

nos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y, por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen en el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

6. Convalidaciones, correspondencias y accesos a estudios superiores

6.1 Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la Formación Profesional Ocupacional.

Cultivo de moluscos.

Cultivo de crustáceos.

Cultivo de peces.

Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.

6.2 Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

Cultivo de moluscos.

Cultivo de crustáceos.

Cultivo de peces.

Formación en Centro de Trabajo.

Formación y Orientación Laboral.

6.3 Acceso a estudios universitarios.

Ingeniero Técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias.

Ingeniero Técnico en Explotaciones Forestales.

Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.

14543 REAL DECRETO 724/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo y las correspondientes enseñanzas mínimas.

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo dispone que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos.

Una vez que por Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, se han fijado las directrices generales para el establecimiento de los títulos de formación profesional y sus correspondientes enseñanzas mínimas, procede que el Gobierno, asimismo previa consulta a las Comunidades Autónomas, según prevén las normas antes citadas, establezca cada uno de los títulos de formación profesional, fije sus respectivas enseñanzas mínimas y determine los diversos aspectos de la ordenación académica relativos a las enseñanzas profesionales que, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las Administraciones educativas competentes en el establecimiento del currículo de estas enseñanzas, garanticen una formación básica común a todos los alumnos.

A estos efectos habrán de determinarse en cada caso la duración y el nivel del ciclo formativo correspondiente; las convalidaciones de estas enseñanzas; los accesos a otros estudios y los requisitos mínimos de los centros que las impartan.

También habrán de determinarse las especialidades del profesorado que deberá impartir dichas enseñanzas y, de acuerdo con las Comunidades Autónomas, las equivalencias de titulaciones a efectos de docencia según lo previsto en la disposición adicional undécima de la Ley Orgánica, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo. Normas posteriores deberán, en su caso, completar la atribución docente de las especialidades del profesorado definidas en el presente Real Decreto con los módulos profesionales que procedan pertenecientes a otros ciclos formativos.

Por otro lado, y en cumplimiento del artículo 7 del citado Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, se incluye en el presente Real Decreto, en términos de perfil profesional, la expresión de la competencia profesional característica del título.

El presente Real Decreto establece y regula en los aspectos y elementos básicos antes indicados el título de formación profesional de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, consultadas las Comunidades Autónomas y, en su caso, de acuerdo con éstas, con los informes del Consejo General de Formación Profesional y del Consejo Escolar del Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 22 de abril de 1994,

DISPONGO:

Artículo 1.

Se establece el título de formación profesional de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas que se contienen en el anexo al presente Real Decreto.

Artículo 2.

1. La duración y el nivel del ciclo formativo son las que se establecen en el apartado 1 del anexo.

2. Las especialidades exigidas al profesorado que imparta docencia en los módulos que componen este título, así como los requisitos mínimos que habrán de reunir los centros educativos son los que se expresan, respectivamente, en los apartados 4.1 y 5 del anexo.

3. En relación con lo establecido en la disposición adicional undécima de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, se declaran equivalentes a efectos de docencia las titulaciones que se expresan en el apartado 4.2 del anexo.

4. Las modalidades del bachillerato a las que da acceso el presente título son las indicadas en el apartado 6.1 del anexo.

5. Los módulos susceptibles de convalidación por estudios de formación profesional ocupacional o correspondencia con la práctica laboral son los que se especifican, respectivamente, en los apartados 6.2 y 6.3 del anexo.

Sin perjuicio de lo anterior, a propuesta de los Ministerios de Educación y Ciencia y de Trabajo y Seguridad Social, podrán incluirse, en su caso, otros módulos susceptibles de convalidación y correspondencia con la formación profesional ocupacional y la práctica laboral.

Disposición adicional primera.

De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, por el que se establecen

directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, los elementos que se enuncian bajo el epígrafe «Referencia del sistema productivo» en el apartado 2 del anexo del presente Real Decreto no constituyen una regulación del ejercicio de profesión titulada alguna y, en todo caso, se entenderán en el contexto del presente Real Decreto con respeto al ámbito del ejercicio profesional vinculado por la legislación vigente a las profesionales tituladas.

Disposición adicional segunda.

De conformidad con la disposición transitoria tercera del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, están autorizados para impartir el presente ciclo formativo los centros privados de formación profesional:

- a) Que tengan autorización o clasificación definitiva para impartir la rama Marítimo-Pesquera de primer grado.
- b) Que estén clasificados como homologados para impartir las especialidades de la rama Marítimo-Pesquera de segundo grado.

Disposición final primera.

El presente Real Decreto, que tiene carácter básico, se dicta en uso de las competencias atribuidas al Estado en el artículo 149.1.30 de la Constitución, así como en la disposición adicional primera, apartado 2, de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, del Derecho a la Educación, y en virtud de la habilitación que confiere al Gobierno el artículo 4.2 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Disposición final segunda.

Corresponde al Ministro de Educación y Ciencia y a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean precisas para la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Disposición final tercera.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 22 de abril de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
GUSTAVO SUAREZ PERTIERRA

ANEXO

INDICE

1. Identificación del título:
 - 1.1 Denominación.
 - 1.2 Nivel.
 - 1.3 Duración del ciclo formativo.
2. Referencia del sistema productivo:
 - 2.1 Perfil profesional:
 - 2.1.1 Competencia general.
 - 2.1.2 Capacidades profesionales.
 - 2.1.3 Unidades de competencia.
 - 2.1.4 Realizaciones y dominios profesionales.

- 2.2 Evolución de la competencia profesional:
 - 2.2.1 Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.
 - 2.2.2 Cambios en las actividades profesionales.
 - 2.2.3 Cambios en la formación.
- 2.3 Posición en el proceso productivo:
 - 2.3.1 Entorno profesional y de trabajo.
 - 2.3.2 Entorno funcional y tecnológico.
3. Enseñanzas mínimas:
 - 3.1 Objetivos generales del ciclo formativo.
 - 3.2 Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia:

Administración del buque.
Estabilidad y maniobra del buque.
Navegación y comunicaciones del buque.
Pesca: Extracción y conservación.
Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar.
 - 3.3 Módulos profesionales transversales:

Automatización: Regulación y control.
Lengua extranjera.
Relaciones en el entorno de trabajo.
 - 3.4 Módulo profesional de formación en centro de trabajo.
 - 3.5 Módulo profesional de formación y orientación laboral.
4. Profesorado:
 - 4.1 Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo.
 - 4.2 Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.
5. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas.
6. Acceso al bachillerato, convalidaciones y correspondencias:
 - 6.1 Modalidades del bachillerato a las que da acceso.
 - 6.2 Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.
 - 6.3 Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

1. Identificación del título

- 1.1 Denominación: Pesca y Transporte Marítimo.
- 1.2 Nivel: Formación profesional de grado medio.
- 1.3 Duración del ciclo formativo: 2.000 horas.

2. Referencia del sistema productivo

- 2.1 Perfil profesional.
 - 2.1.1 Competencia general.

Gestionar y ejecutar la administración del buque. Controlar y conducir la navegación y derrota del mismo en todas las condiciones. Organizar y ejecutar las actividades de extracción, elaboración y conservación de la pesca; organizar y ejecutar las actividades de transporte marítimo, todo ello en condiciones de seguridad y respetando la normativa nacional e internacional establecida.

2.1.2 Capacidades profesionales.

— Gestionar los procedimientos administrativos y laborales requeridos por las autoridades marítimas para la salida/entrada del buque debidamente «despachado».

— Gobernar el buque de forma segura, interpretando y comprendiendo la información necesaria.

— Distribuir convenientemente la carga en los espacios internos del buque, así como en cubierta, manteniendo en todo momento los parámetros de estabilidad, flotabilidad y trimado del buque que establecen, para las distintas condiciones de carga, los cuadernillos de estabilidad y trimado del mismo y los criterios sobre estabilidad aplicables que fija la Administración.

— Realizar operaciones extractivas, operando con los equipos de detección, extracción y elaboración, considerando y controlando la calidad final de los productos de la pesca.

— Ejecutar las modificaciones necesarias en las maniobras de pesca que posibiliten «en situaciones adversas» la continuidad en su ejecución.

— En caso de emergencia, actuar con prontitud y destreza, aplicando el plan de seguridad y utilizando los medios y medidas necesarias en caso de emergencia.

— Realizar con visión de conjunto las maniobras y operaciones fundamentales de la navegación del buque, que consigan el rendimiento óptimo de la extracción pesquera, y, en su caso, del transporte marítimo.

— Adaptarse a situaciones técnicas diversas que incluyan la movilidad laboral hacia otras actividades.

— Mantener comunicaciones efectivas en el desarrollo de su trabajo y, en especial, en operaciones que exijan un elevado grado de coordinación entre los miembros del equipo que las acomete, interpretando órdenes e información, generando instrucciones claras con rapidez e informando y solicitando ayuda a los miembros que proceda del equipo, cuando se produzcan contingencias en la operación.

— Participar junto con el mando superior e inspector de la casa armadora en las pruebas, mejoras y ensayos que presenten un óptimo aprovechamiento de las instalaciones.

— Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado, colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros y subordinados.

— Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo normas establecidas o precedentes definidos dentro del ámbito de su competencia, consultando

dichas decisiones cuando sus repercusiones económicas o de seguridad sean importantes.

— Ejecutar un conjunto de acciones, de contenido politécnico y/o polifuncional, de forma autónoma en el marco de las técnicas propias de su profesión, bajo métodos establecidos.

Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo:

Este técnico está llamado a actuar bajo la supervisión general de técnicos de nivel superior al suyo, siéndole requeridas la capacidades de autonomía en el/la:

— Mando de buques con limitaciones, dedicados a la pesca y/o al transporte de carga, con excepción de buques tanque y/o con cargas peligrosas.

— Guardia de navegación en buques con limitaciones.

— Establecimiento de las comunicaciones con el exterior.

— Despacho y administración económica y laboral.

— Manejo de los medios de carga, descarga y equipo de maniobra.

— Interpretación correcta de la información radar para evitar abordajes y embarrancadas.

— Maniobra de largar y virar el arte o el aparejo de pesca.

— Análisis de predicciones meteorológicas.

— Armado y reparado de las artes y aparejos de pesca.

— Operaciones de elaboración del pescado y su conservación.

— Interpretación de la información obtenida en los equipos de detección de la pesca.

— Organización y control de la seguridad en el trabajo.

— Operaciones de carga, descarga y trimado.

— Maniobra del buque en puertos, radas, zonas restringidas y situaciones de emergencia.

— Trazado de la derrota del buque.

— Asistencia sanitaria a enfermos y accidentados.

— Operaciones de elaboración, conservación y acondicionamiento de los productos obtenidos.

2.1.3 Unidades de competencia.

1. Obtener los despachos del buque previos a la salida o llegada a puerto.

2. Realizar las operaciones de estabilidad, trimado y maniobra del buque.

3. Controlar la navegación y la derrota del buque en todas las condiciones.

4. Organizar y ejecutar las actividades extractivas y de conservación del producto obtenido.

5. Organizar y controlar la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo.

2.1.4 Realizaciones y dominios profesionales.

Unidad de competencia 1: obtener los despachos del buque previos a la salida o llegada a puerto

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
1.1 Obtener los despachos del buque cumpliendo las disposiciones reglamentarias que le permitan zarpar en tiempo y forma adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> — La declaración de sanidad ha sido hecha en tiempo y forma adecuada a la entrada/salida del buque del puerto. — El manifiesto de la carga ha sido debidamente cumplimentado y presentado a la Aduana en tiempo y forma adecuados. — La lista de provisiones y la relación de tripulantes están debidamente cumplimentadas según normas y criterios nacionales e internacionales, y si procede en idioma inglés.

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
1.2 Cumplir los requisitos administrativos y laborales establecidos en la normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> — Los certificados del buque están debidamente actualizados y los documentos cumplimentados. — La protesta de mar por avería, naufragio, arribada, abordaje y ataque o despojo de la nave, ha sido hecha en forma y tiempo adecuados. — Las reclamaciones por averías han sido presentadas en tiempo y forma adecuados. — Los reconocimientos del buque, establecidos por las sociedades clasificadoras, se han hecho con la periodicidad y en la forma establecida en las pólizas. — Los contratos de la tripulación han sido visados según normas nacionales.
1.3 Verificar que el aprovisionamiento y estiba de los pertrechos y provisiones estén en condiciones adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> — Los pedidos de pertrechos, provisiones y consumos se han realizado según inventarios y necesidades demandadas, y si procede en idioma inglés. — Las provisiones de boca están estibadas en condiciones higiénico-sanitarias correctas.

DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción o tratamiento de la información: patente de navegación. Certificado de inscripción en el Registro Mercantil. Contratos de trabajo de los tripulantes. Cuadro de organización de los servicios a bordo. Rol de despacho y dotación. Diario de navegación. Diario del servicio de radiocomunicaciones. Acta de pruebas de estabilidad. Certificado de arqueo. Certificado Internacional de Franco-Bordo. Certificado de navegabilidad. Certificado de seguridad de material de armamento. Inventario del equipo de seguridad. Certificado de reconocimiento e inspección de balsas salvavidas. Certificado de reconocimiento y tablilla de desvíos. Licencia de estación de barco. Certificado de seguridad radiotelegráfica y radiotelefónica. Certificado de reconocimiento sanitario del buque. Certificado de desratización. Certificado de reconocimiento del equipo de pesca. Diario de pesca. Libro de contabilidad. Libretas de navegación de los tripulantes. Lista nominal de tripulantes. Declaración general. Manifiesto de entrada o salida. Manifiesto de la tripulación. Despacho de aduanas. Despacho de sanidad. Listado de pertrechos y provisiones. Inventario de lubricantes, consumos y aguada. Acta de defunción. Protesta de mar. Parte de averías. Certificado de arqueo. Pólizas de fletamento.

b) Procesos, métodos y procedimientos: solicitud de despacho de buque. Declaración general. Declaración marítima de sanidad. Manifiestos de la carga y de la tripulación. Asientos en el diario de navegación para caso de delito cometido a bordo. Parte a la Autoridad de marina o consular. Protesta de mar. Libros de carga. Conocimientos de embarque.

c) Información: naturaleza, tipo y soportes: normas sobre despacho del buque por aduanas, Sanidad y Capitanía de puerto. Reglamento de reconocimiento de buques y embarcaciones. Disposiciones del Código de Comercio. Convenio de Ginebra de 1958 sobre Alta Mar, Convenio de Bruselas de 1957 sobre limitación de Responsabilidad Civil. Convenio de Bruselas de 1952 sobre Competencia Penal y Civil en Materia de Abordajes. Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar de 1974; protocolo de 1978 y normas complementarias nacionales. Pólizas de seguro marítimo. Reglamentación Nacional del Trabajo de Pesca Marítima. Vocabulario marítimo. Organización Marítima Internacional (O.M.I.).

d) Personal y/u organizaciones destinatarias del servicio: autoridades marítimas, sanitarias, de aduanas y consulares. Personal de fonda, cubierta, elaboración y máquinas.

Unidad de competencia 2: realizar las operaciones de estabilidad, trimado y maniobra del buque

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
2.1 Ejecutar y controlar las operaciones de estabilidad y trimado cumpliendo las normas de seguridad establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> — La carga ha sido correctamente estibada para cumplir los criterios sobre estabilidad y trimado. — La carga ha sido convenientemente asegurada para evitar corrimientos. — El agua embarcada en cubierta por mal tiempo se puede mover con libertad hacia las portas e imbornales, no produciéndose retenciones. — La estabilidad inicial ha sido obtenida mediante la realización de la experiencia de estabilidad. — Todas las escotillas, puertas, portillos, ventilaciones y cualquier abertura por la que puede entrar agua a bordo han sido comprobadas y están en condiciones de hacer cierres estancos. — El Franco Bordo cumple rigurosamente, según los criterios de flotabilidad establecidos para el buque, en todos los estados y condiciones de carga y lastre. — Se han tomado las adecuadas medidas para evitar que el tiro de las artes, izado de redes con haladores mecánicos o las artes de arrastre, enganchados en el fondo del mar, no perjudiquen la estabilidad.

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
	<ul style="list-style-type: none"> - Las operaciones de trasiego, llenado y vaciado de fluidos contenidos en tanques, han sido realizadas cumpliendo los criterios de estabilidad establecidos para el buque. - Todas las operaciones han sido registradas en el cuaderno de Bitácora. - Los pañoles de pertrechos se han arranchado de forma ordenada y a son de mar.
<p>2.2 Manejar pesos suspendidos utilizando los medios mecánicos adecuados en tiempo, forma y seguridad marcados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los aparejos empleados para izar y trasladar pesos cumplen la normativa establecida en el libro de medios de carga y descarga y se mantienen en buenas condiciones de funcionamiento. - Las operaciones de revisión y mantenimiento de los aparejos son registradas convenientemente en el libro de registro de los medios de carga y descarga. - Los equipos mecánicos de izar y arriar se manejan observando las medidas de seguridad establecidas, tanto por parte de los manipuladores como por las personas que cooperan o están en zona de operaciones.
<p>2.3 Manejar los elementos mecánicos en las maniobras de atraque, desatraque y fondeo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las operaciones de destrincado y alistamiento del molinete para apea y arriar el ancla se hacen con rapidez y eficacia. - El arriado de emergencia y filado de cadena se hace bajo el control del freno y dentro de los límites admisibles de seguridad. - Los cabos y cables de amarre han sido virados correctamente con el cabrestante o cabiron, manteniéndolos bajo tensión y pasándolos a los puntos de amarre mediante bozas. - La comunicación con el puente de mando es clara y concisa en todo momento. - Las escalas de portalón, planchas o escalas de práctico han sido montadas y afirmadas según normas internacionales de seguridad.
<p>2.4 Maniobrar el buque observando las reglas marítimas y hábitos marineros de una buena navegación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los equipos de gobierno han sido comprobados periódicamente durante la navegación, así como antes de la salida o llegada a puerto o fondeadero, cerciorándose de su buen funcionamiento y disponibilidad. - El gobierno del buque ha sido realizado empleando las voces normalizadas de «órdenes al timonel», y si procede en idioma inglés. - La capacidad de maniobra del buque, así como el tiempo que se precisa para la inversión de la marcha, han sido evaluados correctamente para realizar las maniobras de atraque, desatraque, fondeo o navegaciones por zonas restringidas y maniobras de hombre al agua. - El paso de gobierno automático a manual y viceversa se ha hecho con la precisión adecuada, asegurando una rápida maniobra en caso necesario. - Las maniobras del buque con respecto a las demás embarcaciones y a las regulaciones establecidas en cada zona se han realizado de acuerdo con las reglas, normas y hábitos marineros. - El embarque y desembarque del práctico se ha realizado en buena práctica marinera, según los usos y costumbres, cumpliendo la normativa establecida, y si procede en idioma inglés. - El Oficial de guardia ha transmitido al timonel las órdenes del práctico, traducidos al inglés si procede, comprobando su correcta ejecución. - En régimen de maniobra todos los acaecimientos, desde «atención» a «listas de máquinas» han sido registrados en el «cuaderno de Bitácora».
<p>2.5 Organizar y dirigir las operaciones de emergencia para efectuar la búsqueda y rescate de naufragos en la mar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La maniobra de hombre al agua y su posterior búsqueda se ha realizado según las normas habituales de navegación para estos casos, estableciéndose medidas de vigilancia y rastreo más convenientes según las circunstancias. - La maniobra de búsqueda y rescate así como las operaciones con aeronave se han realizado según procedimientos y métodos establecidos por normas y reglamentos.

DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción o tratamiento de la información: telemotor de gobierno, axiómetro, clinómetro,

servomotor de gobierno, telégrafo de maniobra, teléfono de servomotor, silbato, vista clara, juego de banderas del Código Internacional (C.I.) de señales, lámpara morse, aldis, maquinilla, molinete, puntales, densímetro, defen-

sas de mano, tubo acústico, escotillas, puertas estancas, bitas, guías, gateras, escala de gato, aros salvavidas, azafrán, motones, pastecas, tensores, guardacabos, grilletes, ganchos, lanteon, palanquín, cuadernal, rezón, ancla, cadena, estopor, cabos, cables, mordazas, trincas, hélice, trancaniles, puertas de desagüe, imbornales.

b) Procesos, métodos y procedimientos: sondeo de embarcación, maniobra de atraque/desatraque. Buque en calados. Correcciones por superficies libres. Cálculo de estabilidad y trimado. Embarcado/desembarcado práctico. Almacenado y trincado en pañoles de pertrechos. Almacenado de provisiones en gambuzas. Métodos de búsqueda y rescate, operaciones con aeronaves. Maniobras de rescate de naufragos desde la mar. Procesos de carga/descarga y estiba/desestiba. Poner un buque en calados.

c) Información: naturaleza, tipo y soportes: Convenio Internacional sobre líneas de máxima carga de 1966.

Reglamento Internacional de 1972 para prevenir abordajes en la mar. Reglamento de reconocimiento de buques y embarcaciones de 1971. Criterio Internacional de estabilidad de la Organización Marítima Internacional (O.M.I.). Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar de 1974 y protocolo de 1978 con las normas complementarias nacionales. Normas para la realización de la Prueba de Estabilidad. Código Internacional de señales por bandera, destellos y acústicas. Planos de formas del buque. Curvas hidrostáticas. Planos de disposición general, capacidades y coordenadas del centro de gravedad de bodegas y tanques. Curva de evolución. Diario de navegación. Cuaderno de Bitácora. Cuadernillo de estabilidad y trimado. Cuaderno de carga y descarga. Cuaderno de maniobra. Certificado de navegabilidad. Manual MERSAR y manual IMOSAR. Vocabulario marítimo O.M.I.

Unidad de competencia 3: controlar la navegación y la derrota del buque en todas las condiciones

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>3.1 Mantener actualizadas y organizadas las publicaciones y la documentación náutica del cuarto de derrota, teniendo en cuenta los viajes que se van a realizar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Las cartas, publicaciones náuticas y documentos han sido puestos al día, empleando las ediciones más recientes. — Las cartas y publicaciones náuticas han sido corregidas con los últimos avisos a los navegantes, haciendo las anotaciones correspondientes en las fichas y registros. — Las cartas electrónicas han sido corregidas, utilizando información Navtex o de cualquier otra fuente. — Todos los documentos, cartas y publicaciones náuticas han sido ordenadas y dispuestas para su fácil localización. — Las cartas y documentos del viaje han sido seleccionadas en función de la derrota prevista.
<p>3.2 Controlar la derrota del buque, identificando su posición y tomando las decisiones adecuadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Las aguas seguras y zonas peligrosas por las que va a navegar el buque han sido identificadas y delimitadas con precisión sobre la derrota del buque. — Los rumbos y distancias de la derrota trazada sobre la carta han sido medidas con precisión. — La posición estimada ha sido fijada teniendo en cuenta los parámetros aproximados por los que se mueve el buque. — La corrección total de la aguja ha sido obtenida con precisión, utilizando marcaciones y demoras terrestres o astronómicas. — Las demoras y marcaciones tomadas de las ayudas a la navegación (faros, costas, enfilaciones) han sido medidas, corregidas y trazadas correctamente sobre la carta obteniéndose la posición, rumbo y velocidad, así como los abatimientos del buque sobre el fondo. — Los datos obtenidos han sido registrados en el cuaderno de Bitácora.
<p>3.3 Fijar la posición del buque por medio de los equipos electrónicos de navegación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — El equipo electrónico de posicionamiento ha sido sintonizado según la zona geográfica en la cadena correcta, cuando ha sido necesario. — A la información obtenida en los equipos electrónicos de posicionamiento le ha sido aplicada la corrección por errores fijos o variables de propagación o emisión, utilizando las tablas o avisos, si hubiese sido necesario. — El trazado de las líneas de posición en las cartas especiales se ha hecho utilizando las escalas adecuadamente. — Los datos obtenidos de la ecosonda han sido utilizados teniendo en cuenta los posibles errores y márgenes de exactitud de los mismos.
<p>3.4 Interpretar la información meteorológica, identificando las variables que pueden alterar la derrota del buque y su seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Las variables meteorológicas (viento, presión, visibilidad, humedad, nubosidad, precipitaciones, temperatura) así como el estado de la mar, han sido observadas y medidas con precisión. — La información meteorológica local ha sido obtenida a través de las emisiones radiotelefónicas previamente seleccionadas, incluida la emitida en inglés. — A la vista de la carta del tiempo recibida a través del facsímil y los datos meteorológicos tomados a bordo, se ha hecho una previsión de la evolución de las variables meteorológicas y del estado de la mar en el lugar, válida para las próximas doce horas.

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>3.5 Obtener la información radar para la ayuda a la navegación y prevención de los abordajes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Los factores fijos (posición de la unidad exploradora, sectores de sombras, alcance de antena y errores de compás) que afectan al rendimiento del radar, se han tenido en cuenta para su ajuste inicial. — Las deficiencias en la presentación de la imagen han sido corregidas por medio de los mandos de alcance y de precisión. — El modo de presentación de la pantalla radárica: no estabilizada con la proa del buque arriba y con el movimiento relativo; estabilizada con el norte arriba y con el movimiento relativo o movimiento verdadero, ha sido seleccionada convenientemente. — Las distancias y marcaciones a la costa, reflectores radares y accidentes topográficos, han sido tomadas utilizando los diferentes medios que los radares disponen y teniendo en cuenta la precisión del método empleado. — Se ha efectuado un punteo manual del movimiento del buque propio y de los otros buques, obteniendo sus rumbos y velocidades y detectando cualquier variación que en los mismos se produzca. — Se ha obtenido el movimiento de aproximación máxima entre el buque propio y otro que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza.
<p>3.6 Realizar una guardia de navegación segura, evitando abordajes, varadas y embarrancadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Las «órdenes del capitán» para realizar la guardia en el puente han sido observadas en todo momento. — Los equipos de seguridad, gobierno, navegación y comunicaciones han sido comprobados antes de la salida/llegada a puerto o fondeadero, así como los intervalos reglamentarios durante la navegación. — La información acerca del funcionamiento de los equipos, circunstancias náuticas y meteorológicas en las que se encuentra el buque, así como los peligros que hubiese de encontrar ha sido obtenida antes de asumir la guardia. — La vigilancia para alertar sobre la presencia en el horizonte de buques, marcas u obstáculos ha sido asegurada en todo momento realizando en caso necesario la maniobra que corresponda. — Las prácticas de seguridad y las medidas reglamentadas para el caso de visibilidad reducida y densidad de tráfico han sido adoptadas correctamente. — La posición del buque, así como su rumbo y velocidad, han sido comprobados en intervalos que su seguridad aconsejó. — Durante el fondeo se ha alertado de cualquier factor interno o externo que pudiera afectar a la seguridad del buque y su tripulación, tomándose las medidas oportunas según los casos. — Las alertas radiotelefónicas han sido atendidas convenientemente. — Las precauciones necesarias para evitar la contaminación del medio marino han sido tomadas, cumpliendo las reglamentaciones nacionales, internacionales y portuarias. — Todas las incidencias acaecidas durante la guardia de navegación han sido anotadas en el cuaderno de Bitácora y el oficial entrante advertido de ellas.
<p>3.7 Obtener información y establecer comunicaciones empleando los equipos y subsistemas del Sistema de Socorro y Alarma Marítima Global (G.M.D.S.S.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Las comunicaciones de seguridad entre buques, de puente a puente, se han efectuado correctamente, utilizando el idioma inglés cuando ha procedido. — Las «alertas de socorro» y de escucha permanente se han sintetizado, probado y atendido en tiempo y forma. — Las comunicaciones de socorro buque/costera, buque/buque en el lugar de operaciones se han realizado según normas y códigos establecidos. — Las señales de localización que permiten determinar la situación del buque, aeronave, vehículo o persona necesitadas de socorro, han sido recogidas por medio del equipo radar o en su caso emitidas por un «transponder». — El tráfico operacional y de correspondencia pública, distinto del de los mensajes de socorro, urgencia y seguridad se ha emitido de modo correcto, observando las normas y recomendaciones del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (C.C.I.R.).

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
	<ul style="list-style-type: none"> - La información sobre seguridad marítima (radioavisos náuticos, meteorológicos, pronósticos meteorológicos y otros mensajes urgentes relativos a la seguridad) se ha recibido utilizando el medio adecuado y en forma correcta y en el idioma inglés cuando ha procedido. - La alarma de socorro se ha activado y el mensaje emitido utilizando los medios y procedimientos correctos.

DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción o tratamiento de la información: cartas de navegación, avisos a los navegantes (notice of marines), cartabón, paralelas, lupa, tintas de colores, transportador de ángulos, reloj de Bitácora, cronógrafo, alidada azimutal, compás; material meteorológico; hidrómetro, termómetro, termógrafo, barómetro. Equipos de posicionamiento: Decca, Loran C, Plotter, Sonda, Omega, G.P.S., Plotter, Gomio. Giróscopo, facsímil; comunicaciones: instalación radioeléctrica de ondas métricas (V.H.F.) con sistemas de llamada selectiva digitalizada (L.S.D.). Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas con sistema de llamada selectiva digitalizada (L.S.D.). Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas con sistema de llamada selectiva digitalizada (L.S.D.). Instalación radioeléctrica de ondas decimétricas con sistema de llamada selectiva digitalizada (L.S.D.). Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas para emisión y recepción de alarmas radiotelefónicas en 2.182 Khz. NAVTEX internacional, instalación terrena de buque de INMARSAT, instalación para la recepción con el sistema de llamada intensificado o grupo INMAR-

SAT, radiobaliza de localización de siniestros (RLS) por satélite (polar y geoestacionaria), equipo de transmisión y recepción de radiocomunicaciones con telegrafía de impresión directa. Radar, respondedor de radar. Facsímil.

b) Información: naturaleza, tipo y soportes. Catálogo de cartas y publicaciones náuticas, anuario de mareas, derroteros, libros de faros, sistema de balizamiento IALA, simbología cartográfica marina, avisos a los navegantes, almanaque náutico, Convenio MARPOL 78, Sistema INMARSAT de comunicaciones. Sistema de Socorro y Alarma Marítima Global (G.M.D.S.S.). Archivo de correcciones de cartas y publicaciones, libro de cronómetros. Cuaderno de Bitácora. Diario de navegación. Vocabulario marítimo O.M.I.

c) Procesos, métodos y procedimientos: predicción de rumbos, cálculo de desvío de la aguja y corrección total, trazado y traslado de una línea de posición. Situación por demoras, simultáneas y no simultáneas; situación por ángulos horizontales. Cálculo de rumbo efectivo y velocidad efectiva. Cálculo de distancia ortodrómica y loxodrómica. Medición de ángulos horizontales y verticales en el sextante. Cálculo de mareas. Cinemática naval. Mensaje de socorro, urgencia y seguridad. Comunicaciones radiotelefónicas.

Unidad de competencia 4: organizar y ejecutar las actividades extractivas y de conservación del producto obtenido

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>4.1 Preparar y reparar las artes y los aparejos de pesca necesarios de forma que pueda realizarse la captura en condiciones óptimas de rendimiento y seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las averías ocasionadas al calamento, artes, aparejos o útiles de pesca han sido evaluadas correctamente para su reparación. - Los materiales necesarios para la reparación del calamento, artes, aparejos o útiles de pesca han sido correctamente seleccionados y dispuestos en cubierta. - Los daños producidos han sido reparados en tiempo y forma adecuados, siguiendo las especificaciones establecidas. - Las artes, aparejos o útiles de pesca han sido armados y montados, comprobándose el número y dimensiones de sus elementos. - Las deficiencias observadas en el trabajo del calamento, artes, aparejos o útiles de pesca han sido corregidas adecuadamente.
<p>4.2 Manejar y controlar los equipos electrónicos utilizados durante las operaciones extractivas para obtener el rendimiento óptimo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los equipos electrónicos, Sonda, Sonar y Sonda de Red han sido puestos en funcionamiento, seleccionando las escalas adecuadas. - La profundidad, características y naturaleza del fondo han sido correctamente evaluados empleando la Ecosonda. - La información suministrada por el Sonar sobre distancia y marcación del banco así como la dirección y velocidad de desplazamiento del cardumen ha sido correctamente interpretada y evaluada. - Los datos sobre la profundidad de trabajo de la red, su abertura vertical y el proceder del pescado ante la boca de la misma, han sido correctamente obtenidos a través del «Net-Sonder».
<p>4.3 Manejar los elementos mecánicos utilizados en las maniobras de calado y virado de las artes y aparejos de pesca, en función de las circunstancias y modalidad extractiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La maniobra de pesca para el filado del arte o aparejo ha sido convenientemente dispuesta en la cubierta. - El personal de cubierta ha sido convenientemente distribuido para realizar una maniobra eficaz y segura de calado o virado. - El funcionamiento de maquinillas, estibadores, carreteles y haladores ha sido comprobado.

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>4.4 Controlar las operaciones de elaboración, conservación y acondicionamiento de los productos de la pesca, garantizando las condiciones higiénico-sanitarias del producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las artes y aparejos han sido preparados y aclarados para su largado. - El largado de las artes o aparejos ha sido realizado en tiempo y forma adecuadas. - El virado de los aparejos o artes ha sido correctamente efectuado. - La manipulación de la captura al introducirla a bordo ha sido realizada observando los necesarios cuidados para evitar su deterioro. - El grado de higiene y limpieza de cubierta y parque de pesca ha sido comprobado. - El descabezado, eviscerado y lavado de los productos de la pesca ha sido efectuado correctamente, manteniendo los residuos separados. - Los productos de la pesca han sido clasificados, por especies y tamaños, siguiendo criterios preestablecidos. - Los productos de la pesca han sido estibados en bodegas o neveras de forma que permita su correcta refrigeración e higiene. - Las temperaturas y tiempos de congelación de los productos de la pesca han sido comprobados. - El salazonado del pescado ha sido efectuado siguiendo los criterios preestablecidos para su adecuada conservación.

DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción o tratamiento de la información: aparejos de anzuelo (liña, chambel, palillo, potera, currican, palangres); anzuelo, sedal, cabo, mosquetón, giratorio, boya, boya emisora, maquinilla de palangre y tambor de estiba. Nasas: cangrejeras, langosteras, gambas, para peces. Artes de enmalle fijas y de deriva (volanta, beta, sardinal, trasmallo, bonitera): paños de red, navaja, hilo, agujas, calibrador, flotadores, boyas, anclotes, plomos, tambor hidráulico y polea motriz. Artes de cerco: flotadores, boyas, calas, corchos, plomos, pies de gallo, eslabones de escape, paños de red, navaja, aguja, hilo, calibrador, cabo, cable, anillas, polea motriz de acción hidráulica, halador mecánico, maquinilla, carretel de estiba de jareta, tambor yoquey, embarcación auxiliar, ecosonda y sonar. Artes de arrastre (de fondo, de gran abertura vertical o semipelágicas, de profundidad regulable o pelágicas y de abertura horizontal constante): paños de red, aguja, hilo, calibrador, cabo, cable, semiambrado, sierra, calon, campana semiesférica, vientos, pies de gallo, flotadores, diábolos, puertas de arrastre, zapatillas, tangones, maquinilla, estibadores de cable, tambor hidráulico de estiba de red, sonda, «net-sonder»

y lupa de pesca, «plotter». Descabezadoras, fileteadoras, cintas transportadoras, neveras, túneles y armarios congelación y cubas de salmuera.

b) Procesos, métodos y procedimientos: técnicas de reparación de averías producidas en el lance. Métodos para la realización de las maniobras de calado y virado según modalidad de pesca y tipo de embarcación. Procesos de clasificación, elaboración y conservación de los productos de la pesca. Estiba a granel, en estantes, en cajas o cajas termoaisladas. Dar forma a una pieza de red mediante: aumentos, menguados, mallas voladas, mallas dobles y orillos. Dar forma a una pieza de red mediante: cortes, uniones y remiendos.

c) Información: naturaleza, tipo y soportes. Cartas de pesca. Anuario de pesca. Información meteorológica. Información suministrada por el sonar, la sonda, el «net-sonder» y los equipos de posicionamiento, «plotter», radar, sonda, satélite, Decca. Reglamentaciones pesqueras: tamaños y tipos de artes o aparejos, vedas, tallas y convenios internacionales. Vocabulario pesquero. Recomendaciones de la Unión Europea (U. E.).

d) Personal y/u organizaciones destinatarias del servicio: lonjas, empresas conserveras y de transformación de los productos de la pesca.

Unidad de competencia 5: organizar y controlar la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>5.1 Organizar y controlar la seguridad en el trabajo, aplicando las medidas preventivas y normas legales establecidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El embarco y desembarco del personal a bordo se ha realizado utilizando escalas y planchas debidamente instaladas, siguiendo normas y leyes establecidas. - Las cubiertas de trabajo y pasillos han sido debidamente iluminados, provistas de cabos de seguridad y barandillas. - La tripulación que trabaja sobre cubierta ha sido advertida de las maniobras que pudieran ocasionar cambios repentinos de rumbo o embaque peligroso de olas. - Los trabajos sobre cubierta se han realizado siempre bajo la supervisión de un responsable de seguridad, estableciéndose una comunicación directa y segura entre éste y el puente de mando, previniendo situaciones de peligro (cubierta engrasada, despojos de pescados sobre cubierta, estiba incorrecta de los aparejos) y utilizando medios protectores adecuados.

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>5.2 Planificar y dirigir las operaciones de emergencia en situaciones de lucha contra los incendios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — El laboreo con cabos y alambres se ha realizado utilizando medios protectores adecuados y los métodos y procedimientos (código unificado de señales, tensión de cabos y alambres) que garantizan la seguridad de la tripulación. — Durante las operaciones de manipulación de las máquinas se han observado correctamente las medidas preventivas (protección de las partes peligrosas) que hacen un trabajo seguro. — Los equipos eléctricos e instalaciones de sustancias peligrosas han sido protegidos y señalizados según procedimientos establecidos. — Durante el trabajo se han utilizado las ropas y calzados adecuados. — Todos los espacios dedicados a la tripulación han sido bien iluminados, asegurando su buena ventilación, cualquiera que sea el estado del tiempo. — Los materiales, combustibles e inflamables, han sido almacenados y estibados teniendo en cuenta los riesgos de incendio que su naturaleza conlleva y las medidas de seguridad establecidas. — Las principales fuentes de ignición causantes de los incendios en instalaciones, servicios y acomodaciones han sido controladas. — El sistema de detección de incendios ha sido conectado y comprobado su correcto funcionamiento. — El sistema monitorizado de detección y extinción automático de incendios por aspersión de agua, ha sido conectado y comprobado su correcto funcionamiento. — Las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción han sido revisadas, asegurando la correcta disposición para su uso inmediato. — La señalización y organización para la lucha contra los incendios ha sido realizada correctamente y la tripulación adiestrada para afrontar cualquier contingencia. — La extinción simulada de pequeños incendios ha sido realizada eficazmente utilizando los extintores portátiles adecuados. — La extinción simulada de incendios extensos producidos por hidrocarburos u otros agentes combustibles o inflamables se ha realizado eficazmente utilizando aspersores, dispositivos móviles para lanzar espuma o productos químicos en polvo. — La extinción simulada de incendios en espacios cerrados y llenos de humo se ha realizado eficazmente utilizando agua nebulizada o cualquier agente extintor apropiado con ayuda de un equipo de respiración. — La operación de salvamento en un espacio cerrado y lleno de humo utilizando un equipo de respiración ha sido realizada eficazmente.
<p>5.3 Dirigir las operaciones de emergencia, abandono del buque, supervivencia en la mar, búsqueda y rescate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — El Cuadro Orgánico ha sido diseñado según las peculiaridades del buque y las normas internacionales que deben observarse para su elaboración (SOLAS III-Enmienda 83, Reglas 6, 53). — Los ejercicios y llamadas periódicas han sido realizadas en el tiempo y la forma, regulados por normas nacionales e internacionales, informados los tripulantes y adiestrados correctamente. — Los equipos individuales y colectivos de salvamento han sido correctamente señalizados y revisados siguiendo el «programa planificado de mantenimiento» establecido por la norma internacional (SOLAS III, Enmienda 83, Reg. 52), las anotaciones pertinentes han sido hechas en el «Libro Registro». — Los equipos individuales de protección para la supervivencia (chalecos, trajes de inmersión) han sido utilizados correctamente en todas las circunstancias y situaciones. — La puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia, el embarque en las mismas y la maniobra se ha realizado adecuadamente en cualquier circunstancia y situación. — El adrizado de la embarcación volteada se ha realizado correctamente en cualquier circunstancia de mar y viento. — El abandono del buque se ha realizado previniendo los efectos de la inmersión en el mar, utilizando las técnicas y procedimientos adecuados, según las circunstancias.

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
5.4 Dirigir las operaciones de emergencia en situaciones de inundación de compartimentos del buque.	<ul style="list-style-type: none"> - La supervivencia a bordo de balsas y botes se ha organizado teniendo en cuenta aspectos psicológicos, meteorológicos (exposición a la intemperie, hipotermia) y circunstanciales (peces peligrosos, fuego, aceite). - Los dispositivos radioeléctricos y equipos con los que se pueden producir señales de socorro han sido utilizados adecuadamente, tanto a bordo como desde las embarcaciones de supervivencia. - Las maniobras de recogida de náufragos, agrupamiento de embarcaciones de supervivencia, así como las acciones que hay que emprender en las operaciones de búsqueda y rescate, han sido ejecutadas correctamente.
5.5 Coordinar y aplicar medidas urgentes de asistencia sanitaria a enfermos y accidentados.	<ul style="list-style-type: none"> - El apuntalamiento de mamparas y taponamientos de vías de agua han sido realizados en tiempo y forma adecuados. - El achique de los espacios inundados ha sido realizado utilizando los medios y sistemas adecuados. - El botiquín del buque ha sido revisado, puesto al día y alistado para su uso inmediato, identificándose los medicamentos y material de cura. - El accidentado que está inconsciente ha sido colocado en posición correcta y se ha aplicado la reanimación cardiorrespiratoria en caso de necesidad. - La hemorragia interna/externa del accidentado ha sido tratada aplicando las medidas sanitarias establecidas. - Las quemaduras causadas por corriente eléctrica, efecto del calor o frío han sido reconocidas y aplicadas las medidas indicadas según los casos. - Se ha realizado la inmovilización completa del accidentado para su traslado en caso de sospecha de posibles lesiones de la columna vertebral. - Las fracturas, luxaciones y lesiones musculares han sido reconocidas aplicándose las medidas de inmovilización necesarias. - Los náufragos han recibido atenciones sanitarias, especialmente en los casos de hipotermia, congelación, deshidratación y asfixia por inmersión. - El asesoramiento médico por radio ha sido obtenido utilizando los métodos y procedimientos establecidos, y en idioma inglés cuando ha sido necesario.

DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción o tratamiento de la información:

Medios de seguridad en el trabajo: equipos de protección personal y colectiva (guindolas, cinturones, ropa, calzado, gafas, guantes, cascos). Botiquín.

Medios de detección y extinción de incendios: equipo automático de detección de incendios y extinción con rociadores de agua. Equipo automático de detección de incendios: sistema monotorizado de detección, alarmas, detectores de humo, calor. Instalaciones fijas de extinción de incendios con gases inertes: sistemas de extinción con CO₂. Sistema de extinción con Halón. Sistema de cierre automático de puertas y portillos. Bomba contra incendios de emergencia. Red de colectores de agua, bocas contra incendios. Instalaciones fijas de extinción: espuma mecánica, polvo químico. Equipos portátiles de extinción: extintores portátiles de polvo, espuma química, espuma mecánica, gas inerte; mangueras, lanzas, conexiones, hachas. Equipos de respiración: autónomos, manuales. Traje de bombero.

Medios de salvamento: (SOLAS, Enmienda 83, capítulo III). Chalecos salvavidas rígidos e inflables, aros salvavidas, trajes de inmersión intrínsecamente aislantes, no intrínsecamente aislantes, ayudas térmicas. Balsas salvavidas inflables, rígidas, dispositivos de desprendimiento hidrostático para balsas salvavidas. Balsas salvavidas arriables. Dispositivos de puesta a flote para

balsas salvavidas y botes de rescate. Botes de rescate. Botes salvavidas parcialmente cerrados, botes salvavidas parcialmente cerrados autoadrizables. Botes salvavidas totalmente cerrados. Dispositivos de puesta a flote y de embarque. Equipos de las embarcaciones de supervivencia. Radiobaliza de localización, respondedor de radar, señales pirotécnicas de socorro, heliógrafo. Equipos bidireccionales de comunicaciones. Estaciones radioeléctricas portátiles de socorro.

b) Información: naturaleza, tipo y soportes. Código de Seguridad para pescadores, Parte A. Código de Reglamentación Laboral Española. Guía médica. Materiales inflamables y combustibles, clasificación de los incendios, química del fuego, construcción y disposición de las mamparas y cubiertas del buque. Manual MERSAR. Manual IMOSAR. Plan Nacional de Salvamento Marítimo. Vocabulario marítimo O.M.I. Libro Registro de Inspecciones (SOLAS, Enmienda 83, III, Reg. 52). Registro médico.

c) Procesos, métodos y procedimientos: manipulación de pesos suspendidos utilizando el código unificado de señales, señalización de peligros (precauciones y prohibiciones). Cuadro de obligaciones y consignas para caso de emergencia (SOLAS III, Enmienda 83, Reg. 8,53). Ejercicios y llamadas periódicas, SOLAS, Enmienda 83, III, Reg. 18. Programa planificado de mantenimiento, SOLAS, Enmienda 83, III, Reg. 52. Instrucciones sobre mantenimiento e inspección, SOLAS, Enmienda 83, III,

Reg. 19. Métodos de control y extinción de incendios, procedimiento de carga y revisión de extintores portátiles. Organización de la lucha contra incendios. Salto al agua con chalecos salvavidas. Técnica de natación con equipo de protección térmica para la supervivencia en la mar. Mantenimiento a flote sin chalecos salvavidas. Remolque de un accidentado en la mar. Supervivencia en caso de hidrocarburos inflamados. Interpretación de señales de salvamento. Comunicaciones en el lugar del siniestro. Asesoramiento médico por radio. Técnicas de asistencia sanitaria de urgencia a enfermos y accidentados: técnicas de inmovilización y transporte, reanimación cardiopulmonar, técnicas de contención de hemorragias, técnicas de tratamiento de heridas, quemaduras, congelaciones e intoxicaciones. Técnicas de administración de medicación, técnicas de exploración, técnicas de toma de constantes vitales. Medidas higiénicas generales y específicas. Métodos de desinfección y esterilización. Esterilizaciones y desinfecciones. Vendajes.

2.2 Evolución de las competencias de la figura profesional:

2.2.1 Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.

Entre los nuevos avances tecnológicos que se presentan con mayores posibilidades a corto y medio plazo destacan los sistemas electrónicos para la localización y captura del pescado así como un incremento en la automatización de los procesos de elaboración y conservación de los productos de la pesca, pudiendo producirse de forma general un aumento de la tecnología aplicada, que influirá en la competencia de esta figura.

Asimismo se espera que se produzca un mayor uso de estaciones orbitales como ayudas a la navegación meteorológica, posicionamiento, comunicaciones y seguridad del buque.

La importancia que adquieren los aspectos relacionados con la comercialización hace que, el desarrollo de videotex y la implantación generalizada de controles electrónicos, permitan el conocimiento de la oferta y la demanda y repercute con mayor rapidez directamente en la selección de las especies que hay que capturar durante la marea.

Al ser uno de los objetivos de la política comunitaria la conservación de los recursos pesqueros, se llegará en corto tiempo a una normativa más rígida en materia de protección del medio ambiente y de la población de especies marinas, y por tanto a una reducción del esfuerzo pesquero que repercutirá en un recorte en el número de unidades de la flota, limitando además su actividad en las distintas pesquerías.

En esta misma línea la evolución de los sistemas modernos de transporte, así como de almacenamiento, carga y descarga de mercancía, hace pensar en una evolución del transporte marítimo hacia sistemas organizativos más sofisticados que a su vez impliquen una mayor eficacia por la tecnología aplicada y una reducción en los costes de explotación.

Considerando el sector en su totalidad parece probable que se produzca un incremento de la participación de capital español en empresas pesqueras mixtas en países extranjeros, tendencia que se está generalizando entre otros motivos por la dificultad de faenar en caladeros de esos países, permitiendo de esta manera mantener la actividad extractiva.

2.2.2 Cambios en las actividades profesionales.

La progresiva penetración de sistemas electrónicos para ayudar a la navegación, seguridad del buque, localización y captura de especies marinas y aspectos rela-

cionados con la competitividad introduciendo el videotex para la coordinación del transporte de los productos de la pesca y el conocimiento de ofertas y demandas, llevará a esta figura a ser un usuario, cada vez mayor, de equipos informáticos capaces de procesar todo tipo de información relacionada con la extracción de productos pesqueros, por lo que deberá aprender a manejar con soltura dichos equipos.

La reducción del esfuerzo pesquero debido a la rigidez de la normativa comunitaria sobre conservación de especies y otros recursos pesqueros conllevará un mayor peso de las actividades relacionadas con la planificación de los recursos pesqueros, necesitando profesionales especializados en este área.

2.2.3 Cambios en la formación.

La limitación de las pesquerías lleva a que uno de los apartados de formación que pueden tener más desarrollo en los próximos años sea para los empleos intermedios relacionados con el procesado y la transformación de los productos de la pesca.

Su formación en productos elaborados debe enfocarse a conseguir una concepción global de los mismos que le permita actuar sistemáticamente en este campo y formarse en la utilización de nuevas tecnologías y conocimientos de técnicas aplicables a la elaboración y conservación de los productos pesqueros.

El incremento de automatización de las embarcaciones de mediano porte hará que a medio plazo se pueda prescindir del técnico en máquinas marinas en dicho tipo de embarcaciones por lo que será necesario completar la formación de esta figura en automatismos neumohidráulicos.

2.3 Posición en el proceso productivo.

2.3.1 Entorno profesional y de trabajo.

El técnico en Pesca y Transporte Marítimo, realizará su actividad laboral fundamentalmente en buques dedicados a la pesca que posean instalaciones automatizadas de extracción y procesado, actuando en cualquier zona de pesca y utilizando cualquier tipo de arte o aparejo. Igualmente podrá ejercer su actividad en buques dedicados al transporte marítimo.

Los principales subsectores en los que puede desarrollar su trabajo son:

Pesca de litoral: cerco, arrastre de fondo y pelágica; enmalle; trampas o nasas; currican; liña; chambel; palangres: fondo y superficie.

Pesca de altura y gran altura: cerco; arrastre: fondo y pelágica; palangres: fondo y superficie; currican.

Navegación de cabotaje y gran cabotaje: transportes marítimos, exceptuando los especiales.

Puede formar parte de la tripulación como oficial e incluso al mando de embarcaciones dedicadas a la vigilancia fiscal e inspección pesquera. Se integrará en un equipo de trabajo de su mismo nivel de cualificación coordinados por el técnico superior del cual depende.

2.3.2 Entorno funcional y tecnológico.

Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes:

Con fines de orientación profesional se enumeran a continuación las ocupaciones y puestos de trabajo, que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título:

— Puede formar parte de la tripulación de una embarcación dedicada a la pesca o al transporte marítimo como Patrón al mando (dentro de las limitaciones señaladas en las capacidades profesionales), o como Oficial encargado de la guardia.

— Puede colaborar con el armador en tareas de inspección de embarcaciones y valoración de rendimientos pesqueros en empresas.

— Puede también, a título de ejemplo, ocuparse como: Patrón de pesca de bajura. Contra maestre. Patrón de pesca de litoral. Oficial de puente. En montaje y armado de artes y aparejos de pesca, como maestro redero en una empresa.

3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo.

Gestionar, en los organismos y ante las autoridades marítimas en puerto nacional o extranjero, los documentos que permitan el despacho de entrada y salida de la embarcación.

Interpretar la legislación marítimo-pesquera, los convenios internacionales y la normativa nacional aplicable al buque para la defensa y protección del mismo, así como de su tripulación, carga y del medio ambiente.

Evaluar las necesidades de suministros de pertrechos y provisiones de boca a partir de una previsión de duración de la travesía o marea, evitando una entrada en puerto anticipada que impida el éxito de explotación de la embarcación en dicha marea.

Interpretar el sistema de construcción empleado, así como los elementos estructurales y de consolidación de un buque a partir de sus planos de disposición general y de su cuaderna maestra, para que el casco no sobre-

3.2 Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia.

Módulo profesional 1: administración del buque

Asociado a la unidad de competencia 1: obtener los despachos del buque previos a la salida o llegada a puerto

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
1.1 Interpretar los reglamentos, normas e instrucciones que afectan al despacho del buque describiendo los trámites legales que son necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> — Enumerar los documentos necesarios para despachar de salida y entrada una embarcación. — A partir de un supuesto práctico redactar: Solicitud de despacho. Declaración de sanidad. Manifiestos.
1.2 Redactar protestas de mar a partir de supuestos acaecimientos consignados en un Cuaderno de Bitácora.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir de manera clara los acaecimientos que den lugar a una reclamación de protesta de mar que hay que efectuar. — Determinar qué clase de avería se ha producido, relacionándola con el tipo de protesta de mar que hay que efectuar.
1.3 Evaluar las necesidades de suministros, pertrechos y provisiones en función de una supuesta marea.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir los suministros, pertrechos y provisiones necesarios para el viaje o marea. — Relacionar las deficiencias en la recepción de los suministros, pertrechos y provisiones con la demora en la salida.
1.4 Explicar las condiciones de almacenamiento de las provisiones y pertrechos, en función de sus características de conservación.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir las condiciones higiénico-sanitarias para el almacenamiento de las provisiones de boca. — Explicar las condiciones idóneas de almacenamiento según las características de los distintos pertrechos.

CONTENIDOS BASICOS (duración 30 horas)

a) Administración marítima:

El buque: su naturaleza jurídica.

La documentación del buque.

Realizar gestiones administrativas relativas a: viaje y arribo. Fletamentos. Manifiestos. Averías. Accidentes marítimos. Protestas de mar.

Seguro marítimo.

Reglamento para la seguridad de la navegación.

Reglamento de pesca.

pase los esfuerzos máximos permitidos cuando la embarcación navega entre olas.

Conseguir relacionar las capacidades evolutivas de la embarcación con las características de su equipo propulsor y de gobierno, en cualquier condición de tiempo y mar para efectuar las diferentes maniobras con eficacia y seguridad.

Conseguir obtener la posición del buque a través de la información suministrada por los equipos de navegación e instrumentos de posicionamiento para mantenerlo dentro de la derrota preestablecida o dar nuevo rumbo.

Analizar la función de las diversas instalaciones y equipos utilizados en el proceso extractivo y productivo.

Realizar comunicaciones visuales, acústicas o radioeléctricas a través del servicio móvil marítimo con otras estaciones para transmitir-recibir tráfico de urgencia, seguridad, socorro o general y obtener la información meteorológica que permita el trazado de la derrota óptima.

Sensibilizarse respecto a los efectos que las condiciones de trabajo pueden producir sobre la salud personal, colectiva y ambiental, con el fin de mejorar las condiciones de realización del trabajo, utilizando medidas preventivas, correctivas y protecciones adecuadas.

Utilizar y buscar cauces de información y formación relacionada con el ejercicio de la profesión, que posibiliten el conocimiento, y la inserción en el sector marítimo y la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

Reglamentaciones portuarias.

Reglamentación sanitaria.

b) Logística del viaje:

Previsión de necesidades.

Almacenamiento y estiba de suministros, pertrechos y provisiones.

c) Gestión contable:

Redacción de formularios e instancias.

Plan general contable.

Módulo profesional 2: estabilidad y maniobra del buque

Asociado a la unidad de competencia 2: realizar las operaciones de estabilidad, trimado y maniobra del buque

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
2.1 Describir los sistemas de construcción naval e interpretar los planos de construcción de un buque.	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar y/o describir, a partir de los planos de disposición general de un buque y de su cuaderna maestra: <ul style="list-style-type: none"> Tipo de embarcación. Sistemas de construcción. Elementos de consolidación transversal, longitudinal y vertical. Elementos estructurales del buque. Dimensiones principales.
2.2 Explicar y realizar el proceso de cálculo de la altura metacéntrica transversal inicial por medio de la experiencia o prueba de estabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir las operaciones necesarias para la realización de la prueba de estabilidad. — Calcular la altura metacéntrica transversal y: <ul style="list-style-type: none"> Obtener, usando las «curvas hidrostáticas», los parámetros necesarios. Determinar la ordenada del centro de gravedad del buque.
2.3 Planificar las condiciones de distribución de pesos para mantener las condiciones de estabilidad, dejando el barco en calados de buena navegación.	<ul style="list-style-type: none"> — Calcular la estabilidad estática transversal en distintas condiciones de carga. — Relacionar los parámetros de estabilidad con los criterios exigidos por la Administración. — Poner el buque en calados y asientos deseados, manteniendo la reserva de flotabilidad. — Calcular el efecto sobre la estabilidad al suspender un peso determinado del penol del puntal, estimando los casos de izado del plan de bodega al de cubierta, traslado lateral a la vertical del muelle, e izado del copo en caso de embarre. — Evaluar los efectos negativos sobre la estabilidad producidos por tanques parcialmente llenos.
2.4 Relacionar el equipo de propulsión y de gobierno con las capacidades evolutivas del buque, en función de las distintas condiciones de mar y tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir los sistemas propulsivos empleados por los buques. — Definir los elementos y características principales de los propulsores helicoidales. — Describir los distintos elementos del servicio de gobierno del buque. — Relacionar los distintos tipos de timones con sus momentos de adrizamiento y evolutivo.
2.5 Ejecutar las maniobras de atraque, desatraque, fondeo y abarloadamiento, relacionando las señales y/o información generadas por los equipos y observaciones directas, mediante simulación y/o embarcación.	<ul style="list-style-type: none"> — Interpretar el Reglamento internacional para la prevención de abordajes. — Interpretar el Reglamento de balizamiento. — Describir las obligaciones del oficial de guardia en el puente. — En un supuesto práctico debidamente caracterizado: <ul style="list-style-type: none"> Planificar la maniobra en función de las condiciones reinantes. Relacionar la capacidad evolutiva del buque con las condiciones previstas y la maniobra que hay que realizar. Valorar los tiempos de respuesta a una acción determinada. Determinar la maniobra de embarcar y desembarcar práctico, cumpliendo las normas establecidas. Valorar las condiciones de fondeo según circunstancias. Seleccionar la maniobra de atraque o desatraque, según circunstancias. Relacionar las frases normalizadas de «Ordenes al Timonel» con las convenientes a la maniobra que hay que realizar. Relacionar el método de búsqueda y rescate con la maniobra adecuada a realizar.

CONTENIDOS BASICOS (duración 120 horas)**a) Geometría y estructura del buque:**

Dimensiones principales.
 Centro de gravedad.
 Centro de Carena.
 Tipos de construcción.

b) Estabilidad transversal:

Equilibrio del buque.
 Curvas de estabilidad estática.

Criterios de estabilidad.
 Flotabilidad.

c) Traslación de pesos:

En cualquier sentido.
 Pesos suspendidos. Sus efectos negativos para la estabilidad.
 Carenas líquidas.
 Cargas a granel.
 Experiencia de estabilidad.

<p>d) Estabilidad longitudinal: Asiento del buque. Momento necesario para cambiar el asiento 1 centímetro. Cambio de asiento por traslado de pesos.</p> <p>e) Estiba y medios de carga y descarga: Utilillaje empleado en la estiba. Meteorología de las bodegas. Practica de la estiba: Preparación de bodegas. Factor de estiba. Planos de estiba. Espacios muertos.</p>	<p>Aparejos, funcionamiento y normas de seguridad.</p> <p>f) Equipos de propulsión y gobierno: Hélices: paso, retroceso, cavitación. Efectos evolutivos de la hélice y el timón. Tipos de timones. Momento de adrizamiento y de evolución.</p> <p>g) Fondeo y amarre: Maniobras de fondeo, atraque y desatraque. Equipos de maniobra. Anclas.</p> <p>h) Código internacional de señales. i) Reglamento internacional para la prevención de abordajes.</p>
--	---

Módulo profesional 3: navegación y comunicaciones del buque

Asociado a la unidad de competencia 3: controlar la navegación y la derrota del buque en todas las condiciones

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>3.1 Resolver problemas de navegación sobre la carta náutica, utilizando la documentación del cuarto de derrota y los instrumentos de posicionamiento en simulación y con buque de prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Enumerar la documentación del Cuarto de Derrota. — Dado un supuesto práctico: Trazar sobre la carta la derrota, identificando las dificultades y valorándolas según las circunstancias indicadas. Calcular sobre la carta la situación por demoras y enfilaciones. Calcular la situación por estima. Calcular el rumbo para compensar los desvíos de la derrota prevista. — Realizar toma de datos mediante observación directa de: Marcaciones. Demoras. Azimutes. — Verificar los desvíos de la aguja magnética.
<p>3.2 Resolver problemas de navegación sobre la carta náutica utilizando los equipos electrónicos de navegación en simulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Explicar la función de los sensores del panel de mandos. — Poner a punto los equipos. — Evaluar la información de los equipos y corregir los errores fijos o variables. — Interpretar la información del radar. — Calcular las distancias y marcaciones radar, con precisión. — Resolver los problemas de cinemática anticollisión. — Situar sobre la carta la información obtenida.
<p>3.3 Analizar e interpretar la información meteorológica para obtener una previsión del tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Calcular los valores de las variables meteorológicas. — Interpretar el mapa del tiempo de la zona. — Contrastar las informaciones y deducir la situación meteorológica local y su evolución.
<p>3.4 Evaluar las situaciones rutinarias y de emergencia propias de una guardia y verificar la reglamentación establecida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Interpretar las «Ordenes del Capitán». — Enumerar las comprobaciones y valorar la situación en que se encuentre el buque antes y después de tomar la guardia de navegación. — Comprobar que los equipos del Puente están en condiciones de uso. — Describir las incidencias acaecidas durante la Guardia en el Cuaderno de Bitácora. — Describir las medidas que hay que tomar, en situaciones de emergencia.
<p>3.5 Operar en simulación los equipos radioeléctricos de comunicación aplicando los códigos y normas establecidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Seleccionar el equipo para la comunicación que hay que establecer. — Establecer comunicaciones en tráfico general, socorro, urgencia y seguridad, con Costeras, con Centros de Coordinación de Salvamento, con otros buques y aeronaves.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
3.6 Analizar el funcionamiento de los elementos y sistemas de captación de información.	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los fallos en los sistemas de captación de información en función de las señales de entrada y salida del proceso. - Identificar los elementos que son más susceptibles de averías. - Describir las medidas alternativas que hay que aplicar, en caso de fallo simple en algún elemento del equipo.

CONTENIDOS BASICOS (duración 190 horas)

a) Derrota del buque:

Cartas de navegación:

Definición de Carta Náutica. Proyecciones de la superficie terrestre.
 Clasificación de las cartas según escala y uso.
 Signos convencionales y abreviaturas.
 Catálogo de cartas.
 Avisos a los navegantes.
 Sistema NAVTEX.

Publicaciones náuticas de ayudas a la navegación.

b) Navegación costera:

Medición de cálculo de rumbos, marcaciones y demoras.

Situación por enfilaciones, marcaciones y demoras.
 Triángulo de velocidades y corrientes.

Instrumentos de apoyo a la navegación. Sus fundamentos y aplicaciones.

c) Navegación radioeléctrica:

Radiogoniometría.
 Sistemas hiperbólicos: sistema Decca.
 Sistema Loran.
 Sistemas GPS.

d) Radar:

Equipo y fundamentos.
 Interpretación de la pantalla.
 Marcación y distancia radar.
 Situación radar.
 Técnicas de navegación con radar.
 El radar en la maniobra anticollisión.
 Cinemática naval.

e) Meteorología y oceanografía:

Atmósfera.
 Cálculo de variables meteorológicas.
 Análisis y previsión del tiempo: situaciones típicas.
 Cálculo de mareas.
 Boletines meteorológicos.

f) Organización del puente:

Normas generales.
 Plan de travesía.
 Sistemas de seguridad.

g) Deberes del oficial de guardia:

Principios fundamentales que procede observar en la realización de la guardia de navegación (Convenio 78).

Normas generales.
 Mantenimiento de una buena vigilancia.
 Máquinas principales.
 Cambio de guardia.
 Comprobaciones del equipo de navegación.
 Gobierno automático.
 Aguas costeras.
 Visibilidad reducida.
 Llamada al capitán.
 Práctico a bordo.
 Personal de guardia.
 Búsqueda y salvamento.
 Diarios de navegación.
 Listas de control de rutina y de emergencia.
 Buque fondeado.
 Calado del buque.

Funcionamiento y mantenimiento del equipo de navegación.

Procedimientos de comunicación del buque:

Vocabulario normalizado de comunicaciones.
 Reglamentos de radiocomunicaciones.
 Sistemas de comunicaciones: acústico, visual, radioeléctrico.

Módulo profesional 4: pesca: extracción y conservación

Asociado a la unidad de competencia 4: organizar y ejecutar las actividades extractivas y de conservación del producto obtenido

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
4.1 Describir, armar y reparar las artes y aparejos que se utilizan en las distintas modalidades de pesca.	<ul style="list-style-type: none"> - Describir y relacionar las artes o aparejos adecuados en función de la especie que hay que capturar y modalidad extractiva. - Interpretar los planos de armado de artes y aparejos. - Seleccionar los materiales para armar el arte o aparejo. - Armar el arte o aparejo de acuerdo con las indicaciones de los planos y materiales seleccionados. - Reparar las averías producidas, en las artes o aparejos.
4.2 Operar los equipos electrónicos de simulación de pesca y evaluar la información obtenida para optimizar las operaciones extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> - Operar con los equipos electrónicos para localizar y evaluar los cardúmenes. - Valorar si la red trabaja en óptimas condiciones. - Interpretar la información obtenida con los equipos. - Relacionar la información obtenida por los equipos con la optimización de la pesca.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
4.3 Interpretar las maniobras de calado-virado según modalidad y circunstancia, con eficacia y seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> — En un supuesto práctico: Describir la maniobra de calado-virado de un arte o aparejo de anzuelos, nasas, enmalle, cerco y/o arrastre. Evaluar las condiciones de seguridad en que se deben efectuar las maniobras.
4.4 Analizar el proceso de elaboración, conservación, acondicionamiento y clasificación de los productos de la pesca.	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar las distintas especies comerciales. — Explicar el proceso de elaboración y conservación del producto: fases, operaciones y parámetros en función de los distintos productos. — Describir el procedimiento o modalidad de estiba en función del método de conservación del producto. — Clasificar, con valor estadístico, la totalidad de la pesca, según procedimiento establecido.
4.5 Evaluar las características y recursos pesqueros de una zona de pesca.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir las características biológicas de las especies de interés comercial. — Relacionar las especies con las áreas de pesca. — Evaluar una zona de pesca en función de: Las características del fondo. El rendimiento pesquero. Las características meteorológicas y oceanográficas. La diversidad de especies. — Confeccionar la carta de pesca.

CONTENIDOS BASICOS (duración 140 horas)

- a) Artes y aparejos.
- b) Armado de redes.
- c) Puertas de arrastre.

Relación entre tensión cable, abertura y resistencia al arrastre.

Relación entre malletas, separación de puertas y abertura horizontal.

- d) Equipos de detección:

Ecosondas.
«Net-sonder».
Sonar.

- e) Maniobras de pesca.
- f) Biología pesquera:

Especies comerciales.
Ciclo biológico del mar.

Cultivos marinos.
Áreas de pesca.

- g) Manipulación de la pesca:

Equipos de manipulación y proceso de la pesca.
Organización secuencial del trabajo.

- h) Conservación y acondicionamiento:

Descomposición del pescado.
Cuidados previos antes de su introducción en la bodega o nevera.

Conservación del producto.
Congelación y descongelación. Principios que hay que aplicar.

Almacenamiento de pescado congelado.
Armarios congeladores de placas verticales y horizontales.

- i) Reglamentación pesquera:

Productividad del mar.
Técnicas de explotación pesquera.
Reglamentación.
Participación del pescador.

Módulo profesional 5: seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar

Asociado a la unidad de competencia 5: organizar y controlar la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
5.1 Elaborar el plan de medidas y acciones de seguridad de un buque.	<ul style="list-style-type: none"> — En un supuesto práctico y convenientemente caracterizado: Relacionar los trabajos con los riesgos que conllevan. Seleccionar correctamente las posibles medidas preventivas que deben adoptarse para los diversos trabajos que hay que efectuar: Medios de protección personal. Situaciones de trabajo. Condiciones de los equipos. — Describir las condiciones higiénico-sanitarias establecidas para las zonas habitables.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
5.2 Elaborar el plan de emergencia del buque.	<ul style="list-style-type: none"> — Dado un supuesto práctico: Desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las reglas 8 y 53 del capítulo III, SOLAS 74 de su enmienda del 83. — Describir los ejercicios y reuniones de seguridad según la regla 18, capítulo III del SOLAS 74, en su enmienda del 83.
5.3 Relacionar los medios de lucha contra incendios con las características de cada buque y los métodos y equipos empleados.	<ul style="list-style-type: none"> — Dado un supuesto práctico, describir la estructura del buque (Reg. 42, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81): Zonas principales. Integridad del juego de mamparas y cubiertas. Zonas verticales principales. — Explicar el funcionamiento de un sistema fijo de detección y alarma contra incendios (R. 13). — Describir las medidas relativas a combustibles líquidos (R. 15). — Dado un supuesto práctico: Analizar el sistema de protección contra incendios en espacios de alojamientos y servicios (R. 42). Enumerar los medios de evacuación (R. 45). Describir los tipos de ventilación (R. 16).
5.4 Analizar y realizar la extinción de incendios en situaciones simuladas, relacionando el equipo que hay que emplear con el lugar y el tipo de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir los tipos de incendios según: Naturaleza del combustible. Lugar donde se produce. Espacio físico que ocupa. — Explicar los efectos de los agentes extintores sólidos, líquidos y gaseosos sobre los diferentes tipos de incendios. — En un simulacro de incendio: Seleccionar el equipo de protección personal adecuado al tipo de fuego. Seleccionar y emplear los medios portátiles y fijos con agentes sólidos, líquidos y gaseosos. Efectuar la extinción utilizando el método y técnica del equipo.
5.5 Analizar y realizar el proceso de mantenimiento de los equipos y servicios contra incendios del buque.	<ul style="list-style-type: none"> — Describir los equipos para producir redes de agua a bordo de los buques (R. 4, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81): Bomba contra incendios. Redes de distribución. Bocas contra incendios. Mangueras contra incendios. Lanzas. Conexión Internacional. — Describir el funcionamiento y enumerar los elementos de un sistema automático de rociadores, detección de incendios y alarma (R. 12, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81). — Describir el funcionamiento y mantenimiento de una estación fija, enumerando los elementos: Gas CO₂ (R. 5, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81). Gas Halón: almacenamiento centralizado, almacenamiento modular (R. 5, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81). Espuma mecánica (R. 8, 9, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81). Espuma química (R. 8, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81). Polvo seco: por inundación total por aplicación local (R. 6, capítulo II, 2, SOLAS 74, enmienda 81). — Realizar la revisión y carga de extintores portátiles de: Polvo seco. Gas inerte. Espumas.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>5.6 Utilizar y analizar los medios o situaciones de salvamento relacionando las situaciones de abandono y salvamento con las medidas y/o métodos que hay que utilizar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Utilizar adecuadamente los equipos individuales de salvamento. — Manejar los dispositivos de puesta a flote y de embarque de las embarcaciones de supervivencia y bote de rescate. — Explicar el funcionamiento, aplicaciones y el uso de los equipos de las embarcaciones de supervivencia. — Manejar las embarcaciones de supervivencia y de rescate. — Describir los elementos esenciales del plan nacional de salvamento marítimo. — Emitir un mensaje de socorro.
<p>5.7 Poner a punto los dispositivos y equipos de salvamento a bordo, en función de la información suministrada por planos, manuales o instrucciones del fabricante y la normativa vigente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Establecer un plan de mantenimiento según lo dispuesto en la regla 52, capítulo II, SOLAS 74 en la enmienda del 83 y siguiendo la disponibilidad operacional, mantenimiento e inspección a bordo y en tierra, de la regla 19, con: Dispositivos individuales de salvamento. Aparato radioeléctrico portátil para embarcaciones de supervivencia. Radiobaliza de localización. Respondedor de radar. Embarcaciones de supervivencia. Bote de rescate. Dispositivos de puesta a flote y de embarque.
<p>5.8 Analizar el proceso de actuación ante las inundaciones, relacionando sus características con los métodos y equipos necesarios, y aplicar los procedimientos adecuados en un caso práctico de simulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Describir las situaciones de emergencia por inundación en las máquinas y espacios compartimentados. — Enumerar los equipos y materiales que forman parte del servicio de achique y de estanqueidad del buque. — Describir los métodos de contención de vías de agua y achique de espacios inundados. — Dado un caso práctico, en simulación, seleccionar y manipular los equipos adecuados en cada caso: Construir un refuerzo de mamparo. Realizar un taponamiento de vía de agua.
<p>5.9 Evaluar las observaciones visuales y síntomas de enfermos y accidentados y aplicar las medidas necesarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Describir los signos y síntomas de las constantes vitales en supuestos heridos y lesionados. — Enumerar las precauciones y medidas que hay que tomar en caso de hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones y lesiones musculares. — En ejercicios prácticos de simulación: Aplicar medidas de reanimación, cohibición de hemorragias, inmovilizaciones y vendajes. Realizar curas y transporte de heridos. Tomar datos y establecer la consulta radiomédica.

CONTENIDOS BASICOS (duración 65 horas)

a) Seguridad e higiene en el trabajo:

Reglamentación nacional e internacional en materia de seguridad en el trabajo.

Riesgos en equipos sometidos a tensión eléctrica, soldadura, manejo de cabos y alambres, espacios cerrados, manejo de máquinas y herramientas y manipulación de pesos.

Señalización.

Equipo de protección personal y colectiva.

b) Primeros auxilios:

Bases anatómico-fisiológicas.

Técnicas de evacuación y procedimientos de diagnóstico.

Consulta radio-médica.

Mantenimiento de botiquines.

Principios de administración de medicamentos.

c) Lucha contra incendios:

Teoría del fuego.

Agentes extintores.

Instalaciones y equipos de detección de incendios.
Equipo de extinción de incendios.
Inspecciones y organización de la lucha contra incendios.

d) Salvamento, búsqueda y rescate:

Normativa nacional e internacional específica.

Dispositivos de salvamento.

Equipos radioeléctricos de socorro.

Señales luminosas.

Embarcaciones de supervivencia y equipos.

Equipos para la puesta a flote de embarcaciones de supervivencia.

Organización de la búsqueda y el salvamento.

Técnicas de búsqueda.

Técnicas de supervivencia y procedimientos de rescate.

e) Inundaciones:

Contención de vías de agua. Apuntalamiento y taponamiento.

Equipos portátiles de achique.

3.3 Módulos profesionales transversales.

Módulo profesional 6 (transversal): automatización: regulación y control

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
6.1 Analizar las necesidades de operación de los equipos neumo-hidráulicos, utilizando equipo real o de simulación.	<ul style="list-style-type: none"> - Supuesta una aplicación neumo-hidráulica sobre simulador/equipo a escala: Interpretar esquema, plano y libro de instrucciones. Identificar los elementos del sistema. Verificar su funcionamiento determinando, si procede, averías en elementos y fluidos. Verificar el correcto orden de las fases de operación.
6.2 Analizar el proceso de mantenimiento según el libro de instrucciones de los equipos hidráulicos y neumáticos, sobre equipo real o de simulación.	<ul style="list-style-type: none"> - Describir causas de fallos en los equipos y planta neumo-hidráulica. - Dado un supuesto práctico: Describir las medidas correctoras idóneas según supuesto. - Sobre equipo real o de simulación y dado un supuesto de aplicación práctica: Enumerar las medidas correctoras más frecuentes. Efectuar las correcciones en coordinación con el plan integral de mantenimiento (comienzo oportuno, desmontaje, acondicionamiento, montaje, verificación, cumplimiento de las normas de seguridad). Relacionar la documentación real (esquemas, planos y libros de instrucciones e informes técnicos) con las operaciones de mantenimiento.
6.3 Manejar equipos de regulación y control, analizando su constitución y funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Enumerar los diferentes sistemas de regulación y control, describiendo las propiedades y aplicaciones de cada uno de ellos. - Describir las diferencias básicas entre regulación y control. - A partir de un sistema de regulación: Identificar las principales etapas del sistema Describir la función que realiza cada uno de los dispositivos básicos del sistema. Ajustar los elementos externos e internos para que el sistema responda a unas exigencias predefinidas.
6.4 Construir sistemas de control mediante controlador programable (PLC).	<ul style="list-style-type: none"> - Describir las propiedades de los captadores y transductores más usuales. - Comparar las características y prestaciones de los PLC de uso más común. - Analizar la arquitectura básica de un PLC, describiendo la finalidad y funcionamiento de las partes o «módulos» más relevantes. - A partir de la información técnica precisa y de los parámetros de ajuste de un caso práctico: Interpretar la información. Montar e interconectar los elementos que constituyen el automatismo. Cargar el programa en el PLC. Ajustar y poner a punto el sistema, realizando las medidas necesarias.

CONTENIDOS BASICOS (duración 105 horas)

a) Elementos neumo-hidráulicos:

Constitución y funcionamiento de las centrales de generación de energía neumática y de energía hidráulica.

Constitución y funcionamiento de los tipos de elementos siguientes:

Potencia.

Mando, regulación, protección y control.

Sistemas de representación:

Símbolos neumo-hidráulicos.

Esquemas normalizados.

b) Sistemas de regulación y control:

Partes de un sistema:

Dispositivos de entrada.

Dispositivos de tratamiento de la señal.

Dispositivos de salida.

Tecnologías utilizadas en los sistemas de regulación y control.

Aplicaciones de los sistemas de regulación y control.

c) Sistemas automáticos:

Concepto de automatización.

Componentes básicos de un sistema automático.

Captadores y transductores.

Autómatas programables. Tipos de autómatas.

Módulo profesional 7 (transversal): lengua extranjera

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
7.1 Obtener información global, específica y profesional en una situación de comunicación tanto presencial como no presencial.	<ul style="list-style-type: none"> - Después de escuchar y/o visualizar una grabación de corta duración en lengua extranjera: Captar el significado del mensaje. Responder a una lista de preguntas cerradas. Reconocer las técnicas profesionales que aparecen en la grabación.
7.2 Producir mensajes orales en lengua extranjera, tanto de carácter general, como sobre aspectos del sector, en un lenguaje adaptado a cada situación.	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de un impreso informativo en lengua extranjera: Identificar el mensaje principal/real. Detectar la terminología del mensaje informativo. Destacar los elementos gramaticales característicos. - Después de escuchar atentamente una conversación breve en la lengua extranjera: Captar el contenido global. Distinguir el objetivo de la conversación. Especificar el registro lingüístico utilizado por los interlocutores.
7.3 Traducir textos sencillos relacionados con la actividad profesional, utilizando adecuadamente los libros de consulta y diccionarios técnicos. Elaborar y cumplimentar documentos básicos en lengua extranjera correspondientes al sector profesional, partiendo de datos generales y/o específicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Dada una supuesta situación de comunicación a través del teléfono en lengua extranjera: Contestar identificando al interlocutor. Averiguar el motivo de la llamada. Anotar los datos concretos para poder transmitir la comunicación a quien corresponda. Dar respuesta a una pregunta de fácil solución. - Pedir información telefónica de acuerdo con una instrucción recibida previamente, formulando las preguntas oportunas de forma sencilla y tomando nota de los datos pertinentes. - Simulando una conversación en una visita o entrevista: Presentar y presentarse de acuerdo con las normas de protocolo. Mantener una conversación utilizando las fórmulas y nexos de comunicación estratégicas (pedir aclaraciones, solicitar información, pedir a alguien que repita...).
7.4 Valorar y aplicar las actitudes y comportamientos profesionales del país de la lengua extranjera, en una situación de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> - Traducir un manual de instrucciones básicas de uso corriente en el sector profesional, con la ayuda de un diccionario técnico. - Traducir un texto sencillo relacionado con el sector profesional. - Dados unos datos generales, cumplimentar y/o completar un texto (contrato, formulario, documento bancario, factura, recibo, solicitud, ...). - A partir de un documento escrito, oral o visual: Extraer las informaciones globales y específicas para elaborar un esquema. Resumir en la lengua extranjera el contenido del documento, utilizando frases de estructura sencilla. - Dadas unas instrucciones concretas en una situación profesional simulada: Escribir un fax, télex, telegrama... Redactar una carta transmitiendo un mensaje sencillo. Elaborar un breve informe en lengua extranjera.
7.4 Valorar y aplicar las actitudes y comportamientos profesionales del país de la lengua extranjera, en una situación de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de la visualización, audición o lectura de un documento auténtico, señalar y diferenciar las características profesionales propias del país de la lengua extranjera. - Supuesto un viaje al país de la lengua extranjera, responder a un cuestionario propuesto, seleccionando las opciones correspondientes a posibles comportamientos relacionados con una situación profesional concreta.

CONTENIDOS BASICOS (duración 65 horas)

a) Uso de la lengua oral:

Participación en conversaciones relativas a situaciones cotidianas y a situaciones de aprendizaje profesional.

Glosario de términos socioprofesionales.

Aspectos formales (actitud adecuada al interlocutor de lengua extranjera).

Aspectos funcionales (participar en diálogos dentro de un contexto).

Utilización de expresiones de uso frecuente e idiomáticas en el ámbito profesional y fórmulas básicas de interacción socioprofesional.

Desarrollo de la capacidad de comunicación utilizando las estrategias que estén a su alcance para familiarizarse con otras formas de pensar, y ordenar la realidad con cierto rigor en la interpretación y producción de textos orales.

b) Uso de la lengua escrita:

Comprensión y producción de documentos sencillos (visuales, orales y escritos) relacionados con situaciones

de la vida cotidiana introduciendo la dimensión profesional.

Utilización del léxico básico, general y profesional, apoyándose en el uso de un diccionario.

Selección y aplicación de estructuras típicas y fundamentales formales en los textos escritos (estructura de la oración, tiempo verbales, nexos ...).

c) Aspectos socioprofesionales:

Análisis de los comportamientos propios del país de la lengua extranjera en las posibles situaciones de la vida cotidiana profesional.

Módulo profesional 8 (transversal): relaciones en el entorno de trabajo

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>8.1 Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación. — Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo. — Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión. — Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido. — Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.
<p>8.2 Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen de problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Definir el concepto y los elementos de la negociación. — Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación. — Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa. — Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.
<p>8.3 Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta. — Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada. — Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta. — Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.
<p>8.4 Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos. — Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder. — Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.
<p>8.5 Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual. — Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión. — Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones. — Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones. — Identificar la tipología de participantes. — Describir las etapas del desarrollo de una reunión. — Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo. — Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos. — Descubrir las características de las técnicas más relevantes.
<p>8.6 Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Definir la motivación en el entorno laboral. — Explicar las grandes teorías de la motivación. — Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral. — En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

CONTENIDOS BASICOS (duración 30 horas)**a) La comunicación en la empresa:**

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.
Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.
Tipos de comunicación.
Etapas de un proceso de comunicación.
Redes de comunicación, canales y medios.
Dificultades/barreras en la comunicación.
Recursos para manipular los datos de la percepción.
La comunicación generadora de comportamientos.
El control de la información. La información como función de dirección.

b) Negociación:

Concepto y elementos.
Estrategias de negociación.
Estilos de influencia.

c) Solución de problemas y toma de decisiones:

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas.
Factores que influyen en una decisión.
Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

Fases en la toma de decisiones.

d) Estilos de mando:

Dirección y/o liderazgo.
Estilo de dirección.
Teorías, enfoques del liderazgo.

e) Conducción/dirección de equipos de trabajo:

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupo.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

f) La motivación en el entorno laboral:

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación.

Diagnóstico de factores motivacionales.

3.4 Módulo profesional de formación en centro de trabajo.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
Resolver correctamente el trámite legal de entrada/salida de puerto, cumpliendo las normativas nacionales e internacionales dictadas por los distintos organismos competentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la declaración de sanidad en tiempo y forma adecuados. - Complimentar el manifiesto de la carga y diligenciarlo en la aduana. - Complimentar la relación de tripulantes y provisiones y diligenciadas. - Contrastar la vigencia de los certificados del buque y solicitar el trámite de inspección en caso necesario.
Evaluar las condiciones de recepción de los suministros y organizar su embarque y almacenamiento a bordo.	<ul style="list-style-type: none"> - Cotejar los suministros con la relación de pedidos. - Seleccionar los métodos de embarque en función de las características de los suministros. - Realizar el almacenamiento y trincaje de los pertrechos y provisiones en función de sus características.
Estibar la carga en condiciones idóneas (aireación, trincado) para evitar corrimientos que perjudiquen la estabilidad y la navegación.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el trincado e inmovilización de la carga y pertrechos, para toda condición de mar. - Reconocer condiciones climáticas de la bodega y demás espacios de almacenamiento.
Manipular pesos suspendidos mediante el aparejo adecuado y según las normas de seguridad y funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir aparejos y medios de carga y descarga. - Calcular resistencias de cabos y alambres que se deben utilizar. - Seleccionar el aparejo adecuado. - Manipular los elementos mecánicos precisos. (Puntal, maquinilla, grúa, halador). - Aplicar normas de seguridad y funcionamiento. - Revisar y mantener los equipos, teniendo al día el libro registro de los medios de carga y descarga.
Ejecutar la maniobra de fondeo, arriado y filado de la cadena sobre el freno, manteniendo el control y garantizando la seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la maniobra de destrincar el ancla y cadenas, fondeando en tiempo y forma adecuados. - Situar y asignar trabajo a cada miembro del equipo de fondeo en función de las necesidades de la maniobra. - Efectuar las comunicaciones con el puente en tiempo y forma correctas.
Atracar o desatracar mediante cabos o cables, al punto firme de amarre.	<ul style="list-style-type: none"> - Virar los cables sobre el cabrestante o cabirón, manteniéndolos tensados. - Cuando el puente dé la orden de amarre, abozarlos y pasarlos a las bitas. - Respetar en todo momento las normas de seguridad. - Realizar la colocación de las escañas o planchas de portalón, comprobando que quedan debidamente afirmadas y que cumplen todas las normas de seguridad.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
Realizar y asumir la responsabilidad de la guardia de navegación en una situación real.	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar las «Ordenes del Capitán». - Valorar la situación antes de que el oficial saliente abandone el puente. - Comprobar los distintos equipos del puente para tener la seguridad de que están en condiciones de uso. - Aplicar a la vigilancia los convenios y reglamentos que afectan a la navegación. - Relacionar las incidencias acaecidas durante la guardia en el cuaderno de Bitácora.
Reparar el arte o aparejo de pesca en sus partes dañadas, restituyéndole su funcionalidad sobre daños reales.	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar los materiales adecuados para reparar el arte o aparejo. - Reparar las averías producidas en las artes o aparejos, restituyendo la capacidad operativa a los mismos.
Interpretar la información obtenida de los equipos electrónicos de pesca para optimizar las operaciones extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> - Operar los equipos electrónicos para localizar y evaluar los cardúmenes. - Apreciar si la red trabaja en óptimas condiciones. - Relacionar la información obtenida por los equipos con la optimización de la pesca.
Realizar las maniobras de calado/virado según modalidad y circunstancias, en situación real.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la maniobra de calado/virado de un arte o aparejo de: Anzuelos. Nasas. Enmalle. Cercos. Arrastres.
Elaborar el plan de emergencia del buque.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar las condiciones de seguridad en que se realiza la maniobra. - Desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las reglas 8 y 53, del capítulo III, SOLAS 74, en su enmienda del 83. - Describir los ejercicios y reuniones de seguridad según la regla 18, del capítulo III, SOLAS 74, en su enmienda del 83.
Analizar el plan de emergencia verificando el estado de los equipos y aptitud de la tripulación, así como observar las medidas que mantienen la seguridad de la tripulación en el trabajo y los pasajeros.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la puesta al día del botiquín. - Dirigir las operaciones de emergencia. - Verificar la operatividad de los «dispositivos de salvamento». - Realizar el mantenimiento periódico de los «dispositivos de salvamento» y equipos de lucha contra incendios. - Seleccionar las medidas a tomar para mantener las condiciones de seguridad de la tripulación en el trabajo y de los pasajeros durante su permanencia a bordo.
Comportarse de forma responsable en el centro de trabajo e integrarse en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el relevo obteniendo toda la información disponible del antecesor, transmitiendo la información relevante derivada de su permanencia en el puesto de trabajo. - Interpretar y ejecutar con diligencia las instrucciones que recibe y responsabilizarse del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento. - En todo momento mostrar una actitud de respeto a los procedimientos y normas internas de la empresa. - Analizar las repercusiones de su actividad en el sistema productivo y del centro de trabajo. - Cumplir con los requerimientos de las normas de correcta, demostrando un buen hacer profesional, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable. - Mantener su área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Duración del módulo profesional: 325 horas.

3.5 Módulo profesional de formación y orientación laboral.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
Detectar las situaciones de riesgo más habituales en el ámbito laboral que puedan afectar a su salud y aplicar las medidas de protección y prevención correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, en situaciones de trabajo tipo, los factores de riesgo existentes. - Describir los daños a la salud en función de los factores de riesgo que los generan. - Identificar las medidas de protección y prevención en función de la situación de riesgo.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones. — Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes. — Realizar la ejecución de las técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado...), aplicando los protocolos establecidos.
Diferenciar las formas y procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente. — Describir el proceso que hay que seguir y elaborar la documentación necesaria para la obtención de un empleo, partiendo de una oferta de trabajo de acuerdo con su perfil profesional. — Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios, de acuerdo con la legislación vigente para constituirse en trabajador por cuenta propia.
Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador. — Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole. — Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.
Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.	<ul style="list-style-type: none"> — Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio colectivo...) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben. — Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una «liquidación de haberes». — En un supuesto de negociación colectiva tipo: Describir el proceso de negociación. Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad, tecnológicas...) objeto de negociación. Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación. Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

CONTENIDOS BASICOS (duración 30 horas)

a) Salud laboral:

Condiciones de trabajo y seguridad.

Factores de riesgo: medidas de prevención y protección.

Primeros auxilios.

b) Legislación y relaciones laborales:

Derecho laboral: nacional y comunitario.

Seguridad Social y otras prestaciones.
Negociación colectiva.

c) Orientación e inserción sociolaboral:

El proceso de búsqueda de empleo. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales.

Itinerarios formativos/profesionalizadores.

4. Profesorado

4.1 Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de «Pesca y Transporte Marítimo».

MODULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Administración del buque.	Navegación e instalaciones marinas.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
2. Estabilidad y maniobra del buque.	Máquinas, servicios y producción.	Profesor Técnico de F. P.
3. Navegación y comunicaciones del buque.	Máquinas, servicios y producción.	Profesor Técnico de F. P.
4. Pesca: extracción y conservación.	(1)	(1)
5. Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar.	Navegación e instalaciones marinas.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
6. Automatización, regulación y control.	Navegación e instalaciones marinas.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
7. Lengua extranjera.	Inglés.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

MODULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
8. Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundario.
9. Formación y Orientación Laboral.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

(1) Para la impartición de este módulo profesional es necesario un profesor especialista de los previstos en el artículo 33.2 de la LOGSE.

4.2 Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.

4.2.1 Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de:

Navegación e Instalaciones Marinas.

Se establece la equivalencia, a efectos de docencia, de los títulos de:

Diplomado en Máquinas Navales.
 Diplomado en Navegación Marítima.
 Diplomado en Radioelectrónica Naval.
 Ingeniero Técnico en Estructuras Marinas.
 Ingeniero Técnico en Propulsión y Servicios del Buque.
 Diplomado de la Marina Civil:

Náutica.
 Máquinas Navales.
 Radioelectrónica Naval.

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

4.2.2 Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de:

Formación y Orientación Laboral.

Se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

Diplomado en Ciencias Empresariales.
 Diplomado en Relaciones Laborales.
 Diplomado en Trabajo Social.
 Diplomado en Educación Social.

Con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

5. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas

De conformidad con el artículo 34 del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, el ciclo formativo de formación profesional de grado medio: Pesca y Transporte Marítimo, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente Real Decreto los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1, a), del citado Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio.

Espacio formativo	Superficie — m ²	Grado de utilización — Porcentaje
Taller de artes y aparejos	240	20
Laboratorio de navegación y pesca.	60	15
Taller de seguridad y supervivencia.	120	15
Buque de prácticas	—	15
Aula polivalente	60	35

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y, por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

6. Acceso al bachillerato, convalidaciones y correspondencias

6.1 Modalidades del bachillerato a las que da acceso.

Tecnología.
 Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

6.2 Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la Formación Profesional Ocupacional.

Administración del buque.
 Estabilidad y maniobra del buque.
 Navegación y comunicaciones del buque.
 Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar.

6.3 Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

Administración del buque.
 Estabilidad y maniobra del buque.
 Navegación y comunicaciones del buque.
 Pesca: extracción y conservación.
 Automatización: regulación y control.
 Formación en Centro de Trabajo.
 Formación y Orientación Laboral.

14544 REAL DECRETO 725/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque y las correspondientes enseñanzas mínimas.

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, dispone que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos.

Una vez que por Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, se han fijado las directrices generales para el establecimiento de los títulos de formación profesional y sus