPERACIONES DE CARGA EN BUQUES TANQUE PARA EL TRANSPORTE DE GAS LICUADO (REGLA V/1 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-V/1-2-2 Y B-V/1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>FORMACIÓN AVANZADA PARA OPERACIONES DE CARGA EN PETROLEROS (REGLA V/1 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-V/1-1, CUADRO A-V/1-1-2 Y B-V/1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>FORMACIÓN AVANZADA PARA OPERACIONES DE CARGA EN QUIMIQUEROS (REGLA V/1 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-V/1-1-3 Y B-V/1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>BUQUES DE PASAJE (REGLA V/2 DEL CONVENIO STCW, SECCIÓN A-V/2 Y B-V/2 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.)</b>
	<b>AVANZADO EN LUCHA CONTRA INCENDIOS (REGLA VI/3 DEL CONVENIO STCW; SECCIÓN A-VI/3 Y CUADRO A-VI/3 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN. OMI 2.03.)</b>
	<b>EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE (No Rápidos) (REGLA VI/2.1 DEL CONVENIO STCW; SECCIÓN A-VI/2.1 Y CUADRO A-VI/2-1 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN. OMI 1.23.)</b>
	<b>RADAR DE PUNTEO AUTOMÁTICO (A.R.P.A.) (Art. 17 Orden FOM / 2296 / 2002.)</b>
	<b>OPERADOR GENERAL DEL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA (REGLA IV/2 DEL CONVENIO STCW; SECCIÓN A-IV/2 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN Y LA ERC/DEC/ (99)01. UIT-RRCC.47.22 – OMI 1.25.)</b>
	<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE CARTAS ELECTRÓNICAS (SIVCE/ECDIS) (REGLA DEL CONVENIO STCW; SECCIÓN AII/1 y A-II/2 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN Y LA ERC/DEC/(99)01. OMI 1.27.)</b>

## PROGRAMA CURSO FORMACIÓN BASICA PROTECCION

SUMARIO	TIEMPO Hrs.	
	Teor	Pract
<b>1.- Introducción.</b> 1.1.- Descripción General. 1.2.- Competencias a alcanzar. 1.3.- Actuales amenazas a la Protección. 1.4.- Condición de buque en puerto: interfaz.	<b>1.0</b>	
<b>2.- Principios de Protección Marítima.</b> 2.1.- Familiarización con los principales Convenios, Códigos y Recomendaciones Internacionales. 2.2.- Familiarización con la normativa y recomendaciones nacionales. 2.3.- Definiciones. 2.4.- Principios sobre comunicación confidencial.	<b>0,75</b>	
<b>3.- Responsabilidades en materia de Protección.</b> 3.1.- <i>Gobiernos Contratantes.</i> 3.2.- <i>Organizaciones de Protección reconocidas.</i> 3.3.- <i>La compañía naviera.</i> 3.4.- <i>El buque.</i> 3.5.- <i>La instalación portuaria.</i> 3.6.- <i>Oficial de Protección del Buque (OPB).</i> 3.7.- <i>Oficial de Protección de la Compañía (OCPM).</i> 3.8.- <i>Oficial de Protección de la Instalación Portuaria (OPIP).</i> 3.9.- <i>Tripulantes con funciones en Protección.</i> 3.10.- <i>Personal de la instalación portuaria con funciones en Protección.</i> 3.11.- <i>Otro personal.</i>	<b>1.25</b>	
<b>4.- Evaluación de Protección del Buque.</b> 4.1.- <i>Instrumentos de la evaluación.</i> 4.2.- <i>Inspección de Protección del buque.</i>	<b>1.0</b>	
<b>5.- Equipo de Protección.</b> 5.1.- Equipos y sistemas de Protección. 5.2.- Limitaciones operacionales del equipo y sistemas de Protección. 5.3.- Test, calibración y mantenimiento de los equipos y sistemas de Protección.	<b>1.0</b>	
<b>6.- Identificación y respuesta a las amenazas.</b> 6.1.- Detección de armas, artefactos y sustancias peligrosas. 6.2.- Métodos para efectuar registros físicos e inspecciones no invasoras. 6.3.- Ejecución y coordinación de inspecciones/registros. 6.4.- Técnicas que permitan reconocer, sin carácter discriminatorio, a las personas que puedan constituir una amenaza. 6.5.- Técnicas utilizadas para eludir las medidas de protección. 6.6.- Técnicas de gestión y control de multitudes.	<b>1.5</b>	
<b>7.- Medidas de Protección del buque.</b> 7.1.- Medidas requeridas conforme al Nivel de Protección. 7.2.- Mantenimiento de la Protección en la interfaz buque/puerto. 7.3.- Familiarización con la Declaración de Protección. 7.4.- Notificación de sucesos que afecten a la Protección. 7.5.- Procedimientos de Protección.	<b>1.0</b>	
<b>8.- Ejercicios de emergencia.</b> 8.1.- Plan de Contingencia. 8.2.- Prácticas y ejercicios de Protección.	<b>1.0</b>	

<b>9.- Gestión de la Protección.</b>	<b>0.5</b>	
--------------------------------------	------------	--



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ESCOLA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA E MÁQUINAS  
Paseo de Ronda, 51  
15011 A CORUÑA, ESPAÑA  
Telf. (981) 167000, Int. + 34 81 167000  
Fax (981) 167101 . Int. + 34 81 177101

## ***Curso para la revalidación de las tarjetas profesionales de la Marina Mercante.***

***Para la realización del curso tienen que matricularse un mínimo de 10 alumnos.***

***Fechas: 5 y 6 NOVIEMBRE de 2014***

***Inscripción en la E.T.S. de Náutica y Máquinas de a Coruña. Paseo de Ronda 51. 15011. A Coruña. (Pilar 981167000-4220)***

***Coordinador: Ramón Gómez Rodríguez. 981167000-4259. [ragomez1@udc.es](mailto:ragomez1@udc.es).***

*Navegación*

*Planificación:*

*Duración curso: 16 horas*

*Actualizaciones de:*

### **3 horas**

Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74/78).

Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL 73/78).

Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW 78, en su versión enmendada).

### **3 horas**

Códigos Internacionales aprobados por la Organización Marítima Internacional en relación con la seguridad de la vida humana en la mar y la protección del medio marino, tales como el Código de Prácticas de Seguridad relativas a las Cargas Sólidas a Granel (Código BC), Código Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG), el Código de Naves de Gran Velocidad (Código NGV), el Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (Código IDS), Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS), Código Internacional de Químicos (Código CIQ), Código Internacional de Gases (Código CIG), Código internacional de Protección Marítima (Código PBIP).

### **3 horas.**

Normas nacionales sobre seguridad marítima y de prevención y lucha contra la contaminación marina, en particular las relacionadas con las condiciones mínimas exigidas a los buques que transporten mercancías peligrosas o contaminantes con origen o destino en puertos marítimos españoles y sobre reglas y normas de seguridad aplicables a buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles.

Manual internacional OMI-OACI de los Servicios Aeronáuticos y Marítimos de Búsqueda y Salvamento (IAMSAR 1999).

Convenio Internacional sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, hecho en Londres el 20 de octubre de 1972.

Convenio Internacional sobre búsqueda y salvamento marítimo (SAR) hecho en Hamburgo el 27 de abril de 1979.

Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (Convenio Basilea) de 22 de marzo 1989.

### **3 horas.**

Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste, hecho en París el 22 de septiembre de 1992. (OSPAR).

Convenio Internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990 (OPRCC), hecho en Londres el 30 de noviembre.

Convenio Internacional para la protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación y Protocolos anejos, hechos en Barcelona el 16 de febrero de 1976.

Convenio Internacional sobre prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (LDC), hecho en Londres, Méjico DF, Moscú y Washington el 29 de diciembre de 1972.

Convenio Internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen o puedan causar una contaminación por hidrocarburos (intervención), hecho en Bruselas el 29 de noviembre de 1969.

Equipos de seguridad de la navegación y radionavegación.

**4horas.**

Innovaciones en los sistemas de navegación.

***Máquinas Navales.***

***Planificación:***

***Duración curso: 16 horas***

***TEMARIO:***

***Actualizaciones de:***

**3 horas**

Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74/78).

Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL 73/78).

Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW 78, en su versión enmendada).

### **3 horas**

Códigos Internacionales aprobados por la Organización Marítima Internacional en relación con la seguridad de la vida humana en la mar y la protección del medio marino, tales como el Código de Prácticas de Seguridad relativas a las Cargas Sólidas a Granel (Código BC), Código Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG), el Código de Naves de Gran Velocidad (Código NGV), el Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (Código IDS), Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS), Código Internacional de Químicos (Código CIQ), Código Internacional de Gaseosos (Código CIG), Código internacional de Protección Marítima (Código PBIP).

### **3 horas.**

Normas nacionales sobre seguridad marítima y de prevención y lucha contra la contaminación marina, en particular las relacionadas con las condiciones mínimas exigidas a los buques que transporten mercancías peligrosas o contaminantes con origen o destino en puertos marítimos españoles y sobre reglas y normas de seguridad aplicables a buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles.

Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (Convenio Basilea) de 22 de marzo 1989.

### **3 horas.**

Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste, hecho en París el 22 de septiembre de 1992. (OSPAR).

Convenio Internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990 (OPRCC), hecho en Londres el 30 de noviembre.

Convenio Internacional para la protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación y Protocolos anejos, hechos en Barcelona el 16 de febrero de 1976.

Convenio Internacional sobre prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (LDC), hecho en Londres, Méjico DF, Moscú y Washington el 29 de diciembre de 1972.

Manual internacional OMI-OACI de los Servicios Aeronáuticos y Marítimos de Búsqueda y Salvamento (IAMSAR 1999).

### **4horas.**

Novedades Propulsivas y de Automatización del Buque



---

## **Cursos de Revalidación del Certificado de Especialidad**

Estimados compañeros, con objeto de ofrecer un servicio más a la sociedad, y en especial, a nuestros colegas de profesión, se va a tratar de impartir los cursos de Revalidación de Tarjeta relacionados con Buques Tanque:

- Familiarización con buques tanque petroleros, quimiqueros y gaseros.
- Avanzado buques petroleros.
- Avanzado buques gaseros.
- Avanzado buques quimiqueros.

Como sabéis, las materias a impartir son de lo más variado. La idea es que cada profesor que esté interesado en impartir estas clases indique dichas materias con objeto de formar una bolsa y adecuarla, llegado el momento, a las circunstancias de cada uno.

Para facilitar la tarea, las materias se han agrupado por tiempos, de 30', aunque se procuraría, siempre que fuera posible, que las clases fueran de una hora (Sólo algunos temas no parecía procedente dividirlo en dos partes).

Como veis en el temario, el tiempo tampoco da para mucho, se trataría de actualizar conocimientos, sobre todo en el campo de la normativa. En cuanto a los contenidos a impartir es de suponer que **los apuntes existentes de la materia “Buques Tanque” sean suficientes y se os facilitarían en formato informático.**

En cuanto al aspecto económico, está por acabar de concretarse, pero en las actuales circunstancias 60 €/hora parece una cantidad “axeitada”. Los cursos no tendrían ánimo de lucro, lo comido por lo servido. En todo caso, aún se está en ello y se aceptan sugerencias.

Recibid un cordial saludo

Julio Louro

## **Curso: FAMILIARIZACIÓN CON BUQUES TANQUE: PETROLEROS/QUIMIQUEROS Y GASEROS**

*(De acuerdo a las Enmiendas de Manila, 2010).*

### **PROGRAMA DEL CURSO: BUQUES TANQUE (BT)**

#### **BT 1. - 30 min. –**

**Contenido:** 1.- Inflamabilidad (LII-LSI).  
2. Explosímetro (teoría y práctica).

#### **BT 2. - 30 min. –**

**Contenido:** 1.- VLA (TLV): Tablas. Instrumentos de medición de la atmósfera: teoría.  
2.- Fichas de Seguridad FDS.

#### **BT 3. - 30 min. –**

**Contenido:** 1.- Detector multigases (práctica).  
2.- Bomba de tubos colorimétricos

#### **BT 4. - 30 min. -**

**Contenido:** Convenio SOLAS: El Código ISM y su implantación (SGS).

#### **BT 5. - 30 min. –**

**Contenido:** Convenio SOLAS: El Código ISPS.

#### **BT 6. - 30 min. -**

**Contenido:** Entrada y trabajos en un espacio cerrado.

#### **BT 7. - 30 min. -**

**Contenido:** Instrumentos:

- AREE.
- ERA.
- Resucitador.

#### **BT 8. - 30 min. -**

**Contenido:** Actualización MARPOL (Buques Tanque).



**BT 9. - 30 min. –**

- Contenido:**
1. Futuro Convenio Internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (BWM Convention).
  2. Actualización STCW (Buques Tanque).

**BT 10. - 60 min. –**

- Contenido:**
1. Precauciones de seguridad en los buques tanque: navegando y en puerto.
  2. Evaluación de riesgos; seguridad al trabajar con electricidad.

**BT PA – PRIMEROS AUXILIOS - 30 min. –**

- Contenido:**
1. Concepto de sustancia tóxica: ejemplos en buques tanque.
  2. Causas de intoxicación: operaciones a bordo.
  3. Vías de entrada y síntomas de los tóxicos en el organismo:
    - b. Respiratoria
    - a. Digestiva
    - c. Cutánea
    - d. Contacto con los ojos.
  4. Primeros auxilios a bordo según la vía de intoxicación. Botiquín.

**Curso: BUQUES PETROLEROS”**

*(De acuerdo a las Enmiendas de Manila, 2010).*

**PROGRAMA DEL CURSO: BUQUES PETROLEROS (BP)**

**BP 1. - 30 min. -**

**Contenido:** Medios de carga y descarga, lastre y deslastre (monocasco y lastre separado).

**BP 2. - 30 min. -**

**Contenido:** Efectos de las cargas liquidas a granel en el asiento, la estabilidad y la integridad del buque

**BP 3. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Manual SOPEP.  
2. Convenio OPCR 1990: Convenio Internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos.

**BP 4. - 30 min. -**

**Contenido:** Guía ISGOTT: Lista de comprobación petrolero-terminal (ICS, OCIMF).

**BP 5. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Electricidad estática.  
2. FDS: hidrocarburos y combustible líquido.

**BP 6. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Ship to Ship Transfer.  
2. Inspección VETTING y SIRE.

**BP 7. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Actualización SOLAS:

- Revestimientos tanques carga, lastre y espacios vacío.
- VOC
- Etc.

2. Sistemas de lucha contra incendios.



**BP 8. - 30 min. -**

**Contenido:** Inertización, lavado de tanques y desgasificación.

**BP 9. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Gestión de aguas oleosas:

1. Tanque de slop. Oleómetro. Load on top.
2. Agua de sentinas oleosas. Separador de sentinas (ODME).
3. Fangos (*sludge oils*)

2. Libro Registro de hidrocarburos. Certificado IOPP.

**BP 10. - 60 min. -**

**Contenido:** Simulador de carga. Petroleros.

**BP PA – PRIMEROS AUXILIOS - 30 min. –**

**Contenido:** Propiedades tóxicas de los hidrocarburos:

- Sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S).
- Benceno y tolueno.
- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- Peligros del Gas inerte.

**Curso: BUQUES GASEROS”**

*(De acuerdo a las Enmiendas de Manila, 2010).*

**PROGRAMA DEL CURSO: BUQUES GASEROS (BG)**

**BG 1. - 30 min. -**

**Contenido:** Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques, 1973/1978 (Convenio MARPOL). Anexo II.

**BG 2. - 30 min. -**

**Contenido:** Plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar por sustancias nocivas líquidas. (Protocolo HNS).

**BG 3. - 30 min. -**

**Contenido:** Código Internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG). OMI.

**BG 4. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Tanker Safety Guide: Liquified Gas (ICS).  
2. Lista de comprobación Gasero-terminal (ICS, OCIMF).

**BG 5. - 30 min. -**

**Contenido:** Buques LPG.

**BG 6. - 30 min. -**

**Contenido:** Buques LNG.

**BG 7. - 30 min. -**

**Contenido:** Licuefacción de los gases: presión y temperatura

**BG 8. - 30 min. -**

**Contenido:** Instrumentos de medición: sondas, presiones y temperaturas.



---

**BG 9. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Medios de carga y descarga, lastre y deslastre.  
2. Entrada a astilleros/cambio de grado.

**BG 10. - 60 min. -**

**Contenido:** Simulador de carga. Gaseros.

**BG PA – PRIMEROS AUXILIOS - 30 min. –**

**Contenido:** 1. Riesgos de temperaturas extremadamente bajas.  
2. Riesgos que entraña la presión.  
3. La Guía GPA, Código IMDG

**Curso: BUQUES QUIMIQUEROS”**

*(De acuerdo a las Enmiendas de Manila, 2010).*

**PROGRAMA DEL CURSO: BUQUES QUIMIQUEROS (BQ)**

**BQ 1. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Reactividad de la carga. Inhibidores.  
2. Concentraciones  $C_L$  y  $D_L$

**BQ 2. - 30 min. -**

**Contenido:** Código Internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel. (Código CIQ). OMI.

**BQ 3. - 30 min. -**

**Contenido:** MSC.212 (2008). La nueva redacción del Anexo II del Convenio MARPOL sustituyó la antigua clasificación de las sustancias nocivas A, B, C y D por la nueva X, Y, y Z (y “OS”);

**BQ 4. - 30 min. -**

**Contenido:** 1. Tanker Safety Guide: Chemical Liquids  
2. Lista de comprobación Quimiquero-terminal (ICS, OCIMF).

**BQ 5. - 30 min. -**

**Contenido:** Medios de carga y descarga, lastre y deslastre.

**BQ 6. - 30 min. -**

**Contenido:** Tipos de quimiqueros.

**BQ 7. - 30 min. -**

**Contenido:** Sistemas de control de la temperatura de la carga.

**BQ 8. - 60 min. -**

**Contenido:** Lavado de tanques y desgasificación. Gestión de lavazas. GESAMP.



---

**BQ 9. - 60 min. -**

**Contenido:** Simulador de carga. Quimiqueros.

**BQ PA – PRIMEROS AUXILIOS - 30 min. –**

**Contenido:** 1. Riesgos y medidas preventivas de los productos químicos.  
2. Antídotos

## PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

### **MODULO 1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.**

#### Unidad 1. “El trabajo y la salud”.

- 1.1. El trabajo y la salud.
- 1.2. Las condiciones de trabajo.
- 1.3. El concepto de riesgo.
- 1.4. Factores de riesgo.
- 1.5. La Evaluación de Riesgos. **(test 1.1)**

#### Unidad 2. “El daño laboral”.

- 2.1. Accidentes de trabajo.
- 2.2. Enfermedades profesionales y derivadas del trabajo.
- 2.3. Patologías de origen psicosocial. **(test 1.2)**

#### Unidad 3. “Marco normativo”.

- 3.1 Introducción.
- 3.2 Derechos y deberes básicos.
- 3.3 Las Directivas Comunitarias.
- 3.4 Legislación básica aplicable. **(test 1.3)**

### **MODULO 2. Riesgos generales y su prevención (I)**

#### Unidad 1. “Riesgos ligados a las condiciones de “seguridad”.

- 1.1. Lugares de trabajo.
- 1.2. Maquinaria.
- 1.3. Equipos de elevación y transporte.
- 1.4. Riesgo eléctrico.
- 1.5. Riesgos de incendio.
- 1.6. Sustancias y preparados químicos.
- 1.7. Señalización. **(test 2.1)**

#### Unidad 2. “Riesgos ligados al medioambiente de trabajo” (“Higiene Industrial”).

- 2.1. Contaminantes químicos.
- 2.2. Contaminantes biológicos.
- 2.3. Contaminantes físicos. **(test 2.2)**

## CURSO BÁSICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Unidad 3. “La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción” (“Ergonomía” y “Psicosociología Aplicada”).

- 3.1. La carga de trabajo.
- 3.2. La carga física.
- 3.3. La fatiga laboral.
- 3.3. La insatisfacción laboral. **(test 2.3)**

### **MODULO 3. Riesgos generales y su prevención (II)**

Unidad 1. “Sistemas de control de riesgos. protección colectiva e individual”.

- 1.1. Sistemas de control de riesgos.
- 1.2. Protección colectiva.
- 1.3. Protección individual. **(test 3.1)**

Unidad 2.- “Planes de emergencia y evacuación”.

- 2.1.- Plan de lucha contra incendios.
- 2.2.- Plan de Primeros Auxilios.
- 2.3.- Plan de Evacuación. **(test 3.2)**

Unidad 3.- “El control de la salud de los trabajadores”. **(test 3.3)**

### **MODULO 4. Gestión y Primeros Auxilios.**

Unidad 1.- “Organismos publicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo”.

- 1.1.- La O.I.T.
- 1.2.- La Unión Europea.
- 1.3.- Organismos nacionales.
- 1.4.- Organismos de carácter autonómico.

Unidad 2.- “Organización del trabajo preventivo: “rutinas” básicas”.

Unidad 3.- “Documentación: recogida, elaboración y archivo”. **(test 4.1)**

Unidad 4.- “Primeros auxilios”. **(test 4.2)**

**Sector Específico:** “PRL Sector Marítimo” (presencial).



## **REQUISITOS DE SOLICITUD PARA LA HOMOLOGACION Y PRORROGA DE HOMOLOGACION DE CENTROS FORMATIVOS**

Se indican los requisitos de cumplimiento en homologación de los centros formativos para la impartición de enseñanzas relativas homologadas por la Dirección General de la Marina Mercante. El Centro formativo presentará en la Capitanía Marítima que le corresponda, la solicitud de homologación y la documentación que se referencia en formato papel, por triplicado en caso de la Orden FOM/555/2005 y por duplicado en caso de la Orden FOM/2296/2002, y la misma documentación en soporte CD

- 1.- Solicitud del Director o representante de la Entidad dirigida al Subdirector General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima, en la que se pida la homologación del Centro para la impartición de los cursos que corresponda.
- 2.- Datos del centro formativo: Relación de aulas, nº de aula, superficie, capacidad, equipamiento/dotación, características, planos, documentación complementaria relativo a medios materiales y técnicos del centro.
- 3.- Relación de equipamiento de prácticas del centro en relación al curso/s a homologar (equipo, marca/modelo, nº de equipos, fecha de compra, fecha de revisión).
- 4.- Memoria de actividad en lo relativo a la formación marina: relación de cursos impartidos, programa formativo, metodología, materias a desarrollar, listado de profesores.
- 5.- Datos de los cursos que se solicita homologar, especificando el contenido, desarrollo, metodología, listado de docentes/instructores que imparten la clase, desarrollo general del curso-estimación horaria correspondiente. Si el curso se da en una asignatura conducente a una titulación profesional se indicara la asignatura y su programa, y fechas estimadas en que se desarrollara dentro del curso académico.
- 6.- Relación de profesores del centro (nombre y apellidos, titulación académica y/o profesional/formación específica, situación de los profesores respecto del centro (funcionario de carrera, contratado fijo, acuerdo de colaboración), antigüedad en el centro, cursos o materias que imparte, Currículum Vitae.
- 7.- Relación de material bibliográfico nacional e internacional relacionado con el curso a homologar (Convenios, Reglamentos, Publicaciones, documentos).
- 8.- Descripción del Sistema de Calidad implantado (en caso de estar en vía de implantación: declaración del director del centro del plan de trabajo del proceso). Si el Centro ha pasado alguna auditoría (interna o externa), además, el informe de la última realizada.
- 9.- Manual y documentación complementaria que se entrega a los alumnos.
- 10.- Acuerdos (seguros de responsabilidad civil relacionado con el curso/s a impartir), cumplimiento de disposiciones legislativas en materia de prevención de riesgos laborales (Ley 31/1995 PRL) y protección de datos de carácter personal (Ley Orgánica 15/1999) y convenios de colaboración con otros centros o entidades para el desarrollo de los cursos de formación.

En lo relativo a la prórroga de Homologación, los centros formativos acompañaran además del punto 1, una memoria de la actividad formativa en el periodo de homologación del centro así como toda documentación que suponga una modificación sustancial de lo citado en los anteriores puntos, especialmente certificación de calidad, listado de materiales, relación de profesores.

**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN**  
**CURSOS DE ESPECIALIDAD PROFESIONAL**

Curso:

Fecha:

El Aula Profesional de la Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas en su afán por evaluar la calidad de los cursos impartidos, así como mejorar de forma continua tanto la oferta de los mismos como su desarrollo, agradece su colaboración al cumplimentar la presente encuesta.

Teniendo en cuenta que el temario y el tiempo asignado a cada curso vienen determinados por la normativa, valore del 0 al 10 los siguientes ítems (siendo 0 nada satisfecho y 10 totalmente satisfecho)

Ítem	Valoración
Adecuación del profesorado	
Material didáctico Utilizado	
Puntualidad en el comienzo de las clases	
Adecuación de las instalaciones	

Valore de 0 a 10 su satisfacción general con este cursos (de 0 nada satisfecho a 10 totalmente satisfecho):

Explique a continuación si propondría alguna mejora:

Indique a continuación que otros cursos estaría interesado en realizar:



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE NÁUTICA Y MÁQUINAS

**REGISTRO ANUAL DE ACTIVIDADES  
CURSOS DE ESPECIALIDAD PROFESIONAL**

**CURSO ACADÉMICO: .....**

NOMBRE DEL CURSO	FECHA DE CELEBRACIÓN	Nº DE ALUMNOS ASISTENTES	Nº DE ALUMNOS EVALUADOS POSITIVAMENTE	OBSERVACIONES

En A Coruña a..... de ..... de .....

Fdo: Responsable Aula Profesional