

DISPOSICIONES

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

ORDEN ENS/259/2016, de 26 de septiembre, por la que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior de transporte marítimo y pesca de altura.

El Estatuto de autonomía de Cataluña determina, en el artículo 131.3.c, que corresponde a la Generalidad, en materia de enseñanza no universitaria, la competencia compartida para el establecimiento de los planes de estudio, incluyendo la ordenación curricular.

De acuerdo con el artículo 6 bis. 4 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, los objetivos, las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación del currículum básico requieren el 55 por ciento de los horarios escolares.

Según lo establecido en el artículo 53 de la Ley 12/2009, de 10 de julio, de educación, en concordancia con el artículo 62.8, en el marco de los aspectos que garantizan la consecución de las competencias básicas, la validez de los títulos y la formación común regulados por las leyes, el Gobierno de la Generalidad aprobó el Decreto 284/2011, de 1 de marzo, de ordenación general de la formación profesional inicial.

Establecida la ordenación general, la disposición final cuarta de la Ley 10/2015, del 19 de junio, de formación y cualificación profesionales habilita al consejero competente para que establezca, mediante una orden, el currículum de los títulos de formación profesional.

El Real decreto 1147/2011, de 29 de julio, ha regulado la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y el Real decreto 1691/2011, de 18 de noviembre, ha establecido el título de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura y ha fijado sus enseñanzas mínimas.

Mediante el Decreto 28/2010, de 2 de marzo, se han regulado el Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña y el Catálogo modular integrado de formación profesional.

El currículum de los ciclos formativos se establece a partir de las necesidades de cualificación profesional detectadas en Cataluña, su pertenencia al sistema integrado de cualificaciones y formación profesional, y su posibilidad de adecuación a las necesidades específicas del ámbito socioeconómico de los centros.

El objeto de esta Orden es establecer el currículum del ciclo formativo de grado superior de transporte marítimo y pesca de altura, que conduce a la obtención del título correspondiente de técnico superior, que sustituye el currículum del ciclo formativo de grado superior de navegación, pesca y transporte marítimo, aprobado por el Decreto 354/1997, de 25 de noviembre, que queda derogado por la Orden que se aprueba.

La autonomía pedagógica y organizativa de los centros y el trabajo en equipo de los profesores permiten desarrollar actuaciones flexibles y posibilitan concreciones particulares del currículum en cada centro educativo. El currículum establecido en esta Orden tiene que ser desarrollado en las programaciones elaboradas por el equipo docente, las cuales tienen que potenciar las capacidades clave de los alumnos y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en el perfil profesional, teniendo en cuenta, por otra parte, la necesidad de integración de los contenidos del ciclo formativo.

Esta Orden se ha tramitado según lo dispuesto en el artículo 59 y siguientes de la Ley 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Cataluña y con el dictamen previo del Consejo Escolar de Cataluña.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Enseñanzas de Régimen Especial, de acuerdo con el dictamen de la Comisión Jurídica Asesora,

Ordeno:

Artículo 1

CVE-DOGC-B-16273029-2016

Objeto

Se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior de transporte marítimo y pesca de altura que permite obtener el título de técnico superior regulado por el Real decreto 1691/2011, de 18 de noviembre.

Artículo 2

Identificación del título y perfil profesional

1. Los elementos de identificación del título se establecen en el apartado 1 del anexo.
2. El perfil profesional del título se indica en el apartado 2 del anexo.
3. La relación de las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña que son el referente del perfil profesional de este título y la relación con las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, se indican en el apartado 3 del anexo.
4. El campo profesional del título se indica en el apartado 4 del anexo.

Artículo 3

Currículum

1. Los objetivos generales del ciclo formativo se establecen en el apartado 5.1 del anexo.
2. Este ciclo formativo se estructura en los módulos profesionales y las unidades formativas que se indican en el apartado 5.2 del anexo.
3. La descripción de las unidades formativas de cada módulo se fija en el apartado 5.3 del anexo. Estos elementos de descripción son los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y los contenidos de procedimientos, conceptos y actitudes.

En este apartado se establece también la duración de cada módulo profesional y de las unidades formativas correspondientes y, si procede, las horas de libre disposición del módulo de que dispone el centro. Estas horas las utiliza el centro para completar el currículum y adecuarlo a las necesidades específicas del sector y/o ámbito socioeconómico del centro.

4. Los elementos de referencia para la evaluación de cada unidad formativa son los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación.

Artículo 4

Incorporación de la lengua inglesa en el ciclo formativo

1. Con la finalidad de incorporar y normalizar el uso de la lengua inglesa en situaciones profesionales habituales y en la toma de decisiones en el ámbito laboral, en este ciclo formativo se tienen que diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje que incorporen la utilización de la lengua inglesa, al menos en uno de los módulos.

En el apartado 6 del anexo se determinan los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y la relación de módulos susceptibles de incorporar la lengua inglesa.

2. En el módulo profesional de proyecto también se tiene que utilizar la lengua inglesa, como mínimo, en alguna de estas fases: en la elaboración de documentación escrita, en la exposición oral o bien en el desarrollo de algunas actividades. Todo ello sin perjuicio de lo que establece el mismo módulo profesional de proyecto.

Artículo 5

Espacios

Los espacios requeridos para el desarrollo del currículum de este ciclo formativo se establecen en el apartado 7 del anexo.

Artículo 6

Profesorado

Los requisitos de profesorado se regulan en el apartado 8 del anexo.

Artículo 7

Acceso

1. Tienen preferencia para acceder a este ciclo, en centros públicos o en centros privados que lo tengan concertado, los alumnos que hayan cursado la modalidad de bachillerato de ciencias y tecnología.
2. El título de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado superior, en las condiciones de admisión que se establezcan.
3. El título de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura permite el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de grado en las condiciones de admisión que se establezcan.

Artículo 8

Convalidaciones

Las convalidaciones de módulos profesionales y créditos de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo, con los módulos profesionales o unidades formativas de los títulos de formación profesional regulados al amparo de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, se establecen en el apartado 9 del anexo.

Artículo 9

Correspondencias

1. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que integran el currículo de este ciclo formativo para su convalidación se regula en el apartado 10.1 del anexo.
2. La correspondencia de los módulos profesionales que conforman el currículo de este ciclo formativo con las unidades de competencia para su acreditación se fija en el apartado 10.2 del anexo.

Artículo 10

Créditos ECTS

Al efecto de facilitar las convalidaciones que se establezcan entre este título y las enseñanzas universitarias de grado, se han asignado 120 créditos ECTS al título, distribuidos entre los módulos profesionales regulados por el currículo.

Artículo 11

Vinculación con capacidades profesionales

1. La formación establecida en el currículo del módulo profesional de formación y orientación laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que requieren las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
2. La formación establecida en los módulos profesionales del presente título se atiende:

A lo establecido en las normas de competencia de la sección A-II/1 del Código de Formación del Código Internacional STCW para oficiales y patrones de buques civiles, así como a lo establecido en el Apéndice de la

CVE-DOGC-B-16273029-2016

Regla 1 del Capítulo II del Anexo del Convenio Internacional STCW-f para oficiales y patrones de buques de pesca. De igual modo, cumple con las normas de competencia de la sección A-VI/1 del Código STCW y el Apéndice de la Regla 1 del Capítulo III del Anexo al Convenio Internacional STCW-f, sobre formación básica de seguridad para todo el personal de los buques civiles y pesqueros, y con la Sección A-IV/2 del Convenio STCW y el Apéndice de la Regla 6 del Capítulo II del Anexo al Convenio STCW-f, en materia de radiocomunicaciones.

A lo establecido en el Real decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, y la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de marineros de puente y de máquinas de la marina mercante, y de patrón portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional.

Disposición adicional

De acuerdo con el Real decreto 1691/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura y se fijan sus enseñanzas mínimas, los elementos incluidos en esta Orden no constituyen una regulación del ejercicio de ninguna profesión titulada.

Disposiciones transitorias

Primera

La convalidación de módulos profesionales del título de formación profesional que se extingue con los módulos profesionales de la nueva ordenación que se establece se tiene que llevar a cabo de acuerdo con el artículo 15 del Real decreto 1691/2011, de 18 de noviembre.

Segunda

Las enseñanzas que se extinguen se pueden completar de acuerdo con la Orden EDU/362/2009, de 17 de julio, del procedimiento para completar las enseñanzas de formación profesional que se extinguen, de la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo.

Disposición derogatoria

Se deroga el Decreto 354/1997, de 25 de noviembre, por el que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior de navegación, pesca y transporte marítimo, de conformidad con la habilitación prevista en la disposición final cuarta de la Ley 10/2015, de 19 de junio, de formación y cualificación profesionales.

Disposiciones finales

Primera

Corresponde a la consejera de Enseñanza el desarrollo del currículum, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, la adecuación a las características de los alumnos con necesidades educativas especiales y la autorización de la reorganización de las unidades formativas, respetando los módulos profesionales establecidos.

Segunda

La dirección general competente puede adecuar el currículo a las características de los alumnos con necesidades educativas especiales y puede autorizar la reorganización de las unidades formativas, respetando los módulos profesionales establecidos, en el caso de personas individuales y de centros educativos concretos, respectivamente.

Barcelona, 26 de septiembre de 2016

Meritxell Ruiz Isern

Consejera de Enseñanza

Anexo

1. Identificación del título

1.1 Denominación: transporte marítimo y pesca de altura

1.2 Nivel: formación profesional de grado superior

1.3 Duración: 2.000 horas

1.4 Familia profesional: marítimo-pesquera

1.5 Referente europeo: CINE-5 b (Clasificación internacional normalizada de la educación)

2. Perfil profesional

El perfil profesional del título de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales y sus capacidades clave que se deben adquirir, y por la relación de cualificaciones del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña incluidas en el título.

2.1 Competencia general

La competencia general de este título consiste en planificar, gestionar y ejecutar las actividades de buques en las condiciones que determinen las administraciones competentes para este nivel, dirigiendo y controlando la seguridad, la navegación, las maniobras, las operaciones de carga, estiba y descarga, así como la extracción, manipulación, procesado y conservación de la pesca, optimizando la producción y observando la normativa nacional e internacional.

2.2 Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título se relacionan a continuación:

- a) Programar las actividades del viaje o marea, aplicando la normativa y cumpliendo con las condiciones contractuales establecidas para la explotación del buque.
- b) Supervisar la preparación del buque para su despacho y el transporte en condiciones de seguridad.
- c) Planificar la distribución de pesos para asegurar que el buque cumple el criterio de estabilidad y permite una navegación segura.
- d) Planificar la derrota del buque, considerando las condiciones meteorológicas y oceanográficas, la existencia de peligros y los criterios de explotación.
- e) Supervisar las operaciones de carga, estiba y descarga del buque, comprobando que se realizan según la planificación establecida y en condiciones de seguridad.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- f) Dirigir las operaciones de maniobra del buque en zonas portuarias en condiciones de seguridad y eficacia.
- g) Ejecutar maniobras de auxilio, cumpliendo los protocolos establecidos.
- h) Mantener una derrota segura de acuerdo con las normas y reglamentos internacionales.
- i) Controlar la posición del buque para mantener la derrota establecida.
- j) Prever las condiciones meteorológicas y oceanográficas, analizando la información disponible.
- k) Mantener comunicaciones y obtener información por medio del sistema mundial de auxilio y seguridad marítimos SMSSM/GMDSS.
- l) Realizar la guardia de acuerdo con los protocolos internacionales.
- m) Verificar el armado, montaje y reparación del equipo de pesca, para realizar las capturas en las mejores condiciones de rendimiento y seguridad.
- n) Diseñar y ejecutar maniobras de captura del cardumen para obtener el máximo rendimiento.
- o) Realizar prospectivas de capturas, evaluando las características del cardumen para optimizar el rendimiento, respetando los principios de pesca responsable.
- p) Supervisar las operaciones de manipulación y procesado de las capturas en el parque de pesca, cumpliendo las condiciones higiénico-sanitarias.
- q) Supervisar la disponibilidad operativa y el mantenimiento de los equipos y servicios contra incendios y medios de salvamento, cumpliendo los protocolos establecidos.
- r) Dirigir las operaciones de emergencia marítima, evaluando la situación y supervisando el cumplimiento de los planes establecidos.
- s) Atender las emergencias de carácter médico a bordo, de acuerdo con los protocolos de actuación establecidos.
- t) Supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad laboral y de protección medioambiental, aplicando los protocolos y la normativa específica en las intervenciones realizadas en los procesos de producción.
- u) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- v) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- w) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- x) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- y) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- z) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de "diseño para todos", en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- aa) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- bb) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

2.3 Capacidades clave

Son las capacidades transversales que afectan diferentes puestos de trabajo y que son transferibles a nuevas situaciones de trabajo. Entre estas capacidades destacan las de autonomía, innovación, organización del trabajo, responsabilidad, relación interpersonal, trabajo en equipo y resolución de problemas.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

2.4 El equipo docente tiene que potenciar la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales y de las capacidades clave a partir de las actividades programadas para desarrollar el currículo de este ciclo formativo.

3. Relación entre las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña (CQPC) incluidas en el título y las del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales (CNQP)

Cualificación completa: navegación, transporte marítimo y actividades pesqueras

Unidades de competencia:

UC_2_0747_11_3: planificar y gestionar la administración del buque para el transporte y la pesca

Se relaciona con:

UC0747_3: planificar y gestionar la administración del buque para el transporte y la pesca

UC_2_0748_11_3: planificar y dirigir las maniobras del buque y determinar la estabilidad y el asiento

Se relaciona con:

UC0748_3: planificar y dirigir las maniobras del buque y determinar la estabilidad y el asiento

UC_2_0749_11_3: planificar y dirigir la navegación

Se relaciona con:

UC0749_3: planificar y dirigir la navegación

UC_2_0750_11_3: planificar y dirigir las operaciones extractivas, de producción y conservación de la pesca

Se relaciona con:

UC0750_3: planificar y dirigir las operaciones extractivas, de producción y conservación de la pesca

UC_2_0751_11_3: planificar y controlar las situaciones de emergencia

Se relaciona con:

UC0751_3: planificar y controlar las situaciones de emergencia

UC_2_0752_11_3: organizar y aplicar la asistencia sanitaria reconociendo los cuadros médicos que se presenten

Se relaciona con:

UC0752_3: organizar y aplicar la asistencia sanitaria, reconociendo los cuadros médicos que se presenten

UC_2_0753_11_2: comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente en actividades marítimo-pesqueras

Se relaciona con:

CVE-DOGC-B-16273029-2016

UC0753_2: comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente en actividades marítimo-pesqueras

4. Campo profesional

4.1 El ámbito profesional y de trabajo

Este profesional ejercerá su actividad en buques dedicados al transporte marítimo de carga y/o pasajeros o en buques pesqueros, ya sean de naturaleza pública o privada, todo ello dentro de los límites y atribuciones establecidos por la Administración competente. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente. Asimismo, su formación le permite desempeñar funciones de su nivel desembarcado, en empresas y entidades pertenecientes al sector marítimo-pesquero.

4.2 Las principales ocupaciones y puestos de trabajo son:

- a) Patrón de altura.
- b) Patrón de gran altura.
- c) Patrón al mando de buques de pesca, buques mercantes de carga y de pasaje y en yates de gran eslora.
- d) Primer oficial de puente.
- e) Oficial de puente en buques de pesca, buques mercantes de carga y de pasaje y en yates de gran eslora.
- f) Oficial encargado de la guardia o el mando de embarcaciones dedicadas a vigilancia fiscal, inspección pesquera, investigación oceanográfica, seguridad y salvamento marítimo.
- g) Inspector de flota.
- h) Agente de consignatarias.
- i) Agente de seguros marítimos.
- j) Supervisor de montaje y armado de artes y aparejos de pesca.

5. Currículo

5.1 Objetivos generales del ciclo formativo

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Desarrollar la planificación de actividades de explotación del buque, considerando las características del viaje, las obligaciones contractuales y las limitaciones operativas, para programar las actividades del viaje o marea.
- b) Reconocer y determinar el aprovisionamiento y las condiciones para el despacho, valorando las necesidades de suministros y aplicando la normativa vigente, para supervisar la preparación del buque.
- c) Aplicar procedimientos de cálculo, atendiendo las características del buque, del viaje, y a los códigos y convenios internacionales, para planificar la distribución segura de pesos a bordo.
- d) Determinar los parámetros relativos a la navegación, utilizando los instrumentos de navegación y la información actualizada, para planificar la derrota.
- e) Reconocer los medios y técnicas utilizadas en las operaciones de carga, estiba y descarga, interpretando las características de las mercancías y los códigos internacionales, para efectuar su supervisión.
- f) Planificar y llevar a cabo el atraque, desatraque y fondeo del buque, previendo su respuesta evolutiva en diversas condiciones de viento y corriente, identificando las limitaciones de la zona y aplicando técnicas de maniobra para dirigir las operaciones.
- g) Planificar y dirigir las operaciones de búsqueda y rescate en el mar, interpretando los protocolos establecidos en la normativa internacional y definiendo los rumbos y velocidades que hay que seguir, para ejecutar maniobras de auxilio.
- h) Dirigir la navegación, identificando situaciones de riesgo, aplicando las normas y reglamentos internacionales y utilizando los medios disponibles para mantener una derrota segura.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- i) Determinar rumbos y velocidades, realizando los cálculos necesarios para controlar la derrota.
- j) Aplicar procedimientos de cálculo, interpretando la información proporcionada por los instrumentos, equipos y sistemas de ayuda a la navegación, para determinar la posición del buque.
- k) Analizar la evolución de las variables meteorológicas y oceanográficas, tomando lecturas de los equipos y valorando la información recibida, para prever las condiciones de viento, mar y visibilidad.
- l) Transmitir y recibir información de seguridad y mensajes de tráfico, operando equipos del SMSSM/GMDSS para mantener comunicaciones y obtener información.
- m) Organizar y desarrollar las actividades en el puente, atendiendo a las rutinas y eventualidades acaecidas e interpretando y aplicando los protocolos internacionales, para realizar la guardia con seguridad.
- n) Ensamblar las piezas y los materiales, analizando y valorando la información técnica y decidiendo las posibles adaptaciones disponibles para armar los equipos de pesca.
- o) Planificar y aplicar técnicas de maniobra de pesca, controlándolas y evaluándolas según las condiciones meteorológicas y las características del cardumen, para proceder a su captura.
- p) Analizar y determinar el estado y situación de los caladeros, respetando los principios de la pesca responsable, evaluando las características del cardumen e interpretando información disponible para realizar prospectivas de capturas.
- q) Inspeccionar y valorar las capturas, interpretando las normas higiénico-sanitarias para supervisar las operaciones de manipulación y procesado, así como de clasificación de las capturas, según las normas de comercialización establecidas en la legislación comunitaria vigente.
- r) Identificar y valorar el funcionamiento y el estado de conservación de las instalaciones y equipos contra incendios y los medios de salvamento, interpretando la normativa aplicable y los protocolos de comprobación para supervisar su disponibilidad operativa y mantenimiento.
- s) Interpretar y afrontar situaciones de emergencia marítima, analizando los planes de actuación, las circunstancias internas y externas existentes, y utilizando las técnicas de salvamento y lucha contra incendios, para dirigir las operaciones.
- t) Aplicar los protocolos de atención e intervención a enfermos y accidentados, describiendo y utilizando los medios y las técnicas disponibles a bordo y los sistemas de consulta radio-médica, para atender emergencias de carácter médico.
- u) Desarrollar la comunicación en el ámbito profesional, utilizando la lengua inglesa de forma adecuada a la situación y manejando con destreza la fraseología normalizada del sector marítimo-pesquero, para dirigir las operaciones de maniobra, mantener comunicaciones por medio del sistema SMSSM/GMDSS y realizar a la guardia de acuerdo con los protocolos internacionales.
- v) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- w) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- x) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- y) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- z) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se tienen que transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- aa) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- ab) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al "diseño para todos".

CVE-DOGC-B-16273029-2016

ac) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

ad) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

ae) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

5.2 Relación de los módulos profesionales y unidades formativas

Módulo profesional 1: maniobra y estiba

Duración: 264 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 13

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: tecnología naval. 20 horas.

UF 2: estabilidad del buque. 80 horas

UF 3: varada e inundación. 24 horas

UF 4: maniobra del buque. 63 horas

UF 5: estiba de la carga. 24 horas

UF 6: riesgos laborales de maniobra y estiba. 20 horas

Módulo profesional 2: navegación, gobierno y comunicaciones del buque

Duración: 264 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 14

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: navegación costera y de estima. 83 horas

UF 2: astronomía de posición. 68 horas

UF 3: navegación con RADAR. 30 horas

UF 4: meteorología y oceanografía náutica. 30 horas

UF 5: radiocomunicaciones marítimas. 20 horas

Módulo profesional 3: control de las emergencias

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 10

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: situaciones de emergencia en el mar. 102 horas

UF 2: control de inundaciones y prevención de la contaminación. 30 horas

Módulo profesional 4: organización de la asistencia sanitaria a bordo

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: diagnóstico y cuidados a bordo. 46 horas

UF 2: asistencia radio-médica y traslado del paciente. 20 horas

Módulo profesional 5: administración y gestión del buque y de la actividad pesquera

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 11

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: convenios y normativa. 20 horas

UF 2: fletamento y despacho del buque. 20 horas

UF 3: código internacional de gestión de la seguridad (ISM). 20 horas

UF 4: gestión del buque en caso de emergencia. 20 horas

UF 5: seguro marítimo. 19 horas

Módulo profesional 6: guardia de puente

Duración: 198 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 12

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: planificación de la travesía. 50 horas

UF 2: balizamiento i reglamento para prevenir los abordajes (RIPA). 35 horas

UF 3: servicio de vigía. 20 horas

UF 4: sistema mundial de salvamento y seguridad marítima (SMSSM). 40 horas

UF 5: remolque y practicaje. 20 horas

Módulo profesional 7: pesca de altura y gran altura

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 12

Unidades formativas que lo componen:

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- UF 1: iniciación a la pesca. 21 horas
- UF 2: motores e instalaciones del buque de pesca. 21 horas
- UF 3: planificación y explotación responsable de la pesquera. 21 horas
- UF 4: armado y mantenimiento de artes y aparejos. 50 horas
- UF 5: maniobras y localización de la pesca. 60 horas
- UF 6: manipulación y transformación del pescado. 25 horas

Módulo profesional 8: inglés

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: inglés técnico. 99 horas

Módulo profesional 9: formación y orientación laboral

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: incorporación al trabajo: 66 horas

UF 2: prevención de riesgos laborales: 33 horas

Módulo profesional 10: empresa e iniciativa emprendedora

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora: 66 horas

Módulo profesional 11: proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF1: proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo: 66 horas

Módulo profesional 12: formación en centros de trabajo

Duración: 383 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 22

5.3 Descripción de los módulos profesionales y de las unidades formativas

Módulo 1: maniobra y estiba

Duración: 264 horas.

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 13

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: tecnología naval. 20 horas

UF 2: estabilidad del buque. 80 horas

UF 3: varada e inundación. 24 horas

UF4: maniobra del buque. 63 horas

UF5: estiba de la carga: 24 horas

UF 6: riesgos laborales de maniobra y estiba 20 horas

UF 1: tecnología naval

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza los parámetros específicos, elementos constructivos, equipos e instalaciones de servicio del buque, interpretando planos y esquemas y utilizando la nomenclatura técnica.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica las dimensiones y partes del buque.

1.2 Utiliza los signos y abreviaturas normalizados para la designación de los parámetros del buque.

1.3 Relaciona los elementos estructurales del buque con su función de consolidación.

1.4 Relaciona los elementos de los circuitos de servicio de lastre y sentinas con su función.

1.5 Reconoce las características, disposición y función de los elementos de maniobra en cubierta.

Contenidos

1. Caracterización del buque:

1.1 Tipos de buques. Dimensiones y partes. Características principales.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

1.2 Geometría del buque y representaciones. Planos de referencia. Planos de formas. Curvas hidrostáticas. Curvas KC y KN. Tablas hidrostáticas.

1.3 Caracterización de elementos estructurales. Clasificación. Funciones. Sistemas de construcción naval.

1.4 Determinación de esfuerzos en los cascos: esfuerzos cortantes y momentos flectores.

1.5 Caracterización de equipos propulsores y de gobierno. Sistemas y principios de propulsión. Tipos de propulsores. Sistemas de control de gobierno.

1.6 Caracterización de instalaciones y servicios.

UF 2: estabilidad del buque

Duración: 80 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Determina la condición de estabilidad y trimado del buque para una navegación segura, interpretando su documentación técnica y aplicando procedimientos de cálculo sobre plantillas manuales e informatizadas.

Criterios de evaluación

1.1 Obtiene los parámetros hidrostáticos correspondientes a la condición del buque y requeridos para desarrollar los cálculos.

1.2 Determina la pérdida de estabilidad inicial para grandes inclinaciones ocasionada por carenas líquidas y pesos suspendidos.

1.3 Detecta la condición de estabilidad inicial crítica (negativa o nula) e indica las operaciones que hay que efectuar para corregirla.

1.4 Determina las coordenadas del centro de gravedad, la altura metacéntrica y el desplazamiento del buque por procedimientos experimentales (experiencia de estabilidad, observación del periodo doble de balance y observación de calados y lectura de la escora permanente).

1.5 Calcula los cambios en la altura metacéntrica, calados y si procede, escora permanente debidos a un traslado, carga o descarga de un peso conocido.

1.6 Traza e identifica los elementos significativos de las curvas residuales de estabilidad estática y dinámica, correspondientes a una condición de viento y/o corrimiento de carga.

1.7 Verifica el cumplimiento del criterio de estabilidad reglamentario y modifica, en su caso, la distribución de pesos para permitir una navegación segura.

Contenidos

1. Determinación de la condición de estabilidad y trimado del buque:

1.1 Determinación y propiedades de parámetros hidrostáticos. Centro de carena y flotación. Radios metacéntricos. Toneladas por unidad de inmersión. Momento unitario.

1.2 Determinación de las coordenadas de los centros de gravedad: efectos del traslado, carga y descarga de pesos. Efectos de pesos suspendidos y de las carenas líquidas. Determinación del centro de gravedad del buque utilizando cuadro de momentos.

1.3 Cálculo de la estabilidad transversal inicial. Identificación de la altura metacéntrica. Clasificación de la estabilidad inicial. Valores del GM según criterios de estabilidad. Detección y corrección de la estabilidad indiferente o negativa. Efecto de las carenas líquidas. Efecto de la acumulación de hielo en cubierta y

superestructuras de embarcaciones de pesca.

1.4 Cálculo del GM y del KG mediante la experiencia de estabilidad. Criterios de fiabilidad.

1.5 Cálculo del GM en función del periodo doble de balance. Limitaciones. Periodo de balance y sincronismo. Forma de minimizar sus efectos.

1.6 Optimización de los valores de estabilidad inicial.

1.7 Cálculo de la escora permanente a partir de la distribución de pesos. Limitaciones.

1.8 Procedimientos informatizados.

1.9 Caracterización de la estabilidad estática transversal para grandes escoras.

1.10 Identificación del par de estabilidad transversal. Determinación del par de estabilidad estático transversal corregido por superficies libres.

1.11 Efectos de la escora permanente en la estabilidad. Efecto escorante del viento y oleajes intensos. Efectos del agua embarcada en cubierta y del hielo. Efecto escorante producido por el aparejo y la captura.

1.12 Trazado de curvas de estabilidad estática. Caracterización de la estabilidad dinámica. Determinación de los valores parciales y totales de estabilidad dinámica. Trazado de curvas de estabilidad dinámica.

1.13 Trabajo escorante y trabajo resistente.

1.14 Verificación del cumplimiento de los criterios de estabilidad. Ámbitos de aplicación. Verificación de valores críticos. Criterio de Rahola. Criterios IMO. Criterios aplicables a embarcaciones de pesca.

1.15 Modificación de la distribución de pesos para cumplir el criterio reglamentario.

1.16. Determinación de calados y sus aplicaciones. Lectura de calados. Correcciones a las lecturas. Aplicación del convenio de líneas de máxima carga. Optimización de los valores de asiento. Determinación de calados a partir de la distribución de pesos. Reparto de la carga para poner un buque en calados. Diagramas de asiento. Determinación del desplazamiento corregido a partir de la lectura de calados.

UF 3: varada e inundación

Duración: 24 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1 Determina la condición del buque al varar y/o sufrir inundaciones, voluntarias o fortuitas, describiendo los recursos para minimizar daños y aplicando los principios de teoría del buque.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica las medidas de seguridad y compartimentado del buque.

1.2 Decide la varada, como último recurso, en el área más apropiada.

1.3 Prevé los preparativos del buque para la varada si la circunstancia lo permite, con la permanencia en el lecho y posible reflotamiento.

1.4 Considera la estabilidad durante las fases de varada.

1.5 Considera el efecto de inundación voluntaria e inundación por avería posterior a la varada.

1.6 Determina el valor de la reacción aproximada sobre el punto de varada.

1.7 Decide las medidas más eficaces para quedar libres de la varada.

1.8 Considera diferentes técnicas de reflotamiento en el uso de sistemas propios o con ayuda del exterior.

1.9 Determina los calados finales y la escora, después de la inundación causada por vía de agua en un

compartimento de libre comunicación.

Contenidos

1. Determinación de la varada y la inundación:

- 1.1 Normas relativas al compartimentado de buques según el convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar.
- 1.2 Procedimiento de seguridad para efectuar la varada periódica.
- 1.3 Determinación del lugar y procedimiento para efectuar una varada voluntaria y permanecer en el lecho elegido.
- 1.4 Cálculo de la reacción sobre el fondo y operaciones de reflotamiento para quedar libre de la varada.
- 1.5 Determinación de la estabilidad crítica por efecto de la varada.
- 1.6 Elementos útiles y artefactos propios o externos para quedar libre de una varada.
- 1.7 Interpretación del compartimentado y prevención de la inundación. Inundación de compartimentos. Cálculo del efecto de la inundación en la estabilidad del buque. Determinación de la condición final de flotabilidad, escora y asiento. Reserva de flotabilidad. Procedimientos para minimizar los efectos de la inundación.

UF 4: maniobra del buque

Duración: 63 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplica técnicas para maniobrar buques de propulsión mecánica en el puerto (atraque, desatraque, ciaboga, fondeo, leva y remolque portuario) y en el mar, interpretando los reglamentos y efectos evolutivos y utilizando simuladores y/o buques reales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Determina las distancias de parada, avance y traslado lateral para una velocidad y régimen de máquinas, viento, corriente y relación sonda/calado especificados.
- 1.2 Desatraca, ciaboga y atraca el buque en la zona designada, teniendo en cuenta las condiciones de viento y/o corrientes reinantes, con la disposición de cabos requerida, sin ocasionar daños y en el tiempo indicado.
- 1.3 Controla el rumbo y la velocidad del buque para mantener las distancias de seguridad.
- 1.4 Efectúa la aproximación y tendido de la línea de remolque en puerto, adoptando diversas configuraciones de asistencia, en maniobras simuladas y sin causar daños.
- 1.5 Fondea en el punto indicado y con el dimensionamiento del fondeo necesario para una retención y área de borneo seguras.
- 1.6 Revisa las maniobras, teniendo en cuenta el trabajo en equipo de los miembros de la tripulación que intervienen.
- 1.7 Utiliza la fraseología normalizada en la emisión de los mensajes necesarios para llevar a cabo las maniobras.
- 1.8 Prevé los efectos del asentamiento dinámico, la interacción con otras embarcaciones y los efectos de la corriente en canales.
- 1.9 Aplica las normas del reglamento internacional para prevenir abordajes en la mar, la identificación de

CVE-DOGC-B-16273029-2016

balizas de acuerdo con la normativa de balizamiento y las señales del CIS asociadas a las maniobras efectuadas.

2. Realiza maniobras a vela identificando los efectos del viento sobre el aparejo y efectuando las operaciones que permiten realizar una navegación a vela con precisión y seguridad.

Criterios de evaluación

2.1 Aplica la nomenclatura técnica para designar los elementos de los aparejos y las maniobras propias de los buques de propulsión eólica.

2.2 Asocia los elementos de los aparejos con su función.

2.3 Reconoce los tipos y las partes de un aparejo.

2.4 Asocia los efectos evolutivos y escorantes con la acción de las fuerzas que los generan y los principios aerodinámicos que actúan.

2.5 Identifica el efecto propulsor óptimo en los diagramas polares de la vela.

2.6 Aplica procedimientos para maniobrar el buque laboreando la jarcia, dar el aparejo, tomar rizos o cargarlo.

2.7 Emplea el buen sentido marinero para gobernar el buque con seguridad y eficacia.

2.8 Ejecuta con éxito diversas maniobras de toma de una baliza y recogida de persona en el agua.

3. Ejecuta maniobras de emergencia, interpretando las situaciones que se pueden dar y aplicando procedimientos de maniobra y gobierno.

Criterios de evaluación

3.1 Transmite el mensaje de urgencia y activa las señales acústicas, luminosas y electrónicas, en cumplimiento del reglamento internacional.

3.2 Practica con eficacia y seguridad la maniobra de recogida de hombre al agua.

3.3 Da respuesta, en un ejercicio simulado SAR, a la solicitud de colaboración de una autoridad competente, con la participación en operaciones de emergencia, salvamento y rescate de personas en peligro, de otros buques o aeronaves en el mar.

3.4 Aplica procedimientos de búsqueda visual y electrónica, de acuerdo con los métodos del manual de búsqueda IAMSAR.

3.5 Identifica la generación de socaire, empleando el potencial del buque, propio o ajeno, para facilitar la recuperación de naufragos o embarcaciones.

3.6 Reconoce los medios de búsqueda y rescate de acuerdo con el Plan Nacional de Salvamento Marítimo y lucha contra la contaminación marina accidental.

3.7 Prevé las medidas que hay que tomar en las operaciones con helicóptero, para operar en caso de evacuación por accidente o abandono.

3.8 Respeta las indicaciones del que actúa como Jefe de operaciones.

Contenidos

1. Aplicación de técnicas para maniobrar:

1.1 Caracterización de los movimientos del buque.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

1.2 Maniobrabilidad del buque. Efectos evolutivos de los medios de propulsión y gobierno y de los propulsores acimutales. Parámetros de maniobra y evolución. Efectos del viento, de la corriente, combinados y derivados de la relación sonda/calado. Interpretación de la información técnica asociada al buque.

1.3 Descripción de maniobras tipo (atraques, desatraques y ciabogas). Fases de las maniobras. Criterios de seguridad y eficacia. Caracterización y manejo seguro de las amarras y equipos asociados. Efectos de los cabos.

1.4 Fraseología normalizada.

1.5 Aplicación de técnicas de maniobra de atraque, desatraque y ciaboga. Planificación y ejecución de las maniobras en diversas condiciones de viento y/o corriente. Asistencia de remolcadores. Revisión de las maniobras.

1.6 Descripción de maniobras de fondeo y leva. Caracterización de las zonas y manejo de los medios de fondeo del buque. Técnicas, utilidades y dimensionamiento del fondeo y leva. Cálculo de áreas de borneo. Control del buque fondeado.

1.7 Aplicación de técnicas de fondeo y leva. Planificación, ejecución y revisión de las maniobras en diversas condiciones de viento y/o corriente

1.8 Maniobra para tomar combustible en la mar.

1.9 Configuraciones diversas de remolque a buques en puerto.

1.10 Maniobras de remolque. Aplicación en maniobras de atraque y desatraque.

1.11 Prevención de situaciones críticas.

1.12 Maniobrabilidad en aguas restringidas. Principios hidrodinámicos de aplicación. Efectos debidos a interacciones hidrodinámicas de la carena. Alteración de las condiciones evolutivas. Inmersión. Asiento dinámico. Interacción entre buques en navegación y con el fondo.

1.13 Aplicación del RIPA y del IALA. Estructura y ámbito de aplicación. Interpretación de las reglas. Aplicación de la norma de balizamiento. Estructura y ámbitos de aplicación.

2. Realización de maniobras a vela:

2.1 Fundamentos de la propulsión eólica. Principios hidrodinámicos. Centros vélicos y de resistencia lateral. Discusión de fuerzas y sus efectos.

2.2 Tipos de buques de propulsión eólica. Tipología de aparejos. Disposición de arboladura, de la jarcia firme y de labor. Tipos de velas.

2.3 Función de los elementos del aparejo.

2.4 Maniobras a vela. Viento real y viento aparente. Rumbos relativos. Trimado (estabilización de asiento) de la jarcia de trabajo.

2.4 Maniobras de tomar rizos y de emergencia.

3. Ejecución de maniobras de emergencia:

3.1 Respuesta del buque a los parámetros de gobierno y propulsión. Evolución y respuesta del buque en aguas profundas y condición meteorológica de calma.

3.2 Procedimiento inmediato a la voz de hombre al agua. Preparación de pertrechos durante la evolución.

3.3 Transmisión de mensajes.

3.4 Maniobras de aproximación para recuperación de personas u objetos del agua con precisión y seguridad. Evolución de Williamson, simple o de Anderson, doble y de Scharnow.

3.5 Práctica simulada de una situación de emergencia en buque propio o en otro buque.

3.6 Maniobras con helicóptero.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

3.7 Interpretación y aplicación de los procedimientos de los manuales de búsqueda y salvamento. IAMSAR.

UF 5: estiba de la carga

Duración: 24 horas

1. Caracteriza las técnicas de carga, estiba y descarga de capturas y otras mercancías, describiendo la utilización de los medios y aplicando las prescripciones de los códigos internacionales asociados a la carga.

Criterios de evaluación

1.1 Relaciona las condiciones que deben reunir los espacios de carga con las características de la mercancía que hay que transportar.

1.2 Relaciona las condiciones que requieren las cámaras de conservación del pescado, en función de la especie que hay que conservar y del volumen de las capturas.

1.3 Identifica las características del utillaje necesario para las operaciones de preparación de las bodegas y estiba de la carga en las mismas.

1.4 Identifica las cargas de trabajo y de rotura de los medios utilizados en las operaciones de carga y descarga.

1.5 Confecciona el plano de estiba con cargamentos para más de un puerto.

1.6 Cumplimenta los formularios para el cálculo de estiba de grano.

1.7 Determina el número y disposición de las trincas y/o elementos de sujeción de la carga indicada, de acuerdo con los códigos de aplicación.

1.8 Considera las condiciones de estiba y segregación de cargas peligrosas, potencialmente peligrosas o perjudiciales.

1.9 Determina las medidas de control a tomar en las cámaras de conservación, espacios de carga y en las mercancías y el pescado durante el transporte.

Contenidos

1. Caracterización de las técnicas de carga, estiba y descarga:

1.1 Caracterización de espacios de carga en buques: bodegas secas, bodegas frigoríficas, bodega garaje y tanques de productos diversos.

1.2 Caracterización de espacios de carga en buques pesqueros: bodegas frigoríficas, bodegas de pertrechos de pesca, neveras, hielo a granel y cámaras de conservación de pescado.

1.3 Inspección del estado de los espacios y medios de carga y descarga.

1.4 Identificación de utillaje y equipos.

1.5 Procedimiento de manipulación y estiba de la captura y su influencia en la seguridad del buque.

1.6 Efecto del comportamiento del pescado libre sobre cubierta en la seguridad del buque.

1.7 Estiba y afianzamiento de la captura y del arte de pesca. Encajonadas.

1.8 Factores que pueden afectar desfavorablemente a la seguridad del buque faenando.

1.9 Operaciones de carga y descarga en puerto y transbordo en la mar a buques factoría o a otros buques.

1.10 Cálculo de la carga de trabajo y de rotura de los medios utilizados en las operaciones de carga y descarga.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 1.11 Confección del plano de estiba de la carga.
- 1.12 Empleo de instrumentos de control de la carga o captura propios de la instalación del buque, individuales y autónomos.
- 1.13 Distribución de la carga de acuerdo con su peligrosidad, atendiendo las especificaciones del código IMDG, código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga y otras normas internacionales sobre el manejo y transporte seguros.
- 1.14 Aplicación de métodos de carga, trincado y descarga atendiendo a su clasificación: granel, contenedores, general, frigorífica, rodada, viva o peligrosa.
- 1.15 Conocimiento del efecto del balance y cabezada del buque sobre las inercias de la carga y las trincas.

UF 6: riesgos laborales de maniobra y estiba

Duración: 20 horas

1. Reconoce los riesgos laborales durante las operaciones de maniobra, carga, estiba y descarga del buque, analizando accidentes producidos en situaciones críticas e identificando las normas a cumplir para eliminar o disminuir peligros.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica la normativa de aplicación.
- 1.2 Reconoce los riesgos de accidente laboral asociados a la actividad indicada.
- 1.3 Relaciona los accidentes laborales con su cadena de causas.
- 1.4 Identifica las medidas de precaución que hay que observar en la ejecución de trabajos especiales asociados a las operaciones de maniobra y estiba.
- 1.5 Considera los factores de riesgo de carácter personal y psicosocial.
- 1.6 Relaciona las actividades de riesgo con la utilización de señalización de seguridad, equipos de protección individual (EPI) y, en su caso, autorizaciones de trabajo.
- 1.7 Reconoce los sistemas de organización y supervisión de las actividades para mejorar la seguridad laboral de la tripulación.
- 1.8 Muestra una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.

Contenidos

1. Prevención de riesgos laborales:
 - 1.1 Referencias normativas.
 - 1.2 Prevención de riesgos durante las operaciones de maniobra: indumentaria, equipos de protección personal, aspectos organizativos, comunicaciones y señalización.
 - 1.3 Prevención de riesgos durante las operaciones de carga, estiba y descarga: indumentaria, equipos de protección personal, aspectos organizativos, comunicaciones y trabajos en espacios confinados.
 - 1.4 Higiene del medio: límites de ruido, condiciones de iluminación, temperatura de los diferentes locales/espacios vibraciones y vías de circulación a bordo.
 - 1.5 Factores de riesgo de carácter personal y psicosocial: fatiga, peligro del uso de drogas y abuso del alcohol.

Módulo profesional 2: navegación, gobierno y comunicaciones del buque

Duración: 264 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 14

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: navegación costera y de estima. 83 horas

UF 2: astronomía de posición. 68 horas

UF 3: navegación con RADAR. 30 horas

UF 4: meteorología y oceanografía náutica. 30 horas

UF 5: radiocomunicaciones marítimas. 20 horas

UF 1: navegación costera y de estima

Duración: 83 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica la navegación y la derrota del buque, interpretando la documentación del cuarto de derrota y actualizando la información recibida a través de los medios disponibles.

Criterios de evaluación

1.1 Considera, en la planificación de la derrota, las condiciones del viaje y los factores que inciden en la navegación.

1.2 Selecciona y ordena la documentación del cuarto de derrota para el viaje previsto, en función de la navegación y derrotas planificadas.

1.3 Asocia la documentación y el material de la cámara de derrota con su utilidad.

1.4 Actualiza las publicaciones náuticas del cuarto de derrota.

1.5 Identifica, sobre la carta y otras publicaciones, peligros para la navegación y puntos significativos que hay que observar durante la travesía (bajos, faros, balizas y boyas, entre otros).

1.6 Traza sobre cartas de papel y en el EC-DIS las derrotas planificadas y los puntos de recalada, con la precisión requerida y respetando las normas de organización del tráfico marítimo.

1.7 Determina la sonda momento en el lugar y hora indicados, mediante el uso del anuario de mareas y a partir de la información obtenida de la ecosonda.

1.8 Planifica la derrota segura en zona de hielos.

1.9 Calcula y mide con precisión los rumbos, distancias y zonas de seguridad para que el buque navegue siguiendo las derrotas planificadas.

2. Utiliza técnicas de control de la derrota en navegaciones a la vista de la costa, efectuando los cálculos necesarios para determinar la posición del buque y la alteración de rumbo y/o velocidad requerida, en presencia de viento y/o corriente.

Criterios de evaluación

- 2.1 Asocia las líneas de posición utilizadas para situarse con los procedimientos de cálculo y trazado de las mismas en la carta.
- 2.2 Identifica faros, balizas y puntos destacados de la costa como ayuda para la navegación segura del buque y su posicionamiento.
- 2.3 Sitúa el buque a la vista de la costa mediante líneas de posición simultáneas y no simultáneas.
- 2.4 Considera los efectos del viento y la corriente en los cálculos asociados al control de la derrota.
- 2.5 Obtiene el valor aproximado del rumbo de la corriente y su intensidad mediante observaciones a la costa.
- 2.6 Calcula el nuevo rumbo aguja para entrar en la derrota prevista.
- 2.7 Sitúa el buque por estima gráfica y estima analítica.
- 2.8 Respeta las normas establecidas cuando se navega por un dispositivo de separación de tráfico.
- 2.9 Efectúa los cálculos de carta con precisión y en el tiempo indicado.
- 2.10 Obtiene la corrección total y la desviación del compás magnético mediante observaciones terrestres.

Contenidos

1. Planificación de la navegación:

- 1.1 Cartografía: coordenadas geográficas y proyecciones de la superficie terrestre. Proyecciones mercatorianas y gnomónicas.
- 1.2 Parámetros fundamentales de la derrota. Clases y conversión de rumbos. Distancias. Puntos de recalada.
- 1.3 Derrota loxodrómica. Definición y características. Procedimientos gráficos y analíticos.
- 1.4 Derrota ortodrómica. Elementos que la definen. Cálculo del rumbo inicial y final o recalada. Cálculo de la economía o ganancia. Determinación de derrotas mixtas.
- 1.5 Organización del tráfico marítimo. Rutas de tráfico marítimo seguras.
- 1.6 Publicaciones náuticas.
- 1.7 Material y equipos de derrota. Trazado de derrotas en cartas de papel y utilizando cartas electrónicas.
- 1.8 Manejo de la ecosonda.
- 1.9 Mareas. Cálculo de las horas y alturas de las mareas. Corrientes de marea.
- 1.10 Navegación en zona de hielos.

2. Utilización de técnicas de control de la derrota en navegaciones a la vista de la costa:

- 2.1 Trigonometría plana. Razones trigonométricas.
- 2.2 Compás magnético. Principios. Tipos. Constitución. Tablilla de desvíos.
- 2.3 Aguja giroscópica/girocompás. Fundamentos y propiedades del giroscopio. Ajustes. Alineación de repetidores. Errores y desvíos.
- 2.4 Identificación de faros, boyas y balizas.
- 2.5 Métodos de determinación de la corrección total a la vista de la costa.
- 2.6 Definición y trazado de líneas de posición a partir de la observación de marcaciones, demoras y enfilaciones. Manejo del taxímetro y del espejo azimutal.

- 2.7 Métodos de posicionamiento del buque por líneas de posición simultáneas y no simultáneas.
- 2.8 Arrumbamientos con viento y corriente.
- 2.9 Métodos de obtención de los parámetros de la corriente.
- 2.10 Navegación de estima gráfica y analítica con viento y corriente.
- 2.11 Navegación en dispositivos de separación de tráfico.

UF 2: astronomía de posición

Duración: 68 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplica técnicas de control de la derrota a partir de observaciones astronómicas, efectuando los cálculos necesarios para determinar la posición del buque y determinando la alteración de rumbo y/o velocidad requerida, en presencia de viento y/o corriente.

Criterios de evaluación

- 1.1 Asocia las partes y la constitución del sextante con su función.
- 1.2 Ajusta los espejos del sextante y determina su error de índice.
- 1.3 Obtiene y corrige las alturas observadas y los tiempos.
- 1.4 Aplica procedimientos de cálculo para obtener los determinantes de una recta de altura.
- 1.5 Determina la corrección total a partir de observaciones astronómicas.
- 1.6 Obtiene la situación al mediodía verdadero.
- 1.7 Obtiene la situación por rectas de altura simultáneas y no simultáneas, incluyendo astros desconocidos.
- 1.8 Reconoce los métodos para minimizar o corregir errores.
- 1.9 Maneja tablas rápidas y sistemas de reconocimiento de astros para agilizar los cálculos.
- 1.10 Corrige el rumbo y la velocidad del buque para cumplir la derrota planificada, en presencia de viento y/o corriente.
- 1.11 Determina con exactitud el UTC (*Universal Time Coordinate*) para utilizarlo en las observaciones astronómicas.
- 1.12 Reconoce el concepto general de la medida del tiempo para utilizarlo en la interpretación de las efemérides astronómicas.

Contenidos

- 1. Aplicación de técnicas de control de la derrota a partir de observaciones astronómicas:
 - 1.1 Trigonometría esférica.
 - 1.2 Definición de los elementos y de los sistemas de coordenadas de un punto en la esfera celeste.
 - 1.3 Movimiento aparente de los astros. Esfera oblicua: identificación de arcos diurno y nocturno. Ortos y ocasos.
 - 1.4 Determinación de la desviación de la aguja y de la aguja giroscópica/girocompás mediante cálculos

astronómicos.

1.5 Trazado de triángulos de posición.

1.6 Métodos de cálculo para la obtención de determinantes: tipos de cálculo.

1.7 Utilización del sextante. Identificación de elementos. Función. Ajuste de espejos. Métodos de determinación del error de índice. Técnicas y precauciones de manejo. Identificación de las condiciones favorables para la observación.

1.8 Aplicación de correcciones a las alturas observadas.

1.9 Métodos de reconocimiento de astros.

1.10 Situación por rectas de altura simultáneas y no simultáneas.

1.11 Obtención de la latitud por la Polar.

1.12 Obtención de la situación al mediodía verdadero por intervalo uniforme y coeficiente Pagel.

1.13 Concepto general de la medida del tiempo. Tiempo sidéreo, verdadero, medio, y civil. Hora legal y oficial. Fecha del meridiano 180°. Calendario.

UF 3: navegación con RADAR

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Maneja las aplicaciones del radar, describiendo sus funciones y características y utilizando sus mandos, para controlar la navegación con seguridad.

Criterios de evaluación

1.1 Considera los factores de funcionamiento de un equipo de radar que puedan afectar a su rendimiento y precisión.

1.2 Efectúa los ajustes precisos para lograr un máximo rendimiento del radar.

1.3 Maneja las formas de presentación de la información en la pantalla del radar, teniendo en cuenta las características de los equipos y las condiciones del momento.

1.4 Sitúa el buque, mediante líneas de posición tomadas con el equipo de radar a puntos de la costa, boyas y balizas-radar, entre otros, verificando y controlando la derrota en todo momento.

1.5 Aplica los métodos de cinemática centrada y cinemática radar para detectar el riesgo de abordaje y obtener rumbos, velocidades, CPA y TCPA de otros buques, así como para planificar maniobras de cambio de rumbo y velocidad.

1.6 Maneja con seguridad y precisión el equipo de radar ARPA (Radar de Punteo Automático), aprovechando las prestaciones para controlar la navegación y prevenir los abordajes.

Contenidos

1. Manejo de las aplicaciones del radar:

1.1 Tipos de radares. Alcance.

1.2 Factores que afectan a su rendimiento y precisión.

1.3 Ajustes de funcionamiento.

- 1.4 Obtención de marcaciones, demoras y distancias.
- 1.5 Utilización de filtros de lluvia y/o mar.
- 1.6 Identificación de ecos críticos.
- 1.7 Detección de errores, falsos ecos, interferencias y zonas de sombra.
- 1.8 Modos de presentación. Ventajas e inconvenientes.
- 1.9 Principios de la cinemática aplicada al radar.
- 1.10 Cálculo de rumbos y velocidades.
- 1.11 Determinación de CPA y TCPA en situaciones de cruce, rumbos opuestos y alcance.
- 1.12 Utilización de índices paralelos.
- 1.13 Funciones ARPA.

UF 4: meteorología y oceanografía náutica

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Pronostica la evolución del tiempo atmosférico y su incidencia en la navegación, interpretando y evaluando la información meteorológica y oceanográfica disponible.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica las variables meteorológicas y su influencia en la formación y evolución del tiempo.
- 1.2 Obtiene la información meteorológica, con los medios disponibles y a través de las estaciones mundiales de información del tiempo.
- 1.3 Elabora pronósticos del tiempo y del estado de la mar, valorando la información tomada desde el buque y la recibida desde los centros meteorológicos.
- 1.4 Evalúa la incidencia del pronóstico meteorológico en la navegación y las actividades del buque.
- 1.5 Corrige la derrota para minimizar el posible impacto de los elementos meteorológicos adversos que afectarían según el pronóstico.
- 1.6 Identifica los sistemas de corrientes oceanográficas y sus áreas de influencia.
- 1.7 Determina y analiza los parámetros oceanográficos según las circunstancias del viaje y lugar, para conocer cómo pueden afectar a la navegación del buque.

Contenidos

1. Meteorología marítima aplicada a la navegación:

- 1.1 Descripción de variables meteorológicas. Presión. Temperatura. Humedad.
- 1.2 Instrumentos meteorológicos a bordo. Funcionamiento. Manejo. Interpretación y utilidad de la información obtenida.
- 1.3 Obtención de información meteorológica. Boletines meteorológicos.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 1.4 Análisis y previsión del tiempo. Viento. Mar. Nieblas.
- 1.5 Ciclones tropicales.
- 1.6 Oceanografía. Olas. Parámetros característicos. Corrientes de régimen general.
- 1.7 Efecto de las mareas, corrientes y temperatura del agua sobre la seguridad del buque y las operaciones de pesca.
- 1.8 Uso del inglés estandarizado en la meteorología marítima.
- 1.9 *Pilot Charts*.

UF 5: radiocomunicaciones marítimas

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Maneja los equipos del Sistema Mundial de Auxilio y Seguridad Marítima, interpretando sus funciones y aplicando los procedimientos de manejo y mantenimiento establecidos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Relaciona la zona de navegación con las exigencias en licencias de estación, certificados y requerimientos según normativa.
- 1.2 Reconoce las funciones de una instalación de radiocomunicaciones que opera en la zona marítima indicada, identificando los procedimientos operativos y las precauciones que hay que observar.
- 1.3 Define los contenidos de mensajes de auxilio, urgencia o seguridad y los procedimientos que hay que seguir para su emisión o recepción en una situación debidamente caracterizada.
- 1.4 Reconoce los documentos y publicaciones de uso obligatorio en las estaciones de buque, para consultar o registrar datos relevantes de forma eficaz.
- 1.5 Maneja los mandos de control de los equipos de radiocomunicaciones para transmitir y recibir las informaciones requeridas de forma clara y eficaz.
- 1.6 Asocia las frases normalizadas del OMI y el Código Internacional de Señales con su uso en los procedimientos de comunicaciones que así lo requieran.
- 1.7 Establece los protocolos de mantenimiento de rutina de las radiobalizas y de las balizas respondedoras de radar.

Contenidos

- 1. Manejo de los equipos del Sistema Mundial de Auxilio y Seguridad Marítima:
 - 1.1 Sistema Mundial de Auxilio y Seguridad Marítima.
 - 1.1.1 Definición de las zonas A1, A2, A3, A4.
 - 1.1.2 Equipos radioeléctricos para zonas A1, A2, A3 y A4.
 - 1.1.3 Exigencias de certificación en el SMSSM.
 - 1.2 Comunicaciones en el servicio móvil marítimo. Comunicaciones de auxilio, urgencia y seguridad.
 - 1.3 Estaciones en el servicio móvil marítimo.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

1.4 Frecuencias y propagación. Espectro radioeléctrico y bandas de frecuencias. Frecuencias de auxilio y seguridad del SMSSM/GMDSS. Frecuencias de auxilio y seguridad del sistema anterior al SMDSS/GMDSS.

1.5 Principios generales y características básicas del Servicio Móvil Marítimo por satélite. Comunicaciones por satélite: segmento espacial de INMARSAT. Modos de comunicación.

1.6 Caracterización de los equipos de una estación en un barco. Receptores de guardia: controles y uso de los receptores de llamada selectiva digital de VHF, MF/HF. Equipo de radio de las embarcaciones de supervivencia: aparatos radiotelefónicos bidireccionales de VHF. Inspecciones y revisiones de los certificados de seguridad y licencias. Uso efectivo de los documentos y publicaciones obligatorios. Mantenimiento del diario del servicio radioeléctrico. Sistema Automático de identificación (AIS).

1.7 Llamada Selectiva Digital (LSD). Formato de llamada. Categoría de las llamadas: auxilio, urgencia, seguridad y otras comunicaciones.

1.8 El radiotelex: principios generales de los sistemas NBDP.

1.9 Manejo de sistemas de INMARSAT.

1.10 Aplicaciones de los diferentes sistemas INMARSAT en el SMSSM.

1.11 NAVTEX.

1.12 Radiobalizas de auxilios (RBLs).

1.13 Balizas respondedoras de radar de búsqueda y salvamento (SART).

1.14 Utilización del vocabulario normalizado de la OMI.

1.15 Utilización del código internacional de señales

Módulo profesional 3: control de las emergencias

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan.

Equivalencia en créditos ECTS: 10

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: situaciones de emergencia en el mar. 102 horas

UF 2: control de inundaciones y prevención de la contaminación. 30 horas

UF 1: situaciones de emergencia en el mar

Duración: 102 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica el abandono del buque, elaborando listas de control, definiendo planes de mantenimiento y aplicando la normativa.

Criterios de evaluación

1.1 Reconoce la normativa de aplicación en materia de salvamento y seguridad, dependiendo del tipo de buque.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 1.2 Relaciona las distintas emergencias que pueden representar un peligro para el buque, la tripulación y los pasajeros, con el cuadro de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia.
 - 1.3 Planifica ejercicios de abandono y otras acciones de adiestramiento, previa consulta de los planos de salvamento, cuadros de obligaciones, instrucciones en casos de emergencia y manuales de formación.
 - 1.4 Identifica la señal general de emergencia y los mensajes correspondientes a la situación de abandono y su significado para tripulantes y pasajeros.
 - 1.5 Tiene en cuenta aspectos normativos y técnicos para la elaboración de listas de comprobación y planes de mantenimiento de los medios y dispositivos de salvamento adecuados al tipo de buque.
 - 1.6 Elabora planes de formación del personal relativos al abandono del buque.
 - 1.7 Demuestra actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.
2. Aplica técnicas de supervivencia tanto en el agua como a bordo de las embarcaciones de supervivencia, analizando situaciones y utilizando los medios y dispositivos de salvamento.

Criterios de evaluación

- 2.1 Identifica los medios y dispositivos de salvamento disponibles, con sus símbolos y su situación a bordo, de acuerdo con el plano de salvamento.
 - 2.2 Utiliza dispositivos individuales de salvamento y sus complementos con eficacia y seguridad en situaciones simuladas de abandono de buque.
 - 2.3 Aplica las técnicas individuales y grupales de permanencia en inmersión.
 - 2.4 Maneja con eficacia y seguridad los medios de alistamiento y puesta en la superficie y recuperación de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.
 - 2.5 Accede sin ayuda a una balsa salvavidas, tras nadar la distancia indicada y voltearla.
 - 2.6 Prevé las medidas que deben adoptarse una vez alejados del buque.
 - 2.7 Gobierna embarcaciones de supervivencia y botes de rescate en situaciones simuladas de suelta, separación del buque siniestrado y rescate de naufragos.
 - 2.8 Identifica la complejidad del manejo de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate en condiciones meteorológicas adversas.
 - 2.9 Caracteriza los equipos radioelectrónicos de auxilio y su utilización en emergencias.
 - 2.10 Relaciona los principales peligros para la supervivencia de los naufragos con las medidas que hay que tomar para sobrevivir, tanto en el agua como a bordo de embarcaciones de supervivencia. Relaciona las técnicas en caso de hipotermia y relaciona las actuaciones en caso de aplicar los primeros auxilios.
 - 2.11 Organiza la permanencia del grupo en la embarcación de supervivencia según las técnicas y tiempos indicados.
 - 2.12 Demuestra una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.
 - 2.13 Determina las tácticas necesarias para el rescate en helicóptero.
3. Planifica la lucha contraincendios y la formación asociada de la tripulación, desarrollando el plan de emergencia, el control y mantenimiento de los equipos y sistemas de lucha contra incendios, y aplicando la normativa.

Criterios de evaluación

- 3.1 Reconoce la normativa de aplicación en materia de prevención y lucha contra incendios, dependiendo del tipo de buque.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 3.2 Identifica las principales zonas de riesgo y las medidas preventivas para evitar incendios a bordo.
 - 3.3 Planifica ejercicios de lucha contra incendios y otras acciones de adiestramiento, previa consulta de los planos de salvamento, cuadros de obligaciones e instrucciones en casos de emergencia y manuales de formación.
 - 3.4 Identifica las señales de alarma y los mensajes correspondientes a la situación de incendio.
 - 3.5 Relaciona los agentes extintores con las clases de fuegos y con los sistemas portátiles y fijos de lucha contra incendios.
 - 3.6 Relaciona los productos de la combustión y sus peligros, con los sistemas de detección.
 - 3.7 Determina las tácticas y métodos de lucha contra incendios que hay que utilizar según la localización, tipo y desarrollo del incendio.
 - 3.8 Tiene en cuenta los aspectos normativos y los manuales de uso para elaborar listas de comprobación y planes de mantenimiento de los medios y sistemas de lucha contra incendios.
 - 3.9 Trabaja en equipo, mostrando una actitud participativa y responsable durante el desarrollo de los ejercicios.
4. Aplica técnicas de lucha contra incendios, utilizando sistemas de protección personal y sistemas de lucha contra incendios.

Crterios de evaluaci3n

- 4.1 Identifica los distintos medios y sistemas de lucha contra incendios, con sus s3mbolos OMI y su situaci3n a bordo, de acuerdo con el plano de lucha contra incendios.
- 4.2 Utiliza extintores de diferente tipo y con diferentes agentes activos en la extinci3n de incendios.
- 4.3 Utiliza equipos de respiraci3n aut3nomos, simulando condiciones de poca visibilidad, y aparatos respiratorios de evacuaci3n de emergencia.
- 4.4 Simula la extinci3n de incendios utilizando mangueras con diferentes boquillas/lanzas y generadores de espuma.
- 4.5 Selecciona y utiliza durante las pr3cticas los equipos de protecci3n para el personal de lucha contra incendios, de manera correcta.
- 4.6 Participa activa y eficazmente en pr3cticas de mantenimiento y recarga de equipos de lucha contra incendios.
- 4.7 Demuestra una actitud de atenci3n y colaboraci3n en las actividades realizadas.

Contenidos

1. Planificaci3n del abandono del buque:
 - 1.1 Normativa nacional e internacional sobre equipos y dispositivos de salvamento. Referencias al convenio SOLAS.
 - 1.2 Orientaciones sobre la seguridad y situaciones de emergencia.
 - 1.3 Abandono del buque.
 - 1.4 Cuadro de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia.
 - 1.5 Medidas que hay que adoptar cuando se convoca a los tripulantes en las estaciones de las embarcaciones de salvamento.
 - 1.6 Entrenamiento, pr3cticas, medidas necesarias y estado de preparaci3n para las operaciones en el abandono del buque.

- 1.7 Señal general de emergencia y otros mensajes/señales relacionados con el abandono.
 - 1.8 Dispositivos individuales de salvamento y sus complementos.
 - 1.9 Embarcaciones de supervivencia y su equipo. (Botes salvavidas, botes inflables salvavidas, botes inflables salvavidas de puesta a flotación mediante pescante, botes de rescate).
 - 1.10 Dispositivos de puesta a flote y de embarco en las embarcaciones de supervivencia.
 - 1.10.1 Pescante de bote, de bote inflable salvavidas y de bote de rescate.
 - 1.10.2 Caída libre.
 - 1.10.3 Dispositivos de desprendimiento.
 - 1.11 Puesta a flotación. Separarse del lado del buque. Reunir los botes inflables salvavidas y rescatar del agua a los supervivientes. Recuperación de las embarcaciones de supervivencia y de los botes de rescate. Puesta a flotación de las embarcaciones de supervivencia y de los botes de rescate en mar encrespado. Recuperación de los botes de rescate en mar encrespado.
 - 1.12 Sistemas de evacuación marina.
 - 1.13 Aparato lanzacabos.
 - 1.14 Normativa nacional e internacional en materia de medios y dispositivos de salvamento con respecto a su mantenimiento.
 - 1.15 Mantenimiento e inspección de los dispositivos individuales de salvamento y sus complementos.
 - 1.16 Mantenimiento e inspección de los botes y botes inflables salvavidas y sus equipos.
 - 1.17 Mantenimiento e inspección de los botes de rescate y sus equipos.
 - 1.18 Mantenimiento e inspección de los medios de puesta en la superficie y embarque en las embarcaciones de supervivencia.
 - 1.19 Procedimientos de emergencia, ejercicios y puntos de reunión de acuerdo con el capítulo VIII del anexo del Protocolo de Torremolinos de 1993 y con la normativa vigente.
 - 1.20 Planificación y organización de ejercicios periódicos.
 - 1.21 Formación de los tripulantes y pasajeros.
 - 1.22 Control y asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia.
2. Aplicación de técnicas de supervivencia:
- 2.1 Equipos radioeléctricos de auxilio.
 - 2.2 Identificación y utilización de los equipos radioeléctricos de auxilio, medidas que hay que adoptar para maximizar las posibilidades de detección y localización. Medidas que se deben adoptar para aumentar las posibilidades de que la embarcación de supervivencia sea detectada y localizada.
 - 2.3 Utilización de los dispositivos de salvamento individuales y de sus complementos.
 - 2.4 Utilización de las embarcaciones de supervivencia y sus equipos.
 - 2.5 Utilización de los botes de rescate y su equipo.
 - 2.6 Puesta en marcha y manejo del motor y otros equipos de las embarcaciones de supervivencia.
 - 2.7 Identificación y utilización de señales pirotécnicas.
 - 2.8 Utilización del equipo de protección térmica.
 - 2.9 Supervivencia en inmersión. Medidas que se deben adoptar cuando se está en el agua.
 - 2.10 Técnicas de supervivencia a bordo de botes o balsas salvavidas.
 - 2.11 Rutinas de supervivencia. Racionamiento de comida y agua.

- 2.12 Técnicas de reanimación. Utilización del botiquín de primeros auxilios.
- 2.13 Aspectos psicológicos en la supervivencia de náufragos.
- 2.14 Embarcar en una balsa salvavidas y su adrizado.

- 3. Prevención y lucha contra incendios a bordo:
 - 3.1 Normativa nacional e internacional en materia de lucha contra incendios a bordo.
 - 3.2 Teoría del fuego.
 - 3.3 Tipos de combustiones.
 - 3.4 Tipos y fuentes de ignición.
 - 3.5 Productos de la combustión.
 - 3.6 Propagación del calor. Riesgos de incendio a bordo.
 - 3.7 Mecanismos de extinción.
 - 3.8 Agentes extintores.
 - 3.9 Peligro de reactivación.
 - 3.10 Contención de un incendio mediante mamparos, cubiertas y otras divisiones.
 - 3.11 Prevención en la carga de mercancías peligrosas y lucha contra incendios.
 - 3.12 Precauciones contra incendios y riesgos relacionados con el almacenamiento y la manipulación de materiales.
 - 3.13 Señalización y plano de lucha contra incendios/OMI.
 - 3.14 Red contra incendios y sus complementos.
 - 3.15 Detección de incendios.
 - 3.16 Equipo respiratorio de evacuación de emergencia (AREE).
 - 3.17 Cuadro de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia.
 - 3.18 Vías de evacuación en caso de emergencia.
 - 3.19 Organización de la lucha contra incendios en puerto o en operaciones contra incendios efectuadas desde tierra.
 - 3.20 Tácticas y estrategias en los incendios.
 - 3.21 Comunicaciones y coordinación durante las operaciones de lucha contra incendios.
 - 3.22 Empleo del agua para la extinción de incendios, efectos sobre la estabilidad, precauciones y medidas correctoras.
 - 3.23 Control de los ventiladores.
 - 3.24 Control del combustible y de los sistemas eléctricos.
 - 3.25 Riesgos del proceso de lucha contra incendios.
 - 3.26 Investigación y recopilación de información sobre causas de incendios.
 - 3.27 Planificación y organización de ejercicios periódicos.

- 4. Aplicación de técnicas de lucha contra incendios:
 - 4.1 Equipos móviles y portátiles de lucha contra incendios.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 4.2 Utilización de equipos móviles y portátiles con diferentes agentes extintores en la extinción de incendios.
- 4.3 Recarga de extintores de presión adosada.
- 4.4 Equipo de bombero.
- 4.5 Utilización de equipos de protección en la lucha contra incendios.
- 4.6 Equipo de respiración autónoma (ERA).
- 4.7 Utilización de equipos de respiración autónoma en ambientes con poca visibilidad.
- 4.8 Utilización de mangueras para apagar incendios de combustibles líquidos y gaseosos.
- 4.9 Generación y utilización de espumas de distinto coeficiente de expansión.

UF 2: control de inundaciones y prevención de la contaminación

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplica técnicas de control de inundaciones, analizando las situaciones generadas y manejando equipos y medios disponibles.

Criterios de evaluación

- 1.1 Reconoce la compartimentación estanca en los planos del buque.
 - 1.2 Asocia a cada tipo de espacio los medios de achique de que dispone el buque.
 - 1.3 Identifica las características específicas de las puertas estancas y sus peligros.
 - 1.4 Identifica los peligros de la utilización de agua en la extinción de incendios en espacios interiores.
 - 1.5 Utiliza los planes de emergencia relacionados con el control de inundaciones, para la realización de ejercicios y formación a bordo.
 - 1.6 Utiliza medios de achique portátiles, teniendo en cuenta criterios medioambientales en la gestión de los líquidos extraídos.
 - 1.7 Realiza simulacros de taponamiento de una vía de agua y de refuerzo de un mamparo.
 - 1.8 Trabaja en equipo mostrando una actitud participativa y responsable durante el desarrollo de los ejercicios.
2. Caracteriza las técnicas de prevención y lucha contra la contaminación accidental, interpretando la normativa aplicable y considerando el plan de emergencias.

Criterios de evaluación

- 2.1 Reconoce la normativa de aplicación en materia de prevención y lucha contra la contaminación accidental dependiendo del tipo de buque.
- 2.2 Reconoce los criterios organizativos y logísticos del Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental.
- 2.3 Relaciona los tipos de derrames accidentales con los medios disponibles a bordo para combatirlos.
- 2.4 Utiliza los planes de emergencia (SOPEP/SMPEP) relacionados con el control de derrames accidentales de hidrocarburos o de otras sustancias contaminantes, para la realización de ejercicios y formación a bordo.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

2.5 Relaciona los casos reales de contaminación analizados con sus causas y consecuencias.

2.6 Demuestra una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.

Contenidos

1. Aplicación de técnicas de control de inundaciones:

1.1 Normas nacionales e internacionales.

1.2 Compartimentación.

1.3 Servicio fijo de achique.

1.4 Puertas y juntas estancas.

1.5 Vías de agua.

1.6 Apuntalamientos.

1.7 Taponamientos.

1.8 Parcheo de tuberías.

1.9 Equipos portátiles de achique.

1.10 Establecimiento de los límites de una inundación.

1.11 Medidas que procede tomar después de un abordaje.

2. Prevención y lucha contra la contaminación accidental:

2.1 Normativa nacional e internacional en materia de prevención de la contaminación y lucha contra la contaminación accidental.

2.2 Efectos de la contaminación accidental del medio marino.

2.3 Procedimientos de protección ambiental.

2.4 Prevención de la contaminación del medio marino.

2.5 Técnicas de lucha contra la contaminación por hidrocarburos.

2.6 Técnicas de lucha contra la contaminación química.

2.7 Técnicas de limpieza en puertos y costas.

2.8 Equipos de lucha contra la contaminación por hidrocarburos.

2.9 Criterios para la utilización de distintos medios y productos.

2.10 Procedimientos de utilización, limpieza y conservación de equipos.

2.11 Nociones de gestión de residuos peligrosos.

2.12 Gestión de residuos a bordo.

2.13 Plan de contingencias para vertidos accidentales de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes (SOPEP/SMPEP).

Módulo profesional 4: organización de la asistencia sanitaria a bordo

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: diagnóstico y cuidados a bordo. 46 horas

UF 2: asistencia radio-médica a distancia y traslado y del paciente. 20 horas

UF 1: diagnóstico y cuidados a bordo

Duración: 46 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Determina los cuidados de atención inmediata que se tienen que practicar al personal embarcado ante situaciones de emergencia sanitaria, reconociendo la naturaleza y gravedad de las lesiones e integrando la secuencia de acciones que hay que realizar.

Criterios de evaluación

1.1 Relaciona la valoración de la emergencia con las técnicas de reconocimiento de los signos y síntomas externos del accidentado: piel, excreción, nivel de consciencia, respiración y pulso.

1.2 Practica las actuaciones conducentes a restablecer la respiración y estimular la reanimación cardiopulmonar.

1.3 Establece la secuencia de procedimientos para detener los diversos tipos de hemorragias, con los medios que hay que utilizar y la temporalidad de las acciones.

1.4 Relaciona las heridas susceptibles de sutura con las posibles técnicas aplicables.

1.5 Practica el procedimiento de aplicación de una determinada técnica de sutura, tratamiento y vendaje de la herida.

1.6 Valora la importancia de la asepsia y las técnicas asociadas según los procedimientos establecidos.

1.7 Relaciona los procesos de intoxicación por inhalación e ingestión con los síntomas que produce en el paciente y con las actuaciones de atención sanitaria requeridas.

2. Valora el grado de aplicación de las técnicas de atención inmediata en las situaciones de urgencia sanitaria producidas por traumatismos frecuentes a bordo, interpretando la sintomatología más común, reconociendo y, en su caso, practicando los procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación

2.1 Relaciona los accidentes por frío y por calor (hipotermia y golpe de calor), con las causas que los originan, sintomatología propia y con las actuaciones de atención sanitaria requeridas.

2.2 Efectúa la valoración de una eventual quemadura en un tripulante, en función de la extensión y localización de la zona afectada, profundidad de la lesión y características de salud del paciente.

2.3 Relaciona las actuaciones frente a quemaduras con la naturaleza del agente causante (calor, sustancias químicas y electricidad).

2.4 Sigue la secuencia de limpieza, desinfección y protección de una quemadura o congelación con los materiales del botiquín.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

2.5 Relaciona las lesiones en cabeza, cuello y espalda, con la aplicación de las técnicas de inmovilización local en las zonas afectadas.

2.6 Relaciona los medios y las técnicas de inmovilización de lesiones y fracturas con su aplicación según la zona corporal.

2.7 Identifica el proceso y la secuencia de actuación en los cuidados de atención inmediata ante un traumatismo abdominal o torácico cerrado, según los procedimientos establecidos.

2.8 Identifica el proceso y la secuencia de actuación en los cuidados de atención inmediata ante un traumatismo craneoencefálico con pérdida de consciencia, según los procedimientos establecidos.

3. Determina los cuidados de atención inmediata en las enfermedades de la mujer y el parto.

Criterios de evaluación

3.1 Reconoce las enfermedades de la mujer.

3.2 Sigue las pautas requeridas durante el parto.

3.3 Conoce el procedimiento necesario en un aborto.

4. Determina las medidas preventivas y de higiene, valorando los tipos de enfermedades y accidentes que pueden afectar al personal embarcado y atendiendo a las normas de higiene personal y del medio que favorecen la salud.

Criterios de evaluación

4.1 Relaciona la prevención de la parasitología y la epidemiología con las técnicas de saneamiento del buque (desinfección, desratización y desinsectación).

4.2 Reconoce la importancia de planificar de forma periódica medidas sobre higiene individual y colectiva, salud y manipulación de alimentos, con el fin de evitar daños y riesgos de transmisión de enfermedades en las tripulaciones y el pasaje.

4.3 Elabora el mapa de riesgos inherente a los espacios del buque, con el fin de determinar las medidas preventivas conducentes a su reducción.

4.4 Relaciona las principales enfermedades tropicales con las regiones geográficas donde pueden aparecer, con especial referencia al paludismo y a la fiebre amarilla.

4.5 Identifica las medidas especiales de higiene que se deben adoptar en climas tropicales.

4.6 Prevé medidas de prevención del paludismo (vacunación, quimioprofilaxis, medicación antipalúdica, equipos diagnósticos y prevención de picaduras) en zonas de riesgo.

4.7 Relaciona los signos y síntomas de las principales enfermedades de transmisión sexual (ETS), y en particular del SIDA, con los mecanismos de contagio y las medidas de prevención.

4.8 Valora las consecuencias de la intoxicación etílica aguda y los efectos de las drogas sobre la seguridad a bordo.

Contenidos

1. Atención inmediata ante situaciones de emergencia sanitaria:

1.1 Descripción de la estructura y las principales funciones de los aparatos, sistemas y órganos del cuerpo humano.

- 1.2 Maniobras y técnicas exploratorias y terapéuticas básicas.
 - 1.3 Hemorragias: tipología y control.
 - 1.4 Heridas: tratamiento.
 - 1.5 Técnicas de sutura.
 - 1.6 Vendaje de heridas. Asepsia.
 - 1.7 Asfixia y parada cardíaca.
 - 1.8 Reanimación. Técnicas de respiración cardiopulmonar.
 - 1.9 Intoxicación.
-
2. Valoración de técnicas de atención inmediata ante situaciones de urgencia sanitaria:
 - 2.1 Hipotermia y golpe de calor: tratamiento.
 - 2.2 Quemaduras y congelaciones.
 - 2.2.1 Agentes motivadores.
 - 2.2.2 Tratamiento: limpieza, desinfección y protección.
 - 2.3 Botiquín de primeros auxilios.
 - 2.3.1 Tipos de botiquín reglamentarios y composición.
 - 2.3.2 Códigos de identificación del material incluido en el botiquín.
 - 2.4 Técnicas para la administración de los inyectables subcutáneos, intramusculares y endovenosos.
 - 2.5 Traumatismos: técnicas de inmovilización.
 - 2.6 Fracturas: abierta y cerrada. Sintomatología.
-
3. Enfermedades de la mujer y parto:
 - 3.1 Menstruación dolorosa.
 - 3.2 Hemorragia por vagina.
 - 3.2.1 Durante el embarazo.
 - 3.2.2 Otras hemorragias vaginales.
 - 3.3 Dolor abdominal bajo.
 - 3.4 Vulvovaginitis.
 - 3.5 Parto.
 - 3.5.1 Preparativos para el parto.
 - 3.5.2 Signos y síntomas de inicio del parto.
 - 3.5.3 Como actuar en el parto.
 - 3.5.4 Consideraciones especiales sobre el bebé.
 - 3.5.5 Consideraciones especiales sobre la madre.
 - 3.6 Aborto.
-
4. Prevención e higiene a bordo:

- 4.1 Higiene individual y colectiva.
- 4.2 Higiene del buque y de la carga.
 - 4.2.1 Espacios habitables.
 - 4.2.2 Espacios para la alimentación.
- 4.3 Parasitología y epidemiología: parasitismo, infección, infestación y profilaxis.
- 4.4 Técnicas de saneamiento del buque: desinfección, desinsectación y desratización.
- 4.5 Higiene de la alimentación.
 - 4.5.1 El agua y los alimentos.
- 4.6 Enfermedades tropicales.
 - 4.6.1 Enfermedades tropicales y regiones geográficas. Paludismo y fiebre amarilla.
- 4.7 Enfermedades de transmisión sexual (ETS): mecanismos de contagio, síntomas y prevención.
- 4.8 Actuación en procesos infecto-contagiosos.
- 4.9 Uso indebido de drogas, alcohol.
 - 4.9.1 Principales drogas de abuso y sus efectos.
 - 4.9.2 Consecuencias de la intoxicación etílica aguda.
 - 4.9.3 Efectos de las drogas sobre la seguridad a bordo.
- 4.10 Otras urgencias psiquiátricas.
- 4.11 Vacunación en el trabajador del mar.
- 4.12 Reglamentación sanitaria.
- 4.13 Libro de higiene naval.

UF 2: asistencia radio-médica y traslado del paciente

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Detecta la necesidad de asesoramiento radio-médico, identificando las emergencias sanitarias por accidente o enfermedad del paciente y valorando la evolución en el tratamiento del problema sanitario a bordo.

Criterios de evaluación

- 1.1 Reconoce los criterios de gravedad a partir de la identificación de las constantes vitales de un paciente.
- 1.2 Identifica los signos y valores externos de shock en un paciente, de acuerdo con el protocolo establecido.
- 1.3 Relaciona los signos y síntomas que indican el anómalo funcionamiento de los órganos vitales, de acuerdo con los protocolos de diagnóstico determinados en los manuales sanitarios.
- 1.4 Valora los datos del historial clínico del paciente.
- 1.5 Utiliza medios informáticos para la cumplimentación de datos, la elaboración de las fichas médicas y la gestión del proceso.
- 1.6 Identifica las normas de cuidado y atención a moribundos y las medidas que hay que aplicar en caso de fallecimiento.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

1.7 Identifica situaciones y emergencias de carácter médico que a bordo de un buque requieren consulta radio-médica.

1.8 Tiene en cuenta, en la administración de medicamentos, las contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones.

2. Realiza la consulta radio-médica, describiendo la sintomatología del paciente y aplicando la metodología y normativa establecida.

Criterios de evaluación

2.1 Identifica la información que hay que transmitir en la consulta radio-médica (valoración inicial del estado del paciente, historial clínico básico y descripción del suceso, entre otros).

2.2 Caracteriza el interrogatorio que se hace a un paciente para aproximarnos a un diagnóstico, de acuerdo con el protocolo establecido.

2.3 Identifica la situación de las regiones anatómicas de un individuo y la de los órganos vitales, según establece el manual para consultas radio-médicas.

2.4 Relaciona los aparatos y sistemas que componen el cuerpo humano, con sus bases fisiológicas más elementales.

2.5 Realiza consulta médica por radio aplicando la metodología y normativa específica, a partir de un supuesto caso de enfermo/accidentado.

2.6 Relaciona los tipos de botiquín de primeros auxilios que son reglamentarios a bordo, con sus contenidos mínimos y su ámbito de aplicación.

2.7 Organiza y ejecuta la actividad de acuerdo con las instrucciones recibidas y con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos establecidos.

3. Caracteriza los medios disponibles a bordo para atender cualquier posible evacuación y traslado del paciente/accidentado, interpretando la documentación del buque y aplicando la metodología sanitaria.

Criterios de evaluación

3.1 Relaciona los diferentes métodos de rescate y transporte de un herido con las maniobras que hay que realizar en función del número de socorristas.

3.2 Prevé el tipo de camilla, para reducir riesgos de agravamiento del accidentado durante su transporte y evacuación.

3.3 Caracteriza la secuencia de actuaciones sanitarias de preparación del accidentado, para su evacuación o traslado.

3.4 Realiza la manipulación del accidentado por supuestas contusiones o traumatismos, evitando los daños colaterales, para prevenir lesiones mayores.

3.5 Aplica las técnicas de posicionamiento en camilla del paciente, con postura de seguridad, partiendo de una supuesta patología, trinca y zafa, y efectúa el transporte.

3.6 Identifica las operaciones de transporte de un paciente con posible lesión en columna vertebral, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

3.7 Cumplimenta las fichas médicas de evacuación.

3.8 Tiene en cuenta la configuración de los espacios del buque de acuerdo con la documentación técnica, a fin de facilitar el traslado y evacuación del paciente/accidentado en condiciones de eficacia y seguridad.

Contenidos

1. Necesidad de asesoramiento radio-médico:
 - 1.1 Valoración del estado de consciencia o inconsciencia de la víctima.
 - 1.2 Localización, identificación y cuantificación de la presencia o ausencia de respiración.
 - 1.3 Constantes vitales.
 - 1.3.1 Presencia o ausencia de pulso. Características.
 - 1.3.2 Equipos de medida. Parámetros. Rango. Conexión.
 - 1.3.3 Medición de temperatura y presión arterial.
 - 1.4 Shock: tipos de shock. Primeros auxilios. Tratamiento general del shock.
 - 1.5 Patologías y situaciones que requieren consulta médica por radio.
 - 1.5.1 Patologías y lesiones de los oídos, la nariz, la garganta y los ojos.
 - 1.5.2 Síndrome febril durante la navegación en zonas tropicales.
 - 1.6 Principios de administración de medicamentos: metodología para uso de los medicamentos.

2. Procedimientos de consulta radio-médica:
 - 2.1 Servicios de información médica en asistencia sanitaria a bordo.
 - 2.1.1 Metodología y reglamentación para las comunicaciones.
 - 2.1.2 Servicios a través de comunicaciones por satélite.
 - 2.2 Fichas médicas de evacuación.
 - 2.3 Manuales de procedimiento radio-médico.
 - 2.4 Guía médica internacional de a bordo.
 - 2.5 Guía de utilización de medicamentos.

3. Evacuación y traslado del paciente accidentado:
 - 3.1 Preparación del herido/enfermo para su evacuación o traslado: aplicación de medidas de primeros auxilios.
 - 3.2 Técnicas de manipulación del accidentado con traumatismo.
 - 3.3 Técnicas de inmovilización de una fractura.
 - 3.4 Técnicas de inmovilización del herido en caso de traumatismo de columna vertebral.
 - 3.5 Técnicas de posicionamiento en camilla.
 - 3.6 Operaciones de trincado y zafado del paciente.
 - 3.7 Botiquín de primeros auxilios. Tipos. Instrumentos. Material de cura. Fármacos varios.

Módulo profesional 5: administración y gestión del buque y de la actividad pesquera

Duración: 132 horas.

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 11

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: convenios y normativa. 20 horas.

UF 2: fletamento y despacho del buque. 20 horas

UF 3: código internacional de gestión de la seguridad (ISM). 20 horas

UF 4: gestión del buque en caso de emergencia. 20 horas

UF 5: seguro marítimo. 19 horas

UF 1: convenios y normativa

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconocer los convenios internacionales y la normativa nacional que afectan a la actividad marítimo-pesquera, identificando a las autoridades marítimas competentes en velar por su cumplimiento e interpretando su finalidad y ámbito de aplicación.

Criterios de evaluación

- 1.1 Relaciona los organismos internacionales con su organización y ámbitos de competencia.
- 1.2 Relaciona las administraciones públicas con su área de competencia con respecto a la normativa marítima.
- 1.3 Ordena las normas de aplicación en el ámbito indicado, de acuerdo con su rango o prelación.
- 1.4 Relaciona la zona en la que navega el buque y sus características con sus derechos y obligaciones, en función de la normativa internacional que regula el régimen jurídico de los espacios marítimos.
- 1.5 Asocia los convenios internacionales con su finalidad y ámbito de aplicación.
- 1.6 Determina la normativa internacional y nacional que afecta al ejercicio de la pesca en el buque y zona indicada.
- 1.7 Determina la normativa nacional que afecta a una embarcación deportiva y de recreo de las características indicadas que es explotada en régimen de alquiler.

Contenidos

1. Reconocimiento de los instrumentos normativos:
 - 1.1 Estructura y competencias de las administraciones públicas en el ámbito marítimo: competencias nacionales.
 - 1.2 Finalidad y ámbito de aplicación de los principales convenios internacionales. Organización Marítima Internacional.
 - 1.3 Finalidad y ámbito de aplicación de la normativa marítima general de ámbito nacional. Objeto de las normas. Ámbitos de aplicación.
 - 1.4 Convenio de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, 1982.
 - 1.5 Normativa pesquera. Internacional. Comunitaria. Nacional.
 - 1.6 Normativa de aplicación en embarcaciones deportivas y de recreo.

UF 2: fletamento y despacho del buque

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza los regímenes de explotación de buques mercantes, pesca y embarcaciones de recreo, interpretando sus particularidades y aplicaciones, y valorando las responsabilidades derivadas.

Criterios de evaluación

- 1.1 Reconoce las funciones públicas atribuidas al capitán.
 - 1.2 Valora las responsabilidades del armador y del capitán derivadas de la explotación del buque.
 - 1.3 Identifica la naturaleza jurídica del buque.
 - 1.4 Identifica los derechos y obligaciones de los sujetos jurídicos que intervienen en las actividades marítimas o pesqueras.
 - 1.5 Relaciona las modalidades de fletamento con sus particularidades y aplicaciones.
 - 1.6 Relaciona los regímenes de explotación de un buque de pesca con sus particularidades y aplicaciones.
 - 1.7 Valora los derechos y obligaciones derivados del contrato de fletamento indicado.
 - 1.8 Tiene en cuenta los elementos imprescindibles en la elaboración de un precontrato de alquiler de una embarcación de recreo.
 - 1.9 Se recibe y se embarca la carga teniendo en cuenta las condiciones del contrato de fletamento, siguiendo los criterios establecidos por la normativa vigente para un transporte y estiba seguros.
2. Planifica la disposición del buque para rendir viraje o marea, determinando su aprovisionamiento y pertrechado, preparando la documentación necesaria para su despacho y, en su caso, la gestión de la actividad pesquera.

Criterios de evaluación

- 2.1 Calcula las necesidades de provisiones y útiles y materiales con antelación suficiente, en función de las existencias a bordo y de las circunstancias de la marea o viaje, con el fin de preparar el buque para hacerse a la mar.
- 2.2 Valora las funciones y responsabilidades del patrón, agentes y autoridades competentes en lo referente a la aptitud de la embarcación para su servicio.
- 2.3 Identifica los títulos y certificados de especialidad que deben poseer los tripulantes relativos a las normas que regulan la formación y titulación de la gente de mar.
- 2.4 Determina los procedimientos administrativos para la inclusión del buque en el censo operativo de la flota pesquera, cambio de actividad pesquera, tramitación de paralización definitiva de la actividad pesquera o aportación del buque para una nueva construcción.
- 2.5 Relaciona los requerimientos del ITB con las características de la embarcación de recreo y sus límites de navegación.
- 2.6 Utiliza programas informáticos de gestión de almacenes y contabilidad para buques.
- 2.7 Elabora los documentos requeridos para el despacho del buque en el tiempo y la forma indicados.

Contenidos

1. Caracterización de los regímenes de explotación del buque:

1.1 Funciones públicas del capitán.

1.2 Responsabilidad del capitán y del armador frente a terceros.

1.3 Modalidades de explotación de los buques.

1.4 Clasificación del transporte marítimo.

1.5 Contrato de explotación del buque. Normativa española. Pólizas de fletamento. Fletamento por viaje, por tiempo y por cesión. Cláusulas. Tiempo de plancha.

1.6 Conocimiento de embarque.

1.7 Normas sobre transporte de mercancías por mar establecidas por: OMI, Unión Europea, Gobierno de España. Costumbres y usos jurídicos internacionales.

1.8 Normas que regulan la actividad pesquera establecidas por: Unión Europea, Gobierno de España, Comunidades Autónomas.

1.9 Normas que regulan los modos de utilización del buque. Naturaleza jurídica del buque. Propiedades del buque. Modos de adquirir la propiedad.

1.10 El registro marítimo en la administración y gestión del buque. Listas. Registro administrativo de buques. Registro de carácter mercantil. Asentamientos registrales.

2. Planificación de la disposición del buque para rendir viraje o marea:

2.1 Estimación del aprovisionamiento. Determinación de existencias. Variables. Consumos medios. Márgenes de seguridad. Gestión informática de la contabilidad. Elaboración de pedidos para el viaje en condiciones de seguridad.

2.2 Normas higiénico-sanitarias que hay que observar en la manipulación de alimentos.

2.3 Normas de almacenamiento y segregación de alimentos.

2.4 Gestión del agua.

2.5 Procedimientos de prevención de la contaminación en el aprovisionamiento de fluidos.

2.6 Normas que regulan el despacho del buque.

2.7 Función y responsabilidades de las personas, entidades e instituciones que intervienen en el despacho del buque.

2.8 Documentación oficial del buque.

2.9 Los asientos de la libreta de navegación.

2.10 Títulos y certificados de especialidad exigidos a los tripulantes.

2.11 Elaboración de la documentación requerida para la tramitación del despacho del buque y/o la gestión de la actividad pesquera.

2.12 Normas y procedimientos administrativos de inspección de embarcaciones deportivas y de recreo de menos de 24 metros de eslora.

UF 3: código internacional de gestión de la seguridad (ISM)

Duración: 20 horas

CVE-DOGC-B-16273029-2016

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce las prescripciones mínimas del manual de gestión de seguridad del buque del código ISM, describiendo y aplicando los principales procedimientos y registros.

Criterios de evaluación

1.1 Reconoce y valora los criterios y estructura establecidos en el código ISM.

1.2 Asocia los documentos del código ISM con su finalidad.

1.3 Verifica que las prescripciones del código aplicado son válidas para el buque y su servicio.

1.4 Registra los listados de protocolos de actuación en las operaciones de control que hay que realizar.

1.5 Asocia la planificación de los trabajos en astillero con su anotación en el cuaderno de reparaciones del buque.

1.6 Asocia los certificados exigibles al buque en función de sus características con sus periodos de vigencia.

1.7 Elabora los documentos en el tiempo y forma indicados.

Contenidos

1. Aplicación del código ISM:

1.1 Descripción de Código Internacional de Gestión de la Seguridad (ISM): finalidad. Criterios. Estructura.

1.2 Aplicación del código en supuestos prácticos. Identificación de protocolos, elaboración de registros.

1.3 Certificados del buque: arqueo, navegabilidad, línea de máxima carga, reconocimiento del material náutico, certificados de seguridad expedidos de acuerdo con el convenio SOLAS y el reglamento de aplicación a buques nacionales, reconocimiento de medios de carga y descarga y reconocimiento de la instalación frigorífica, entre otros.

UF 4: gestión del buque en caso de emergencia

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Evalúa las condiciones legales que afectan al buque en función de las situaciones de avería, remolque, auxilio, salvamento y protección del buque e instalaciones portuarias, interpretando la normativa y elaborando la documentación asociada.

Criterios de evaluación

1.1 Asocia los procedimientos de remolque, auxilio, salvamento y averías del buque o la carga, con la normativa que los regula.

1.2 Identifica las normas que regulan la protección física de los tripulantes y común del buque (código ISPS) relativas a los niveles de protección de seguridad supuestos para el buque y los puertos de arribada.

1.3 Reconoce los registros asociados al ISPS.

1.4 Elabora protestas de mar relativas a las situaciones de averías, remolque, auxilio y salvamento marítimo, en función de supuestos incidentes acaecidos durante el viaje o marea.

- 1.5 Estima los diferentes tipos de averías (simple, gruesa, daño y gasto) que pueda sufrir un buque.
 - 1.6 Identifica los procedimientos necesarios por instar la tramitación de un expediente de remolque, auxilio, salvamento o hallazgo, en función de las autoridades administrativas o judiciales competentes por razón de materia o territorio.
 - 1.7 Elabora los documentos en el tiempo y forma indicados.
2. Valora la contaminación operacional originada desde el buque, analizando sus fuentes y consecuencias medioambientales y planificando la gestión de los residuos.

Criterios de evaluación

- 2.1 Determina las vías de contaminación operativa del medio marino.
- 2.2 Valora la incidencia medioambiental debida a la contaminación operacional.
- 2.3 Relaciona las evacuaciones autorizadas con la normativa MARPOL de aplicación.
- 2.4 Reconoce las técnicas de depuración y tratamiento de los residuos generados por un buque.
- 2.5 Identifica las acciones y elementos de la actividad pesquera que pueden provocar la contaminación del mar.
- 2.6 Relaciona la importancia de la emisión de fluidos en el mar con la necesidad de establecer medidas para su control.
- 2.7 Establece un plan de gestión de residuos adaptado al buque y al servicio que presta.

Contenidos

1. Evaluación de las condiciones legales que afectan al buque:
 - 1.1 Normas que regulan la protección física de los tripulantes y común del buque (código ISPS). Registros ISPS.
 - 1.2 Normativa de remolque, extracciones, hallazgos, auxilios y salvamento en la mar.
 - 1.3 Remolque en la mar. Naturaleza jurídica.
 - 1.4 Procedimientos administrativos.
 - 1.5 Casuística jurídica de abordajes. Jurisdicción.
 - 1.6 Averías. Tipos. Protesta de averías. Tipos. Jurisdicción.
 - 1.7 Elaboración de documentos.
2. Valoración de la contaminación operacional:
 - 2.1 Fuentes de contaminación.
 - 2.2 Contaminación producida por la actividad pesquera.
 - 2.3 Estudio de impacto medioambiental.
 - 2.4 Aplicación de los anexos del convenio internacional MARPOL 73/78.
 - 2.5 Sistemas de recogida selectiva.
 - 2.6 Declaración de residuos.

UF 5: seguro marítimo

Duración: 19 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza las modalidades del seguro marítimo, interpretando sus particularidades técnicas y jurídicas y describiendo los diferentes procedimientos y ámbitos de intervención.

Criterios de evaluación

- 1.1 Asocia las modalidades del seguro marítimo con sus principales aplicaciones.
- 1.2 Relaciona las entidades que intervienen en el contrato de seguro marítimo con sus funciones.
- 1.3 Reconoce los derechos y deberes de los sujetos jurídicos del contrato seguro.
- 1.4 Utiliza los procedimientos formales para la transmisión de un parte de siniestro.
- 1.5 Efectúa la liquidación de un siniestro de acuerdo con lo establecido en las condiciones generales y particulares de la póliza.
- 1.6 Tiene en cuenta los aspectos esenciales que debe contener un peritaje.
- 1.7 Tiene en cuenta los métodos de protección y de prueba que tiene el patrón para protegerse de la actuación contra su buque por parte de terceros.

Contenidos

1. Caracterización de las modalidades del seguro marítimo:
 - 1.1 Aspectos generales de los seguros. Elementos del seguro. Derechos y obligaciones. Condiciones generales y particulares.
 - 1.2 Normas nacionales e internacionales sobre el seguro marítimo.
 - 1.3 Modalidades de seguros marítimos.
 - 1.4 Pólizas de seguro marítimo: póliza a todo riesgo y póliza libre de avería particular. Avería particular. Casos de avería particular. Avería gruesa. Liquidación de la avería gruesa. Auxilio. Salvamento. Gastos de salvamento y auxilio.
 - 1.5 Liquidación de siniestros.
 - 1.6 Contrato de salvamento. Formas.
 - 1.7 Comercialización de seguros marítimos.
 - 1.8 Peritajes.

Módulo profesional 6: guardia de puente

Duración: 198 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 12

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: planificación de la travesía. 50 horas

UF 2: balizamiento i reglamento para prevenir los abordajes (RIPA). 35 horas

UF 3: servicio de vigía. 20 horas

UF 4: sistema mundial de salvamento y seguridad marítima (SMSSM). 40 horas

UF 5: remolque y practica. 20 horas

UF 1: planificación de la travesía

Duración: 50 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica la travesía, interpretando la información asociada y organizando las guardias de navegación y fondeo.

Criterios de evaluación

1.1 Tiene en cuenta las características del barco, los medios humanos disponibles y la duración de la travesía para una organización eficaz de las guardias.

1.2 Comprueba la configuración del área de maniobra (señalización, muelles, peligros y sondas, entre otros).

1.3 Elabora las órdenes permanentes del que ejerce como capitán.

1.4 Traza la derrota planificada con precisión.

1.5 Verifica que la derrota planificada es segura.

1.6 Extrae de las publicaciones náuticas actualizadas los parámetros relevantes para la navegación.

1.7 Considera los avisos a los navegantes en la zona prevista de navegación.

1.8 Utiliza diversas fuentes para consultar la predicción meteorológica.

1.9 Registra los datos de la programación e informaciones anexas utilizando TIC.

1.10 Organiza el cuarto de derrota, corrigiendo y actualizando las cartas convencionales, electrónicas, *pilot charts*, libros de corrientes y otras publicaciones náuticas apropiadas para efectuar una navegación segura.

Contenidos

1. Planificación de la travesía:

1.1 Estudio de las características del barco.

1.2 Interpretación de publicaciones náuticas.

1.3 Incorporación de avisos a los navegantes.

1.4 Corrección de las Publicaciones y Cartas Náuticas.

1.5 Previsión meteorológica: optimización de derrotas.

1.6 Trazado de derrotas. Trazado a mano utilizando diferentes tipos de transportadores y compases. Utilización

CVE-DOGC-B-16273029-2016

de ECDIS y GPS. Comprobaciones de seguridad.

1.7 Gestión de los recursos de puente. Composición y organización de las guardias. Normativa aplicable. Funciones del responsable de la guardia. Criterios para una organización segura y eficaz. Asignación de roles.

1.8 Elaboración de informes de planificación.

UF 2: balizamiento i reglamento para prevenir los abordajes (RIPA).

Duración: 35 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Ejerce las funciones de marinero de guardia de puente, contribuyendo al servicio de vigía y gobernando el buque conforme al reglamento y a las órdenes dadas al timonel.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica las luces, marcas y características de las embarcaciones a la vista.

1.2 Efectúa maniobras para prevenir abordajes o minimizar daños, aplicando las prescripciones del RIPA y las buenas prácticas.

1.3 Informa al responsable de la guardia de cualquier visualización o incidencia relevante.

1.4 Efectúa el acuse de recibo de las órdenes recibidas.

1.5 Maneja el timón para mantener y alterar el rumbo de acuerdo con las indicaciones del responsable de la guardia.

1.6 Utiliza la fraseología estandarizada en las comunicaciones de maniobra y gobierno.

1.7 Actúa en caso de emergencia de acuerdo con las instrucciones recibidas del responsable de la guardia.

1.8 Mantiene una actitud activa y de colaboración en todas las tareas asignadas por el responsable de la guardia.

Contenidos

1. Realización de las funciones del marinero de guardia:

1.1 Funciones del marinero de guardia de acuerdo con el convenio STCW/STCW-f.

1.2 Reconocimiento de las características de luces, marcas, faros y balizas, de acuerdo con los reglamentos y publicaciones náuticas.

1.3 Órdenes normalizadas de maniobra. Procedimiento de acuse de recibo. Órdenes a máquinas, timón y a las estaciones de maniobra.

1.4 Gobierno de timón a mano. Descripción de buenas prácticas en la utilización del timón. Cumplimiento de órdenes directas de ángulo de pala. Gobierno por referencia a un punto relevante de la costa y mediante magistral. Alteración del rumbo.

1.5 Servicio de vigía durante la guardia. Verificación del rumbo. Detección visual del riesgo de abordaje o aproximación excesiva. Comunicaciones al oficial de guardia.

1.6 Obligaciones del marinero de guardia en caso de emergencia. Hombre al agua. Aviso de incendio y de inundación.

1.7 Aplicación de las reglas de rumbo y gobierno.

UF 3: servicio de vigía

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Ejerce las funciones de oficial responsable de la guardia de puente, describiendo sus obligaciones de acuerdo con el convenio STCW/STCW-f y gobernando el buque, para mantener la derrota planificada en condiciones de seguridad.

Criterios de evaluación

1.1 Reconoce la capacitación del responsable de la guardia y sus deberes y obligaciones de acuerdo con el convenio STCW/STCW-f.

1.2 Respeta las distancias de seguridad establecidas por el capitán.

1.3 Detecta errores y desvíos en los compases.

1.4 Determina por más de un método la posición del buque en los intervalos indicados.

1.5 Mantiene la posición del buque dentro de los márgenes de alejamiento especificados en la planificación.

1.6 Comprueba el funcionamiento de los sistemas de gobierno en todos sus modos.

1.7 Mantiene una vigilancia visual y auditiva eficaz.

1.8 Registra la guardia en el cuaderno de bitácora.

1.9 Sigue los protocolos de recepción y entrega de la guardia, explicitando claramente quién ejerce la responsabilidad.

1.10 Realiza las guardias en puertos, bahías, radas o fondeaderos según procedimientos náuticos para preservar la seguridad del buque, la dotación y los pasajeros.

Contenidos

1. Realización de las funciones de oficial de guardia:

1.1 Criterios de mando, liderazgo y trabajo en equipo.

1.2 Identificación de las funciones del oficial de guardia: prescripciones del STCW/STCW-f.

1.3 Gobierno de buques pesqueros durante un temporal. Prevención de situaciones críticas.

1.4 Control de la derrota del buque. Determinación de los errores de los compases y de la situación por observaciones en la costa. Traslado a la carta de la posición obtenida por medio de equipos y ayudas electrónicas: radar y GPS. Traslado a la carta de la situación de estima. Corrección de rumbos en la carta para mantener la derrota.

1.5 Comprobación periódica de los sistemas de gobierno. Servomotores. Piloto automático. Timón a mano.

1.6 Aparejamiento y utilización de medios improvisados de gobierno.

1.7 Protocolos de entrega y recepción de guardias.

1.8 Anotación de los registros rutinarios y acontecimientos durante la guardia en el cuaderno de bitácora.

1.9 Gestión de los recursos de puente. Composición y organización de las guardias. Normativa aplicable. Funciones del responsable de la guardia. Criterios para una organización segura y eficaz. Asignación de roles.

UF 4: sistema mundial de salvamento y seguridad marítima (SMSSM)

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Maneja los equipos y ayudas electrónicas a la navegación instalados en un puente integrado, interpretando sus funciones y obteniendo información para mantener una derrota segura.

Criterios de evaluación

1.1 Verifica y, en su caso, ajusta los parámetros de funcionamiento de los equipos.

1.2 Detecta anomalías en el funcionamiento de los equipos.

1.3 Reconoce los tipos de señales y las interconexiones de los equipos y las unidades de antena en la configuración de un puente integrado.

1.4 Tiene en cuenta los errores o limitaciones operativas de los equipos.

1.5 Utiliza las aplicaciones del ARPA en movimientos relativos y en movimientos verdaderos, para efectuar maniobras de prevención de abordajes y de mantenimiento de la derrota en condiciones de visibilidad nula.

1.6 Utiliza las principales aplicaciones del GPS, AIS, ECDIS, ecosonda y piloto automático como equipos electrónicos de ayuda a la navegación.

1.7 Programa las alarmas en los equipos para detectar riesgos con suficiente antelación.

1.8 Ajusta los modos de visualización de los equipos para la navegación segura.

2. Realiza comunicaciones con otras estaciones durante la guardia, utilizando los equipos del Sistema Mundial de Salvamento y Seguridad Marítima y siguiendo los procedimientos establecidos en las normas.

Criterios de evaluación

2.1 Reconoce el uso obligatorio de documentos y publicaciones, para recibir listas de tráfico e información meteorológica y cumplimenta el diario del servicio radioeléctrico.

2.2 Efectúa pruebas de control y uso de receptores de llamada selectiva digital en MF o MF/HF.

2.3 Programa el NAVTEX para recibir partes de las estaciones de la ruta que se realizará.

2.4 Efectúa pruebas de emisiones de socorro, teniendo en cuenta los medios disponibles tanto del segmento terreno del SMSSM/GMDSS como del segmento satelital.

2.5 Efectúa pruebas de emisiones y ajuste de parámetros con receptores de llamada selectiva digital.

2.6 Aplica técnicas para la localización elemental de fallos en el equipo básico de la estación de un barco, utilizando instrumentos de medida o el software de los manuales del equipo.

2.7 Efectúa la transmisión y recepción de tráfico de acuerdo con las normas y protocolos establecidos.

2.8 Utiliza la fraseología normalizada en lengua inglesa, tanto escrita como hablada, para el intercambio satisfactorio de comunicaciones relevantes para la seguridad de la vida humana en el mar.

Contenidos

1. Manejo de equipos y ayudas electrónicas a la navegación:

1.1 Principios de funcionamiento.

1.2 Manejo de las funciones del ARPA. Errores y limitaciones. Ajustes. Adquisición de blancos automáticamente y manualmente. Ecos críticos. Deducción y análisis de información del ARPA en movimientos relativos y verdaderos. Índices paralelos. Sectores y zonas de guardia. Zonas de exclusión.

1.3 Manejo de las funciones del GPS. Errores y limitaciones. Introducción de puntos de recalada. Modos de visualización. Programación de alarmas.

1.4 Manejo de las funciones del AIS/LRIT. Modos de presentación de datos. Programación de alarmas.

1.5 Manejo de las funciones SIVCE/ECDIS. Verificación de las garantías y requisitos que deben cumplir las cartas náuticas electrónicas y la instalación de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE). Errores y limitaciones. Ajustes. Programación de alarmas. Mantenimiento y actualización de la información. Utilización del piloto automático: modos y ajustes.

1.6 Utilización de la sonda: errores.

1.7 Utilización de la corredera: errores e interferencias.

1.8 Descripción de sistemas de navegación y puentes integrados.

2. Realización de comunicaciones con otras estaciones durante la guardia:

2.1 Clasificación y utilización de equipos SMSSM. Controles y usos típicos de los transceptores a bordo. VHF, MF/HF. Utilización y manejo del radiotelex. Utilización y configuración del NAVTEX. Mantenimiento del diario del servicio radioeléctrico. Revisión de equipos y fuentes de energía de emergencia: baterías, antenas. Radiobalizas, SART y VHF portátil. Manejo y rutinas de mantenimiento.

2.2 Uso del Código Internacional de Señales y de las frases normalizadas del OMI.

UF 5: remolque y practicaje

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Actúa ante situaciones de emergencia simuladas acaecidas durante la guardia, interpretando la información recibida y aplicando con eficacia los protocolos correspondientes.

Criterios de evaluación

1.1 Da las órdenes e informaciones precisas para activar los protocolos de actuación en caso de emergencia.

1.2 Detecta visualmente y por medio del radar, señales de socorro.

1.3 Acude en auxilio de una embarcación en peligro en el menor tiempo posible.

1.4 Efectúa la maniobra de recogida de hombre al agua de forma segura y eficaz.

1.5 Efectúa el registro de los acontecimientos en el cuaderno de bitácora.

1.6 Establece los medios y prevé las maniobras para dar o tomar remolque en la mar.

2. Dirige las maniobras del buque en puerto en condiciones meteorológicas desfavorables, haciendo uso de los medios disponibles (internos y externos) y dando respuesta a posibles contingencias.

Criterios de evaluación

- 2.1 Efectúa protocolos de comprobación de equipos y sistemas antes de iniciar las maniobras de salida y entrada.
- 2.2 Tiene en cuenta las indicaciones y recomendaciones recibidas del control de tráfico (VTS).
- 2.3 Aprovecha y pondera el grado de utilización de los medios de propulsión y gobierno para controlar los movimientos del buque.
- 2.4 Considera la conveniencia de solicitar la ayuda de remolcadores.
- 2.5 Practica las diferentes formas de trabajo de los remolcadores en puerto.
- 2.6 Utiliza los sistemas de fondeo como elemento auxiliar o de emergencia en las maniobras.
- 2.7 Reconoce y considera las funciones del práctico.
- 2.8 Mantiene una actitud diligente en el desarrollo y revisión de las maniobras.

Contenidos

1. Actuación frente a situaciones de emergencia simuladas acaecidas durante la guardia:

- 1.1 Recepción e interpretación de mensajes de socorro y seguridad marítima. Señales visuales de socorro. Respondedores radar.
- 1.2 Actuaciones inmediatas en caso de alerta por hombre al agua. Abordaje con y sin vía de agua. Incendio. Varada. Alarmas por anomalías en el funcionamiento del motor principal, auxiliares, sistema de gobierno, entre otros.
- 1.3 Circunstancias bajo las que el Oficial de guardia debería llamar al Capitán.
- 1.4 Intervención en operaciones de búsqueda y asistencia a embarcaciones en peligro. Coordinación con los servicios de salvamento y con otras unidades de búsqueda. Determinación de la situación y evolución previsible del datum. Ejecución de los procedimientos de búsqueda con una o más embarcaciones. Maniobra de recogida de hombre al agua. Evolución más favorable para la recogida de hombre al agua.
- 1.5 Disposición de los medios para dar o tomar remolque en la mar. Viabilidad del remolque. Características del remolcador. Características del remolcado. Condiciones externas. Determinación de los parámetros para efectuar un arrastre con seguridad. Composición de la línea de remolque. Prevención de situaciones de pérdida de maniobra.
- 1.6 Aplicación de técnicas de remolque en el mar.
- 1.7 Registro de las operaciones efectuadas, en el diario de navegación.

2. Maniobra del buque en puerto en condiciones meteorológicas desfavorables:

- 2.1 Identificación de criterios para ejercer satisfactoriamente el mando.
- 2.2 Utilización de fraseología normalizada para establecer comunicación con el VTS o con la estación de prácticos. Dar órdenes a máquinas, timonel y estaciones de maniobra en proa y popa.
- 2.3 Navegación con práctico a bordo. Precauciones que hay que observar y medios de vigilancia y prevención de accidentes en las operaciones de embarque y desembarque del práctico. Funciones y responsabilidades del práctico.

Módulo profesional 7: pesca de altura y gran altura

CVE-DOGC-B-16273029-2016

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 12

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: iniciación a la pesca. 21 horas

UF 2: motores e instalaciones del buque de pesca. 21 horas

UF 3: planificación y explotación responsable de la pesquera. 21 horas

UF 4: armado y mantenimiento de artes y aparejos. 50 horas

UF 5: maniobras y localización de la pesca. 60 horas

UF 6: manipulación y transformación del pescado. 25 horas

UF 1: iniciación a la pesca

Duración: 21 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza los conocimientos y requisitos mínimos para ejercer la actividad profesional de marinero en buques de pesca.

Criterios de evaluación

1.1 Conoce los aspectos sociolaborales, económicos y culturales de la pesca en Cataluña.

1.2 Valora la profesión de marinero de pesca.

1.3 Conoce la normativa reguladora de la profesión.

1.4 Relaciona las cofradías de pescadores con la actividad asociativa del sector pesquero.

1.5 Caracteriza las cualidades y las condiciones de los buques de pesca identificando los elementos principales y describiendo su función.

Contenidos

1. La actividad profesional de marinero en buques de pesca:

1.1. Aspectos sociolaborales, económicos y culturales de la pesca en Cataluña.

1.2 La administración pesquera.

1.3 Normativa reguladora de la profesión.

1.4 El entorno de trabajo.

1.5 El buque: características, nomenclatura y dimensiones.

1.6 Las buenas prácticas ambientales.

1.7 El medio marino.

UF 2: motores e instalaciones del buque de pesca

Duración: 21 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza las instalaciones energéticas de una embarcación de navegación de altura y gran altura identificando sus elementos principales y describiendo su función.

Criterios de evaluación

- 1.1 Relaciona los elementos y circuitos esenciales del motor de combustión interna con su función.
- 1.2 Asocia los componentes de una planta propulsora en planos y esquemas, con las principales características técnicas que presentan los equipos y la función que realizan en las instalaciones y servicios auxiliares.
- 1.3 Identifica las instalaciones y servicios auxiliares de propulsión, interpretando documentación técnica y simbología y describiendo sus principios de funcionamiento.
- 1.4 Controla los parámetros de funcionamiento de los generadores de energía eléctrica en el cuadro de distribución.
- 1.5 Valora criterios de eficiencia energética en el funcionamiento de las instalaciones propulsoras y auxiliares del buque.
- 1.6 Relaciona las características técnicas y operativas de las maquinillas de pesca y haladores de red con las exigencias de tiro en cables/malletas y de tracción en artes, durante las actividades extractivas.
- 1.7 Comprueba el funcionamiento de la maquinilla de pesca en sus parámetros de trabajo verificando la parada de emergencia y la correcta transferencia de mando y control en local y puente.
- 1.8 Relaciona la naturaleza y características de los elementos esenciales de una instalación frigorífica con sus parámetros de trabajo y la función que realizan.

Contenidos

1. Caracterización de las instalaciones energéticas:
 - 1.1 Identificación de los componentes que integran la planta propulsora. Motor principal y servicios auxiliares. Maquinaria y equipos auxiliares.
 - 1.2 Caracterización de los motores de combustión interna.
 - 1.3 Planos de cámara de máquinas.
 - 1.4 Esquemas de las instalaciones.
 - 1.5 Cuadro de alarmas del motor propulsor.
 - 1.6 Detección y valoración de averías frecuentes en el motor propulsor.
 - 1.7 Descripción de la línea de ejes y propulsor.
 - 1.8 Caracterización de la planta eléctrica.
 - 1.9 Sistemas de señalización y emergencia de seguridad en la navegación.
 - 1.10 Principios de funcionamiento, aplicaciones y terminología básica de instalaciones y sistemas del parque de pesca.
 - 1.11 Descripción, manejo y control de la maquinaria y equipos del parque de pesca.
 - 1.12 Verificación y control de las instalaciones frigoríficas.

UF 3: planificación y explotación responsable de la pesquera

Duración: 21 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica la pesquera, analizando las variables que intervienen y estimando sus necesidades.

Criterios de evaluación

1.1 Evalúa las condiciones de la pesquera, teniendo en cuenta la especie que se va a capturar, las características del buque, la época del año y la normativa pesquera.

1.2 Reconoce el comportamiento de las poblaciones pesqueras.

1.3 Comprueba que el buque de pesca reúne las características adecuadas, teniendo en cuenta la especie que se va a capturar, el sistema extractivo, la época y la zona de pesca.

1.4 Estima el tiempo de la pesquera a la vista de los histogramas del caladero.

1.5 Prevé los elementos susceptibles de ser reemplazados durante la pesquera.

1.6 Identifica en planos la disposición de los elementos de la cubierta de maniobra y del parque de pesca.

1.7 Cuantifica el número de tripulantes necesarios para la maniobra de pesca y la elaboración de la captura.

1.8 Valora las características de los fondos, corrientes, vientos y condiciones del área de pesca.

2. Estima el rendimiento del caladero, analizando los histogramas y considerando los principios de una pesca responsable.

Criterios de evaluación

2.1 Identifica los sistemas de marcaje en las diferentes especies de interés comercial.

2.2 Reconoce el protocolo que hay que seguir a la vista de un individuo marcado.

2.3 Identifica las especies que se van a capturar en la zona teniendo en cuenta la legislación pesquera.

2.4 Considera los datos estadísticos de las capturas y los esfuerzos de la zona de extracción para valorar la situación del caladero.

2.5 Determina el Rendimiento Máximo Sostenido, la CPUE, las tallas mínimas de captura, las mallas o los anzuelos que se deben utilizar, con datos estadísticos de captura, esfuerzos y retención de individuos.

2.6 Utiliza las aplicaciones informáticas de programas estadísticos.

2.7 Selecciona los dispositivos de concentración de peces.

2.8 Elabora estadísticas en función de las capturas para la regulación de los caladeros.

Contenidos

1. Planificación de la pesquera:

1.1 Caracterización de caladeros: geográficas. Histogramas pesqueros del caladero. Características de los

fondos, corrientes, vientos y condiciones físico-biológicas del área de pesca.

1.2 Caracterización de las especies objetivo: especies comerciales.

1.3 Cálculo de la biomasa de la población pesquera y del tiempo aproximado de la pesquera.

1.4 Realización e interpretación de cartas de pesca.

1.5 Documentación técnica pesquera.

1.6 Acuerdos y convenios internacionales.

1.7 Número de tripulantes necesarios para la maniobra y para la elaboración de la captura.

1.8 Listado de elementos de repuesto para toda la campaña.

1.9 Listado de elementos que forman parte del equipo y maniobra de pesca.

1.10 Estudio del comportamiento de la especie a capturar, delante del equipo de pesca.

1.11 Tipos y características de buques pesqueros y clasificación según tipo de pesca.

1.12 Comportamiento del equipo de pesca.

1.13 Informática aplicada a la pesca.

1.14 Control de la captura: TAC y cuotas. Talla mínima de captura.

1.15 Control del esfuerzo: control del tiempo de pesca, horas al día, días al año; vedas temporales (paradas biológicas); control de la flota, licencias.

1.16 Control de la captura: artes prohibidas, artes recomendadas; control del poder de pesca, potencia; control de las mallas.

1.17 El principio de precaución.

1.18 Actores de la gestión: sector, administración y técnicos.

1.19 Vigilancia.

1.20 Niveles administrativos de la gestión: cofradías, autonomía, estado, Unión Europea. Organismos internacionales: la FAO y la CGPM; la ICCAT; el CIESM.

1.21 Convenios internacionales.

2. Estimación del rendimiento de los caladeros:

2.1 Pesca responsable.

2.2 Medidas técnicas para la conservación del recurso. Dimensiones de las mallas.

2.3 Tamaños y medidas de los anzuelos.

2.4 Vedas.

2.5 Esfuerzo pesquero.

2.6 Documentación pesquera.

2.7 Tallas mínimas de captura.

2.8 Técnicas de medición, señalización y marcaje.

2.9 Selectividad de las artes.

2.10 Retención de individuos para diferentes aperturas de malla.

2.11 Capturas por unidad de esfuerzo (CPUE).

2.12 Explotación racional de una pesquera.

2.13 Análisis de datos estadísticos de captura y esfuerzos de la zona.

2.14 Rendimiento máximo sostenido.

UF 4: armado y mantenimiento de artes y aparejos

Duración: 50 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Ejecuta y supervisa el armado de artes y aparejos, asociando sus funciones con el tipo de pesca y aplicando las técnicas de montaje a partir de planos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Relaciona las características de las artes y aparejos con su forma de trabajo.
- 1.2 Reconoce el significado de las marcas y abreviaturas internacionales utilizadas en los planos sobre útiles, aparejos y artes.
- 1.3 Corta los paños de red con la técnica correspondiente.
- 1.4 Une los paños de red del equipo de acuerdo con los usos y costumbres de la zona.
- 1.5 Secuencia las fases de armado de un equipo basándose en la información suministrada por los planos.
- 1.6 Mide los parámetros del arte para verificar su simetría.
- 1.7 Efectúa trabajos con cabos y alambres para el armado de los equipos.
- 1.8 Utiliza la terminología técnica pesquera en el idioma habitual de trabajo.
- 1.9 Explica las pruebas y revisiones a efectuar en los elementos del equipo de pesca para comprobar que se pueden utilizar con seguridad.

2. Ejecuta y supervisa la reparación de las artes y aparejos de pesca, valorando desperfectos y anomalías, y aplicando las técnicas tradicionales con seguridad y eficacia.

Criterios de evaluación

- 2.1 Identifica la avería o anomalía del arte que hay que reparar.
- 2.2 Selecciona el material necesario para la reparación.
- 2.3 Repara los paños de red con técnicas manuales.
- 2.4 Aplica técnicas de supervisión del mantenimiento y reparación de los equipos.
- 2.5 Relaciona las anomalías de los equipos de pesca con los sistemas de corrección.
- 2.6 Relaciona las tareas de medición, señalización y marcaje de los elementos de los equipos de pesca de acuerdo con los usos y costumbres pesqueros.
- 2.7 Efectúa y aplica técnicas de mantenimiento con cabos y alambres.
- 2.8 Trabaja en equipo y de forma organizada en las operaciones de mantenimiento.
- 2.9 Detecta y repara las averías producidas durante el lanzamiento de un equipo de pesca utilizado por primera vez.

Contenidos

1. Ejecución y supervisión del armado:

1.1 Definiciones.

1.2 Interpretación de documentación técnica y reglamentaria.

1.3 Caracterización de los elementos básicos de las artes.

1.4 Caracterización de los materiales utilizados en el armado.

1.5 Descripción de las técnicas básicas en el armado de los equipos de pesca. Nomenclatura de las partes que lo forman. Tipos de nudos. Dimensiones de las mallas. Cortes de paños de red. Costuras. Ensamblajes de paños de red.

1.6 Manejo de herramientas utilizadas en el armado de útiles, aparejos y artes.

1.7 Aplicación de técnicas de montaje de útiles, artes y aparejos. Métodos de verificación del armado y comportamiento del arte.

1.8 Equipos de pesca: elementos utilizados en la construcción y armado de útiles, aparejos y artes.

1.9 Montaje de útiles, aparejos y artes: interpretación de los planos; montaje de los equipos de pesca: nomenclatura de las partes que lo forman. Características. Forma de trabajo.

2. Ejecución y supervisión del mantenimiento y reparación de artes y aparejos de pesca:

2.1 Descripción de las averías más frecuentes en el transcurso del lance, durante las maniobras, desgastes y deformaciones.

2.2 Caracterización de los materiales utilizados en el mantenimiento de las artes.

2.3 Descripción de técnicas básicas de mantenimiento de los equipos de pesca.

2.4 Aplicación de técnicas manuales de mantenimiento y reparación de equipos de pesca.

2.5 Manejo de herramientas utilizadas en el mantenimiento de útiles, artes y aparejos.

2.6 Verificación de las reparaciones y de la operatividad.

2.7 Criterios de trabajo en equipo.

2.8 Materiales: hilos y cabos, alambres y cables.

2.9 Operaciones de pesca: nudos, mallas y cortes de paños de red; costuras.

2.10 Reparación, mantenimiento y conservación de los elementos utilizados en la construcción de los útiles, aparejos y artes.

UF 5: maniobras y localización de la pesca

Duración: 60 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Ejecuta y supervisa maniobras de pesca con seguridad y eficacia en función de las características del buque, la modalidad extractiva y la especie que se va a capturar, teniendo en cuenta las condiciones de la zona de pesca y utilizando simuladores, y/o buques reales.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 1.1 Tiene en cuenta las condiciones meteorológicas para una maniobra eficaz y segura.
 - 1.2 Reconoce las técnicas de coordinación de la tripulación en las operaciones de izado del arte a bordo.
 - 1.3 Selecciona la posición inicial de la maniobra en función de las dimensiones, densidad, rumbo, velocidad y profundidad del cardumen y la derrota para su intersección.
 - 1.4 Prevé medidas para evitar daños en los aparejos, a partir de las informaciones obtenidas durante el lance.
 - 1.5 Da las órdenes de maniobra con claridad, firmeza y haciendo uso de la terminología pesquera.
 - 1.6 Planifica y ejecuta maniobras de largado y virado con eficacia y en el tiempo indicado.
 - 1.7 Detecta posibles errores en las maniobras cuya corrección permite mejorar el rendimiento extractivo.
 - 1.8 Respeta las normas de trabajo en equipo.
 - 1.9 Realiza la estiba ante la carga de un determinado producto pesquero, teniendo en cuenta las condiciones de estabilidad del buque, los criterios de higiene para bodegas y neveras y colocando las repisas y mamparos para evitar que el pescado se escurra sin que afecte a la presentación de los envases.
2. Aplica técnicas de interceptación y seguimiento de las posibles capturas, utilizando las aplicaciones de los equipos electrónicos y demás ayudas a la pesca y controlando la posición, rumbo, velocidad, profundidad y densidad del banco de peces.

Criterios de evaluación

- 2.1 Relaciona los equipos electrónicos, sensores y demás ayudas a la pesca con la especie que hay que detectar.
 - 2.2 Identifica las características y funciones de los equipos de detección, relacionándolos con el sistema de extracción.
 - 2.3 Maneja equipos electrónicos y demás ayudas a la pesca con destreza y eficacia.
 - 2.4 Evalúa las características del cardumen (posición, rumbo, velocidad, profundidad y densidad) a partir de la señal recibida por los equipos de detección.
 - 2.5 Prevé los rumbos y las velocidades idóneos para el seguimiento.
 - 2.6 Optimiza el ajuste de las artes de pesca a partir de la información recibida de los sensores.
 - 2.7 Trabaja en equipo y de forma coordinada en las operaciones de localización y seguimiento del cardumen.
 - 2.8 Utiliza aplicaciones informáticas y equipos audiovisuales para grabar y registrar una faena de pesca.
 - 2.9 Evalúa la información recibida vía satélite, relacionándola con la posible existencia de la especie objeto de captura, en una zona determinada.
3. Reconoce los riesgos laborales durante las operaciones de pesca, analizando accidentes producidos en situaciones críticas e identificando las normas que hay que cumplir para eliminar o disminuir peligros.

Criterios de evaluación

- 3.1 Identifica la normativa de aplicación.
- 3.2 Reconoce los riesgos de accidente laboral asociados a la actividad indicada.
- 3.3 Relaciona los accidentes laborales con su cadena de causas.
- 3.4 Identifica las medidas de precaución que hay que observar en la ejecución de trabajos de especial riesgo asociados a las operaciones de pesca.
- 3.5 Considera los factores de riesgo de carácter personal y psicosociales.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

3.6 Relaciona las actividades de riesgo con la utilización de señalización de seguridad, equipos de protección individual (EPI) y, en su caso, autorizaciones de trabajo.

3.7 Reconoce los sistemas de organización y supervisión de las actividades para mejorar la seguridad laboral de la tripulación.

3.8 Muestra una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.

Contenidos

1. Ejecución y supervisión de maniobras de pesca:

1.1 Caracterización de las maniobras según el tipo de pesca: tipos y técnicas.

1.2 Planificación de las maniobras según el tipo de pesca y las condiciones de la zona.

1.3 Vigilancia y supervisión de operaciones para la prevención de daños y/o averías.

1.4 Normas para facilitar el trabajo en equipo.

1.5 Ejecución de maniobras de pesca en simulación o buque de prácticas. Posición inicial de las maniobras. Maniobras de aproximación al cardumen. Maniobras de largado y virado. Control de tiempos y parámetros durante el lance.

1.6 Revisión y valoración de las maniobras realizadas.

1.7 Aplicación de técnicas de intercepción y seguimiento de la pesca.

1.8 Cubierta: equipos fijos de maniobra y jarcias de trabajo.

1.9 Medidas de seguridad.

1.10 Comportamiento del equipo de pesca.

2. Localización de la pesca:

2.1 Características y manejo de los equipos electrónicos y ayuda a la pesca. Tipos. Elementos constitutivos. Funciones. Ajustes. Técnicas de manejo. Documentación técnica.

2.2 Evaluación de las características del cardumen: posición, rumbo, velocidad, profundidad y densidad.

2.3 Efectos de las corrientes eléctricas en las especies objetivo.

2.4 Valoración de los factores ambientales que afectan a la detección: salinidad, temperatura, turbiedad del agua y corrientes.

2.5 Ayudas técnicas a la pesca. Histogramas. Anotaciones características. Caja azul. Equipos electrónicos. Sonda de red. Sensores. Sonar. GPS. Plotter. Telefonía. Radar. Informática aplicada a la pesca.

3. Reconocimiento de los riesgos laborales durante las operaciones de pesca:

3.1 Marco normativo.

3.2 Conocimientos de la parte A del código de seguridad para pescadores y buques pesqueros (FAO/OIT/OMI) en lo referente a la información básica necesaria para llevar a cabo con seguridad los trabajos de pesca.

3.3 Prevención de riesgos durante las operaciones de pesca. Indumentaria. Equipos de protección personal. Aspectos organizativos. Comunicaciones.

3.4 Higiene del medio.

3.5 Factores de riesgo de carácter personal y psicosocial.

UF 6: manipulación y transformación del pescado.

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza las operaciones de identificación y procesado de las capturas, describiendo las técnicas y considerando las normas higiénico-sanitarias y de calidad.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica las características biológicas y morfológicas de la especie observada.
- 1.2 Determina la distribución de la tripulación en cubierta y en el parque de procesado.
- 1.3 Relaciona los elementos que componen el parque de pesca con el tratamiento de la captura.
- 1.4 Identifica el itinerario de las capturas desde su izado a bordo hasta que queda depositado en el parque de pesca.
- 1.5 Relaciona los criterios de higiene en las bodegas, neveras, estantes y mamparas con la vida útil de la captura.
- 1.6 Relaciona las técnicas de manipulación, conservación y elaboración de las capturas con la especie, la fase del proceso y las normas higiénico-sanitarias.
- 1.7 Prevé un sistema alternativo de conservación para lograr un óptimo resultado en el producto.
- 1.8 Reconoce los estándares de calidad en el ámbito del procesado a bordo.

Contenidos

1. Caracterización de las operaciones de identificación y procesado de las capturas:
 - 1.1 Biología de las especies de interés comercial: peces, moluscos, crustáceos y otros.
 - 1.2 Morfología de las especies de interés comercial.
 - 1.3 Descripción de los métodos de conservación de las capturas.
 - 1.4 Técnicas de clasificación de los productos de la pesca.
 - 1.5 Descripción de la maquinaria de tratamiento de las capturas. Tipos. Características. Ajustes. Principios de funcionamiento. Técnicas de manejo.
 - 1.6 Cuidados que se deben tener a bordo con el pescado. Principales alteraciones de los componentes químicos. Causas de la descomposición.
 - 1.7 Operaciones de conservación de las capturas: descripción. Características.
 - 1.8 Envases. Tipos. Características. Funciones.
 - 1.9 Técnicas de manejo.
 - 1.10 Reglamentación higiénico-sanitaria.
 - 1.11 Valoración de la calidad: estándares de calidad. Controles.
 - 1.12 Limpieza y desinfección de los espacios.
 - 1.13 El parque de pesca y su distribución.
 - 1.14 Maquinaria del parque de pesca según especie de captura.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

1.15 Medidas higiénicas en las zonas de elaboración de las capturas. Limpieza: productos a utilizar, formas de uso y vestimenta apropiada. Elementos a utilizar. Normativa.

Módulo profesional 8: inglés

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: inglés técnico

Duración: 99 horas

UF 1: inglés

Duración: 99 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce información profesional y cotidiana del sector del transporte marítimo de pasajeros y mercancías y de pesca extractiva contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica la idea principal del mensaje.

1.2 Reconoce la finalidad de mensajes auditivos pronunciados en lengua estándar identificando el estado de ánimo y el tono del hablante.

1.3 Extrae información de grabaciones en lengua estándar relacionadas con la vida profesional y cotidiana.

1.4 Identifica los puntos de vista y las actitudes del hablante.

1.5 Identifica las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, en lengua estándar y con un ritmo normal.

1.6 Comprende con todo detalle lo que se le dice en lengua estándar, incluso en un ambiente con ruido de fondo.

1.7 Extrae las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras presentaciones profesionales.

1.8 Toma conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender a todos y cada uno de los elementos del mismo.

2. Interpreta información profesional del sector del transporte marítimo de pasajeros y mercancías y de pesca extractiva contenida en textos escritos complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación

2.1 Lee con un alto grado de independencia, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a distintos textos y

CVE-DOGC-B-16273029-2016

finalidades.

2.2 Interpreta, con detalle, textos extensos y de relativa complejidad, relacionados con el ámbito profesional.

2.3 Relaciona el texto con el ámbito del sector a que se refiere.

2.4 Identifica con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales y decide si es oportuno un análisis más profundo.

2.5 Realiza traducciones de textos complejos utilizando material de apoyo en caso necesario.

2.6 Interpreta mensajes técnicos recibidos a través de medios diversos: correo postal, fax, correo electrónico, entre otros.

2.7 Interpreta instrucciones extensas y complejas, relacionadas con el ámbito profesional.

2.8 Selecciona materiales de consulta y diccionarios técnicos, y utiliza apoyos de traducción técnicos y las herramientas de traducción asistida o automatizada de textos.

3. Emite mensajes orales claros y bien estructurados habituales en el sector del transporte marítimo de pasajeros y mercancías y de pesca extractiva, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.

Criterios de evaluación

3.1 Identifica los registros utilizados para la emisión del mensaje.

3.2 Se expresa con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas profesionales o cotidianos, marcando con claridad la relación entre las ideas.

3.3 Comunica espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.

3.4 Utiliza normas de protocolo en presentaciones formales e informales.

3.5 Utiliza correctamente la terminología de la profesión.

3.6 Expresa y defiende puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados.

3.7 Describe y hace la secuencia de un proceso de trabajo de su competencia.

3.8 Argumenta con detalle, la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo escogido.

3.9 Solicita la reformulación del discurso o parte de lo mismo cuando se considere necesario.

3.10 Aplica fórmulas de interacción adecuadas en situaciones profesionales variadas.

4. Elabora documentos e informes propios del ámbito profesional del sector del transporte marítimo de pasajeros y mercancías y de pesca extractiva o de la vida cotidiana, utilizando los registros adecuados a cada situación.

Criterios de evaluación

4.1 Redacta textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con el ámbito profesional sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de diversas fuentes.

4.2 Organiza la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión, solicitando y/o facilitando información de tipo general o detallada.

4.3 Redacta informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.

4.4 Llena la documentación específica del ámbito profesional.

4.5 Aplica las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

4.6 Resume artículos, noticias o informaciones del ámbito profesional, utilizando un vocabulario amplio, para evitar la repetición frecuente.

4.7 Extrae la información esencial de manuales de instrucciones técnicos y otros documentos escritos habituales en la profesión.

4.8 Utiliza las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales del sector del transporte marítimo de pasajeros y mercancías y de pesca extractiva en situaciones de comunicación, siguiendo las convenciones internacionales.

Crterios de evaluaci3n

5.1 Define los rasgos m1s significativos de las costumbres y usos del sector profesional en el uso de la lengua extranjera.

5.2 Describe los protocolos y normas de relaci3n social propios del pa3s donde se utiliza la lengua extranjera.

5.3 Identifica los valores y creencias propias de la comunidad donde se utiliza la lengua extranjera.

5.4 Identifica los aspectos socioprofesionales propios del sector en cualquier tipo de texto y/o conversaci3n.

5.5 Aplica los protocolos y normas de relaci3n social propios del pa3s donde se utiliza la lengua extranjera.

5.6 Reconoce los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Contenidos

1. Comprensi3n de mensajes orales:

1.1 Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos. Mensajes directos, telef3nicos, radiof3nicos, grabados.

1.2 Terminolog3a espec3fica del sector del transporte mar3timo de pasajeros y mercanc3as y de pesca extractiva.

1.3 Ideas principales y secundarias.

1.4 Diferentes acentos de lengua oral.

2. Interpretaci3n de mensajes escritos:

2.1 Comprensi3n de mensajes, textos, art3culos profesionales y cotidianos.

2.2 Soportes convencionales: correo postal, fax, burofax, entre otros, y soportes telem1ticos: correo electr3nico, telefon3a m3vil, agenda electr3nica, entre otros.

2.3 Terminolog3a espec3fica sector del transporte mar3timo de pasajeros y mercanc3as y de pesca extractiva.

3. Producci3n de mensajes orales:

3.1 Registros utilizados en la emisi3n de mensajes orales. Terminolog3a espec3fica del sector del transporte mar3timo de pasajeros y mercanc3as y de pesca extractiva.

3.2 Mantenimiento y seguimiento del discurso oral: utilizaci3n del turno de palabra, mantenimiento y cesi3n. Apoyos, demostraci3n de comprensi3n, petici3n de aclaraci3n, y otros.

3.3 Expresi3n f3nica, entonaci3n y ritmo.

3.4 Entonaci3n como recurso de cohesi3n del texto oral: uso de los patrones de entonaci3n.

3.5 Marcadores lingüísticos de protocolo en el 1mbito profesional y social, normas de cortes3a y diferencias de

registro.

4. Emisión de textos escritos:

4.1 Cumplimentación de documentos profesionales del sector y de la vida cotidiana.

4.2 Elaboración de textos profesionales del sector y de la vida cotidiana.

4.3 Adecuación del texto al contexto comunicativo.

4.4 Registro.

4.5 Selección léxica, selección de estructuras sintácticas y selección de contenido relevante.

4.6 Coherencia en el desarrollo del texto.

4.7 Léxico y terminología profesional.

4.7.1 IMCO *standard marine navigational vocabulary*.

4.7.2 El buque: partes, instalaciones de cubierta, caboyería y herrajes, puente, buque, instrumentación.

4.7.3 Navegación y evoluciones: reglas de rumbo y gobierno, órdenes a la máquina, órdenes al timonel, balizamiento y señales. Cartografía.

4.7.4 Entrada y salida de puertos: frases más usuales de atraque y desatraque, amarre y desamarre, acercarse a otro buque, fondear y virar el ancla.

4.7.5 Meteorología: altas y bajas presiones, frentes térmicos, isobaras e isotermas, estaciones meteorológicas, estado del tiempo, estado de la mar, fuerza del viento, mareas.

4.7.6 Pesca: artes de pesca. Nomenclatura de las especies que se pueden pescar.

4.7.7 Estiba: carga y descarga.

4.7.8 Máquinas: clasificación de las máquinas, órganos de las máquinas.

4.7.9 Vocabulario de taller, unidades de medida.

4.7.10 Seguridad, supervivencia y primeros auxilios.

5. Conocimiento del entorno sociocultural y profesional:

5.1 Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países donde se utiliza la lengua inglesa.

5.2 Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.

5.3 Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

5.4 Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.

5.5 Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

Módulo profesional 9: formación y orientación laboral

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: incorporación al trabajo. 66 horas

UF 2: prevención de riesgos laborales. 33 horas

UF 1: incorporación al trabajo

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación

1.1 Valora la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

1.2 Identifica los itinerarios formativos y profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

1.3 Planifica un proyecto de carrera profesional.

1.4 Determina las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

1.5 Identifica los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

1.6 Determina las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

1.7 Prevé las alternativas de autoempleo a los sectores profesionales relacionados con el título.

1.8 Realiza la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propias para tomar decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para alcanzar los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación

2.1 Valora las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

2.2 Identifica los equipos de trabajo que se pueden constituir en una situación real de trabajo.

2.3 Determina las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

2.4 Valora positivamente la existencia necesaria de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

2.5 Reconoce la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

2.6 Identifica los tipos de conflictos y sus fuentes.

2.7 Determina procedimientos para resolver conflictos.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 2.8 Resuelve los conflictos presentados en un equipo.
- 2.9 Aplica habilidades comunicativas en el trabajo en equipo.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación

- 3.1 Identifica las características que definen los nuevos entornos de organización del trabajo.
- 3.2 Identifica los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- 3.3 Distingue los organismos que intervienen en la relación laboral.
- 3.4 Determina los derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- 3.5 Analiza el contrato de trabajo y las principales modalidades de contratación aplicables al sector marítimo-pesquero.
- 3.6 Identifica las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- 3.7 Valora las medidas de fomento del trabajo.
- 3.8 Identifica el tiempo de trabajo y las medidas para conciliar la vida laboral y familiar.
- 3.9 Identifica las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- 3.10 Analiza el recibo de salarios e identifica los principales elementos que lo integran.
- 3.11 Analiza las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- 3.12 Determina los elementos de la negociación en el ámbito laboral.
- 3.13 Identifica la representación de los trabajadores en la empresa.
- 3.14 Interpreta los elementos básicos de un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura y su incidencia en las condiciones de trabajo.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las diferentes contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación

- 4.1 Valora el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- 4.2 Enumera las diversas contingencias que cubre el sistema de la Seguridad Social.
- 4.3 Identifica los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social aplicable al sector marítimo-pesquero.
- 4.4 Identifica las obligaciones de empresario y trabajador en el sistema de la Seguridad Social.
- 4.5 Identifica las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- 4.6 Clasifica las prestaciones del sistema de la Seguridad Social.
- 4.7 Identifica los requisitos de las prestaciones.
- 4.8 Determina posibles situaciones legales de desempleo.
- 4.9 Reconoce la información y los servicios de la plataforma de la Seguridad Social.

Contenidos

1. Búsqueda activa de empleo:

1.1 Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

1.2 Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

1.3 Las capacidades clave del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

1.4 El sistema de cualificaciones profesionales. Las competencias y las cualificaciones profesionales del título y de la familia profesional marítimo-pesquera.

1.5 Identificación de itinerarios formativos y profesionalizadores relacionados con el título. Titulaciones y estudios relacionados con el transporte marítimo y la pesca.

1.6 Planificación de la carrera profesional.

1.7 Definición y análisis del sector profesional marítimo-pesquero.

1.8 Yacimientos de empleo en el ámbito del transporte marítimo y la pesca.

1.9 Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.

1.10 Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

1.11 Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

1.12 El proceso de toma de decisiones.

1.13 Ofertas formativas dirigidas a grupos con dificultades de integración laboral.

1.14 Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

1.15 Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción laboral.

1.16 Valoración de los conocimientos y las competencias obtenidas mediante la formación contenida en el título.

2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

2.1 Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

2.2 Equipos en el sector marítimo-pesquero según las funciones que ejercen.

2.3 Formas de participación en el equipo de trabajo.

2.4 Conflicto: características, fuentes y etapas.

2.5 Métodos para resolver o suprimir el conflicto.

2.6 Aplicación de habilidades comunicativas en el trabajo en equipo.

3. Contratación:

3.1 Ventajas e inconvenientes de las nuevas formas de organización: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.

3.2 El derecho del trabajo: concepto y fuentes.

3.3 Análisis de la relación laboral individual.

3.4 Derechos y deberes que se derivan de la relación laboral y su aplicación.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

3.5 Determinación de los elementos del contrato de trabajo, de las principales modalidades de contratación que se aplican en el sector marítimo-pesquero y de las medidas de fomento del trabajo.

3.6 Las condiciones de trabajo: tiempo de trabajo y conciliación laboral y familiar.

3.7 Interpretación del recibo del salario.

3.8 Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

3.9 Organismos laborales. Sistemas de asesoramiento de los trabajadores con respecto a sus derechos y deberes.

3.10 Representación de los trabajadores.

3.11 El convenio colectivo como fruto de la negociación colectiva.

3.12 Análisis del convenio o convenios aplicables al trabajo del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

4.1 Estructura del sistema de la Seguridad Social.

4.2 Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

4.3 Requisitos de las prestaciones.

4.4 Situaciones protegidas en la protección por desempleo.

4.5 Identificación de la información y los servicios de la plataforma de la Seguridad Social.

UF 2: prevención de riesgos laborales

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Evalúa los riesgos derivados de su actividad profesional, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en el entorno laboral.

Criterios de evaluación

1.1 Valora la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

1.2 Relaciona las condiciones laborales con la salud del trabajador.

1.3 Clasifica los factores de riesgo en la actividad y los daños que se pueden derivar.

1.4 Identifica las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

1.5 Determina la evaluación de riesgos en la empresa.

1.6 Determina las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

1.7 Clasifica y describe los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación

- 2.1 Determina los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- 2.2 Clasifica las diferentes formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los diferentes criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- 2.3 Determina las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- 2.4 Identifica los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- 2.5 Valora la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- 2.6 Define el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.
- 2.7 Propone mejoras en el plan de emergencia y evacuación de la empresa.

3. Aplica medidas de prevención y protección individual y colectiva, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico superior en transporte marítimo y pesca de altura.

Criterios de evaluación

- 3.1 Determina las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que se deben aplicar para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- 3.2 Analiza el significado y el alcance de los diferentes tipos de señalización de seguridad.
- 3.3 Analiza los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- 3.4 Identifica las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia en que haya víctimas de diversa gravedad.
- 3.5 Identifica los procedimientos de atención sanitaria inmediata.
- 3.6 Identifica la composición y el uso del botiquín de la empresa.
- 3.7 Determina los requisitos y las condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador o trabajadora y su importancia como medida de prevención.

Contenidos

1. Evaluación de riesgos profesionales:
 - 1.1 La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
 - 1.2 Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.
 - 1.3 Efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud. El accidente de trabajo, la enfermedad profesional y las enfermedades inespecíficas.
 - 1.4 Riesgo profesional. Análisis y clasificación de factores de riesgo.
 - 1.5 Análisis de riesgos relativos a las condiciones de seguridad.
 - 1.6 Análisis de riesgos relativos a las condiciones ambientales.
 - 1.7 Análisis de riesgos relativos a las condiciones ergonómicas y psicosociales.

- 1.8 Riesgos genéricos en el sector marítimo-pesquero.
 - 1.9 Daños para la salud ocasionados por los riesgos.
 - 1.10 Determinación de los posibles daños a la salud de los trabajadores que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas en el sector marítimo-pesquero.
2. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:
 - 2.1 Determinación de los derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - 2.2 Sistema de gestión de la prevención de riesgos en la empresa.
 - 2.3 Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - 2.4 Plan de la prevención de riesgos en la empresa. Estructura. Acciones preventivas. Medidas específicas.
 - 2.5 Identificación de las responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
 - 2.6 Determinación de la representación de los trabajadores en materia preventiva.
 - 2.7 Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
3. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:
 - 3.1 Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
 - 3.2 Interpretación de la señalización de seguridad.
 - 3.3 Consignas de actuación ante una situación de emergencia.
 - 3.4 Protocolos de actuación ante una situación de emergencia.
 - 3.5 Identificación de los procedimientos de atención sanitaria inmediata.
 - 3.6 Primeras actuaciones en emergencias con heridos.

Módulo profesional 10: empresa e iniciativa emprendedora

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora. 66 horas

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
 - 1.2 Analiza el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
 - 1.3 Identifica la importancia que la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración tienen en el éxito de la actividad emprendedora.
 - 1.4 Analiza la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una empresa relacionada con el sector marítimo-pesquero.
 - 1.5 Analiza el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector marítimo-pesquero.
 - 1.6 Analiza el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
 - 1.7 Analiza el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
 - 1.8 Relaciona la estrategia empresarial con la misión, la visión y los valores de la empresa.
 - 1.9 Reconoce las nuevas herramientas y recursos para el fomento del autoempleo, en especial los viveros de empresas.
 - 1.10 Define una determinada idea de negocio del sector que servirá de punto de partida para elaborar un plan de empresa, y que tiene que facilitar unas buenas prácticas empresariales.
2. Define la oportunidad de creación de una microempresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos

Criterios de evaluación

- 2.1 Identifica las funciones de producción o prestación de servicios, económico-financieras, sociales, comerciales y/o de marketing y administrativas de una empresa.
- 2.2 Analiza la empresa dentro del sistema económico global.
- 2.3 Interpreta el papel que tiene la empresa en el sistema económico local.
- 2.4 Analiza los componentes principales del entorno general que rodea una microempresa del sector marítimo-pesquero.
- 2.5 Analiza la influencia de las relaciones de empresas del sector marítimo-pesquero con los principales integrantes del entorno específico.
- 2.6 Analiza los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.
- 2.7 Analiza el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial y como un mecanismo de retorno a la sociedad.
- 2.8 Elabora el balance social de una empresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca, incorporando los costes sociales en que incurre y los beneficios sociales que produce.
- 2.9 Identifica prácticas que incorporan valores éticos y sociales en empresas relacionadas con el transporte marítimo y la pesca.
- 2.10 Identifica los valores que aportan a la empresa las políticas de fomento de la igualdad dentro de la empresa.
- 2.11 Reconoce las oportunidades y amenazas existentes en el entorno de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

2.12 Determina la viabilidad económica y financiera de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.

2.13 Identifica los canales de apoyo y los recursos que la Administración pública facilita al emprendedor.

3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación

3.1 Analiza las diferentes formas jurídicas y organizativas de empresa más habituales.

3.2 Identifica los rasgos característicos de la economía cooperativa.

3.3 Especifica el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica escogida.

3.4. Diferencia el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

3.5 Analiza los trámites exigidos por la legislación vigente para constituir una microempresa del sector marítimo-pesquero, según la forma jurídica escogida.

3.6 Identifica los organismos y entidades que intervienen a la hora de poner en funcionamiento una microempresa.

3.7 Busca las diferentes ayudas para crear microempresas del sector marítimo-pesquero disponibles en Cataluña y en la localidad de referencia.

3.8 Especifica los beneficios que aportan la imagen corporativa y la organización de la comunicación interna y externa en la empresa.

3.9 Identifica las herramientas para estudiar la viabilidad económica y financiera de una microempresa.

3.10 Incluye en el plan de empresa todos los aspectos relativos a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones, y el plan de marketing.

3.11 Identifica las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en funcionamiento una microempresa.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca, identificando las obligaciones contables y fiscales principales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación

4.1 Analiza los conceptos básicos de la contabilidad y las técnicas de registro de la información contable.

4.2 Identifica las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

4.3 Define las obligaciones fiscales de una microempresa relacionada con el sector marítimo-pesquero.

4.4 Diferencia los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

4.5 Identifica la documentación básica de carácter comercial y contable para una microempresa del sector marítimo-pesquero, y los circuitos que la documentación mencionada sigue dentro de la empresa.

4.6 Identifica los principales instrumentos de financiación bancaria.

4.7 Sitúa correctamente la documentación contable y de financiación en el plan de empresa.

Contenidos

1. Iniciativa emprendedora:

- 1.1 Innovación y desarrollo económico. Características principales de la innovación en la actividad del sector marítimo-pesquero (materiales, tecnología, organización de la producción).
- 1.2 Factores clave de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación y liderazgo empresarial.
- 1.3 La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.
- 1.4 La actuación de los emprendedores como empresarios de una empresa relacionada con el sector marítimo-pesquero.
- 1.5 Instrumentos para identificar las capacidades que favorecen el espíritu emprendedor.
- 1.6 El empresario. Actitudes y requisitos para ejercer la actividad empresarial.
- 1.7 Objetivos personales versus objetivos empresariales. Misión, visión y valores de empresa.
- 1.8 El plan de empresa y la idea de negocio en el ámbito del transporte marítimo y la pesca.
- 1.9 Las buenas prácticas empresariales.
- 1.10 Los servicios de información, orientación y asesoramiento. Los viveros de empresas.

2. La empresa y su entorno:

- 2.1 Funciones básicas de la empresa: de producción o prestación de servicios, económico-financieras, sociales, comerciales y/o de marketing y administrativas de una empresa.
- 2.2 La empresa como sistema: recursos, objetivos y métodos de gestión de la calidad y medioambiental.
- 2.3 Componentes del macroentorno: factores politicolegales, económicos, socioculturales, demográficos y/o ambientales y tecnológicos.
- 2.4 Análisis del macroentorno de una microempresa del sector marítimo-pesquero.
- 2.5 Componentes del microentorno: los clientes, los proveedores, los competidores, los productos o servicios sustitutivos y la sociedad.
- 2.6 Análisis del microentorno de una microempresa del sector marítimo-pesquero.
- 2.7 Elementos de la cultura empresarial y valores éticos dentro de la empresa. Imagen corporativa.
- 2.8 Relaciones de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca con los agentes sociales.
- 2.9 La responsabilidad social de la empresa.
- 2.10 Elaboración del balance social: costes y beneficios sociales para la empresa.
- 2.11 Igualdad y empresa: estrategias empresariales para conseguir la igualdad dentro de la empresa.
- 2.12 Detección de oportunidades y amenazas del sector marítimo-pesquero. Instrumentos de detección.
- 2.13 Determinación de la viabilidad económica y financiera de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.
- 2.14 Detección de nuevas oportunidades de negocio. Generación y selección de ideas. Técnicas para generar ideas de negocio.
- 2.15 Búsqueda de ayudas y subvenciones para la creación de una microempresa.
- 2.16 Instrumentos de apoyo de la Administración pública al emprendedor.

3. Creación y puesta en funcionamiento de la empresa:

3.1 Tipos de empresa más comunes del sector marítimo-pesquero.

3.2 Características de las empresas cooperativas y las sociedades laborales.

3.3 Organización de una empresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca: estructura interna. Organización de la comunicación interna y externa en la empresa.

3.4 Elección de la forma jurídica y su incidencia en la responsabilidad de los propietarios.

3.5 La fiscalidad de empresas del sector marítimo-pesquero.

3.6 Trámites administrativos para constituir una empresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.

3.7 Búsqueda y tratamiento de información en los procesos de creación de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.

3.8 Imagen corporativa de la empresa: funciones y relación con los objetivos empresariales.

3.9 Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones de una microempresa relacionada con el transporte marítimo y la pesca.

3.10 Organización y responsabilidad en el establecimiento del plan de empresa.

4. Gestión empresarial:

4.1 Elementos básicos de la contabilidad.

4.2 Cuentas anuales exigibles a una microempresa.

4.3 Análisis de la información contable.

4.4 La previsión de resultados.

4.5 Obligaciones fiscales de las empresas: requisitos y plazos de presentación de documentos.

4.6 Las formas de financiación de una empresa.

4.7 Técnicas básicas de gestión administrativa de una empresa relacionada con el sector marítimo-pesquero.

4.8 Documentación básica comercial y contable y conexión entre ellas.

4.9 Importancia de la información contable de la empresa.

Módulo profesional 11: proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo. 66 horas

UF 1: proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica necesidades del sector de transporte marítimo de pasajeros y mercancías y de pesca extractiva, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación

- 1.1 Clasifica las empresas del sector marítimo por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- 1.2 Caracteriza las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- 1.3 Identifica las necesidades más demandadas en las empresas.
- 1.4 Valora las oportunidades de negocio previsibles en el sector marítimo.
- 1.5 Identifica el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- 1.6 Determina las características específicas requeridas en el proyecto.
- 1.7 Determina las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- 1.8 Identifica posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- 1.9 Elabora el guion de trabajo que se seguirá para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título de Técnico Superior en transporte marítimo y pesca de altura, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación

- 2.1 Recopila información relativa a los aspectos que serán tratados en el proyecto.
- 2.2 Realiza el estudio de viabilidad técnica del proyecto.
- 2.3 Identifica las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
- 2.4 Establece los objetivos que se pretende conseguir, identificando su alcance.
- 2.5 Prevé los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- 2.6 Realiza el presupuesto económico correspondiente.
- 2.7 Identifica las necesidades de financiación para su puesta en marcha.
- 2.8 Define y elabora la documentación necesaria para su diseño.
- 2.9 Identifica los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación

- 3.1 Secuencia las actividades ordenándolas en función de las necesidades de desarrollo.
- 3.2 Determina los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- 3.3 Identifica las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

3.4 Determina los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.

3.5 Identifica los riesgos inherentes a la implementación definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.

3.6 Planifica la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.

3.7 Realiza la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.

3.8 Define y elabora la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables y los instrumentos empleados.

Criterios de evaluación

4.1 Define el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.

4.2 Define los indicadores de calidad para realizar la evaluación.

4.3 Define el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.

4.4 Define el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro.

4.5 Define y elabora la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.

4.6 Establece el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y elabora los documentos específicos.

4.7 Establece un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando éste existe.

Contenidos

Los determina el centro educativo.

Módulo profesional 12: formación en centros de trabajo

Duración: 383 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 22

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica la estructura, organización y condiciones de trabajo de la empresa, centro o servicio, relacionándolas con las actividades que realiza.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 1.1 Identifica las características generales de la empresa, centro o servicio y el organigrama y las funciones de cada área.
 - 1.2 Identifica los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la actividad.
 - 1.3 Identifica las competencias de los puestos de trabajo en el desarrollo de la actividad.
 - 1.4 Identifica las características del mercado o entorno, tipos de usuarios y proveedores.
 - 1.5 Identifica las actividades de responsabilidad social de la empresa, centro o servicio hacia el entorno.
 - 1.6 Identifica el flujo de servicios o los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.
 - 1.7 Relaciona ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa, centro o servicio, ante otros tipos de organizaciones relacionadas.
 - 1.8 Identifica el convenio colectivo o el sistema de relaciones laborales al que se acoge la empresa, centro o servicio.
 - 1.9 Identifica los incentivos laborales, las actividades de integración o de formación y las medidas de conciliación en relación con la actividad.
 - 1.10 Valora las condiciones de trabajo en el clima laboral de la empresa, centro o servicio.
 - 1.11 Valora la importancia de trabajar en grupo para conseguir con eficacia los objetivos establecidos en la actividad y resolver los problemas que se plantean.
2. Desarrolla actitudes éticas y laborales propias de la actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y los procedimientos establecidos por el centro de trabajo.

Criterios de evaluación

- 2.1 Cumple el horario establecido.
 - 2.2 Muestra una presentación personal adecuada.
 - 2.3 Es responsable en la ejecución de las tareas asignadas.
 - 2.4 Se adapta a los cambios de las tareas asignadas.
 - 2.5 Manifiesta iniciativa en la resolución de problemas.
 - 2.6 Valora la importancia de su actividad profesional.
 - 2.7 Mantiene organizada su área de trabajo.
 - 2.8 Cuida los materiales, equipos o herramientas que utiliza en su actividad.
 - 2.9 Mantiene una actitud clara de respeto hacia el medio ambiente.
 - 2.10 Establece una comunicación y relación eficaz con el personal de la empresa.
 - 2.11 Se coordina con los miembros de su equipo de trabajo.
3. Realiza las actividades formativas de referencia siguiendo protocolos establecidos por el centro de trabajo.

Criterios de evaluación

- 3.1 Ejecuta las tareas según los procedimientos establecidos.
- 3.2 Identifica las características particulares de los medios de producción, equipos y herramientas.
- 3.3 Aplica las normas de prevención de riesgos laborales en la actividad profesional.
- 3.4 Utiliza los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas

establecidas por el centro de trabajo.

3.5 Aplica las normas internas y externas vinculadas a la actividad.

3.6 Obtiene la información y los medios necesarios para realizar la actividad asignada.

3.7 Interpreta y expresa la información con la terminología o simbología y los medios propios de la actividad.

3.8 Detecta anomalías o desviaciones en el ámbito de la actividad asignada, identifica las causas y propone posibles soluciones.

Actividades formativas de referencia

1. Actividades formativas de referencia relacionadas con la administración del buque

1.1 Obtención de despachos.

1.2 Elaboración de declaraciones y manifiestos.

1.3 Tramitación de la documentación en el tiempo y la forma adecuados.

1.4 Contratación de la vigencia de los certificados del buque, y solicitud de inspección si procede.

2. Actividades formativas de referencia relacionadas con las maniobras: anclaje del buque, atraque y desatraque

2.1 Determinación de la zona de anclaje y sonda del lugar. Fondeo y virada del ancla.

2.2 Determinación de la maniobra de atraque y desatraque a efectuar en función de las posibles variables.

2.3 Anotación de las maniobras en el cuaderno de bitácora y en el diario de navegación.

3. Actividades formativas de referencia relacionadas con el control de la derrota del buque y actividades meteorológicas.

3.1 Planificación de la derrota. (Publicaciones y cartas).

3.2 Determinación de la posición del buque mediante técnicas de navegación costera y astronómica.

3.3 Aplicación de las normas internacionales de navegación, identificación de marcas y balizas.

3.4 Manejo del RADAR, realización de cálculos de cinemática naval.

3.5 Uso de los equipos electrónicos de ayuda a la navegación (GPS, AIS).

3.6 Interpretación y registro de las variables meteorológicas.

3.7 Previsión del tiempo interpretando los datos observados, los mapas del tiempo y los boletines meteorológicos.

4. Actividades formativas de referencia relacionadas con las comunicaciones marítimas.

4.1 Emisión y recepción correcta de las comunicaciones operacionales y de seguridad.

5. Actividades formativas de referencia relacionadas con la maniobra y detección de la pesca con nuevas tecnologías.

5.1 Interpretación correcta de la información digital y electrónica.

5.2 Ajuste de los equipos de detección.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 5.3 Interpretación de las características y la naturaleza del fondo marino.
- 5.4 Disposición de los elementos mecánicos y de maniobra en función de la modalidad de pesca.
- 5.5 Determinación de la manera de calar y virar en función de las condiciones externas.
- 5.6 Realización de la maniobra.

- 6. Actividades formativas de referencia relacionadas con la reparación de artes y aparejos de pesca.
 - 6.1 Detección de averías ocasionadas en el calamento, arte, aparejo o utensilio de pesca.
 - 6.2 Selección de los materiales necesarios para la reparación y realización de la reparación restituyendo la capacidad operativa del arte o aparejo.

- 7. Actividades formativas de referencia relacionadas con la seguridad a bordo.
 - 7.1 Análisis de los riesgos en el buque, cuadro orgánico.
 - 7.2 Señales y alarmas de emergencia a bordo.
 - 7.3 Control del mantenimiento de equipos de seguridad y salvamento.
 - 7.4 Determinación de las medidas de protección y prevención.

- 8. Actividades formativas de referencia relacionadas con la sanidad e higiene marítima.
 - 8.1 Control ambiental y sanitario del buque.
 - 8.2 Revisión de la puesta al día del botiquín.
 - 8.3 Primeros auxilios y cuidados de urgencia.

6. Incorporación de la lengua inglesa en el ciclo formativo

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Interpreta información profesional en lengua inglesa (manuales técnicos, instrucciones, catálogos de productos y/o servicios, artículos técnicos, informes, normativa, entre otros), aplicándola en las actividades profesionales más habituales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Aplica en situaciones profesionales la información contenida en textos técnicos o normativa relacionados con el ámbito profesional.
- 1.2 Identifica y selecciona con agilidad los contenidos relevantes de novedades, artículos, noticias, informes y normativa sobre diversos temas profesionales.
- 1.3 Analiza detalladamente las informaciones específicas seleccionadas.
- 1.4 Actúa en consecuencia para dar respuesta a los mensajes técnicos recibidos a través de soportes convencionales (correo postal, fax) o telemáticos (correo electrónico, web).
- 1.5 Selecciona y extrae información relevante en lengua inglesa según prescripciones establecidas para elaborar en la lengua propia comparativas, informes breves o extractos.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

- 1.6 Completa en lengua inglesa documentación y/o formularios del campo profesional habituales.
- 1.7 Utiliza apoyos de traducción técnicos y las herramientas de traducción asistida o automatizada de textos.

2. Se comunica en lengua inglesa, por escrito y/u oralmente, con clientes o usuarios utilizando situaciones profesionales habituales.

Criterios de evaluación

- 2.1 Elabora documentación y textos relacionados con las funciones más habituales de la profesión.
- 2.2 Usar con agilidad la documentación y los textos escritos en lengua inglesa habituales en situaciones profesionales diversas.
- 2.3 Mantiene conversaciones en lengua inglesa en situaciones profesionales habituales.
- 2.4 Utiliza normas de protocolo en la atención al cliente o usuario.
- 2.5 Aplicar con fluidez la terminología de la profesión en lengua inglesa.
- 2.6 Utiliza las estrategias adecuadas a cada situación profesional.
- 2.7 Resuelve con autonomía los problemas de comprensión y de expresión en las comunicaciones profesionales.
- 2.8 Utiliza apoyos de traducción técnicos y las herramientas de traducción asistida o automatizada de textos.

Estos resultados de aprendizaje se aplicarán en al menos uno de los módulos del ciclo formativo, exceptuando el módulo de inglés.

7. Espacios

Espacio formativo	Superficie m² (30 alumnos)	Superficie m² (20 alumnos)	Grado de uso
Aula polivalente	45	30	40
Sala de simulación (1)	90	60	20
Espacio de redes Espacio de mantenimiento	240	160	15
Aula de seguridad marítima Aula de primeros auxilios	90	60	15
Área de lucha contra incendios y supervivencia (2)	120	90	10
Embarcación de prácticas (3)	1	1	

(1) Puede ser sustituido por la embarcación de prácticas específica para el desarrollo de los módulos: maniobra y estiba, guardia de puente y pesca de altura y gran altura.

(2) Espacio singular, no necesariamente ubicado en el centro de formación ni que le pertenezca.

(3) Número máximo de personas a bordo según normativa.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

8. Profesorado

8.1 Profesorado de centros docentes dependientes del Departamento de Enseñanza

La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde a los profesores del cuerpo de catedráticos de enseñanza secundaria, del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria y del cuerpo de profesores técnicos de formación profesional, según proceda, de las especialidades establecidas a continuación.

Especialidades de los profesores con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de transporte marítimo y pesca de altura:

Módulo profesional	Especialidad de los profesores	Cuerpo
Maniobra y estiba	Máquinas, servicios y producción	Profesores técnicos de formación profesional
Navegación, gobierno y comunicaciones del buque	Navegación e instalaciones marinas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Control de las emergencias	Navegación e instalaciones marinas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Organización de la asistencia sanitaria a bordo	Procesos sanitarios	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Administración y gestión del buque y de la actividad pesquera	Navegación e instalaciones marinas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Guardia de puente	Navegación e instalaciones marinas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Pesca de Altura y gran altura	Profesor/a especialista	
Inglés	Inglés Navegación e instalaciones marinas* Máquinas, servicios y producción*	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria Profesores técnicos de formación profesional
Proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo	Navegación e instalaciones marinas Máquinas, servicios y producción	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria

CVE-DOGC-B-16273029-2016

		Profesores técnicos de formación profesional
Formación y orientación laboral	Formación y orientación laboral	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Empresa e iniciativa emprendedora	Formación y orientación laboral	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria

*con carácter excepcional y con habilitación lingüística correspondiente al nivel B2 del Marco común europeo de referencia.

8.2 Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

Cuerpo	Especialidad de los profesores	Titulación
Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria	Formación y orientación laboral	Diplomado en ciencias empresariales Diplomado en relaciones laborales Diplomado en trabajo social Diplomado en educación social Diplomado en gestión y administración pública
Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria	Navegación e instalaciones marinas	Diplomado en máquinas navales Diplomado en navegación marítima Diplomado en radioelectrónica naval Ingeniero técnico naval, en todas sus especialidades
Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria	Procesos sanitarios	Diplomado en enfermería

8.3 Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública diferente del Departamento de Enseñanza

Módulos profesionales	Titulación
Maniobra y estiba Proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes
Navegación, gobierno y comunicaciones	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros

CVE-DOGC-B-16273029-2016

del buque	títulos equivalentes a efectos de docencia
Control de las emergencias	
Inglés	
Organización de la asistencia sanitaria a bordo	
Administración y gestión del buque y de la actividad pesquera	
Guardia de puente	
Formación y orientación laboral	
Empresa e iniciativa emprendedora	

9. Convalidaciones

9.1 Convalidaciones entre los créditos y módulos profesionales del ciclo formativo de navegación, pesca y transporte marítimo al amparo de la LOGSE (Decreto 354/1997, de 25 de noviembre) y los módulos profesionales del currículo que se establecen en esta Orden.

CFGS (LOGSE)		CFGS (LOE)
Créditos	Módulos	Módulos profesionales
Derecho marítimo, legislación pesquera y administración	Derecho marítimo, legislación pesquera y administración	Administración y gestión del buque y de la actividad pesquera
Maniobra y carga del buque	Maniobra y carga del buque	Maniobra y estiba
Gobierno del buque	Gobierno del buque	Navegación, gobierno y comunicaciones del buque
Pesca marítima y biología de las especies de interés comercial	Pesca marítima y biología de las especies de interés comercial	Pesca de altura y gran altura
Seguridad, prevención y supervivencia en el mar	Seguridad, prevención y supervivencia en el mar	Control de las emergencias
Atención sanitaria de urgencia a bordo	Atención sanitaria de urgencia a bordo	Organización de la asistencia sanitaria a bordo
Lengua extranjera (Inglés)	Lengua extranjera (Inglés)	Inglés
Relaciones en el ámbito de trabajo	Relaciones en el ámbito de trabajo	Empresa e iniciativa emprendedora
Formación en centros de trabajo CFGS Navegación, pesca y transporte marítimo	Formación en centros de trabajo CFGS Navegación, pesca y transporte marítimo	Formación en centros de trabajo

9.2 Otras convalidaciones

Convalidaciones entre los créditos del CFGS Navegación, pesca y transporte marítimo LOGSE y las unidades formativas del currículo que se establecen en esta Orden.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

Créditos del CFGS navegación, pesca y transporte marítimo	Unidades formativas de los módulos profesionales CFGS transporte marítimo y pesca de altura
Síntesis	Unidades formativas del módulo de proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo: UF 1: proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo
Formación y orientación laboral	Unidades formativas del módulo de formación y orientación laboral: UF 1: incorporación al trabajo

10. Correspondencias

10.1 Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman el currículo de este ciclo formativo para la convalidación

Unidades de competencia del Catálogo de calificaciones profesionales de Cataluña	Módulos profesionales
UC_2_0748_11_3: planificar y dirigir las maniobras del buque y determinar la estabilidad y el asentamiento	Maniobra y estiba
UC_2_0749_11_3: planificar y dirigir la navegación	Navegación, gobierno y comunicaciones del buque
UC_2_0751_11_3: planificar y controlar las situaciones de emergencia	Control de las emergencias
UC_2_0752_11_3: organizar y aplicar la asistencia sanitaria reconociendo los cuadros médicos que se presenten	Organización de la asistencia sanitaria a bordo
UC_2_0753_11_2: comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente en actividades marítimo-pesqueras	Inglés (*)
UC_2_0747_11_3: planificar y gestionar la administración del buque para el transporte y la pesca	Administración y gestión del buque y de la actividad pesquera
UC_2_0748_11_3: planificar y dirigir las maniobras del buque y determinar la estabilidad y el asentamiento UC_2_0749_11_3: planificar y dirigir la navegación	Maniobra y estiba Navegación, gobierno y comunicaciones del buque Guardia de puente
UC_2_0750_11_3: planificar y dirigir las operaciones extractivas, de producción y conservación de la pesca	Pesca de altura y gran altura

(*) Podrá convalidarse de acuerdo con lo que dispone el artículo 66.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

10.2 Correspondencia de los módulos profesionales que forman el currículo de este ciclo formativo con las unidades de competencia para la acreditación.

CVE-DOGC-B-16273029-2016

Módulos profesionales	Unidades de competencia del Catálogo de calificaciones profesionales de Cataluña
Control de las emergencias	UC_2_0751_11_3: planificar y controlar las situaciones de emergencia
Organización de la asistencia sanitaria a bordo	UC_2_0752_11_3: organizar y aplicar la asistencia sanitaria reconociendo los cuadros médicos que se presenten
Inglés	UC_2_0753_11_2: comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente en actividades marítimo-pesqueras
Administración y gestión del buque y de la actividad pesquera	UC_2_0747_11_3: planificar y gestionar la administración del buque para el transporte y la pesca
Maniobra y estiba Navegación, gobierno y comunicaciones del buque Guardia de puente	UC_2_0748_11_3: planificar y dirigir las maniobras del buque y determinar la estabilidad y el asentamiento UC_2_0749_11_3: planificar y dirigir la navegación
Pesca de altura y gran altura	UC_2_0750_11_3: planificar y dirigir las operaciones extractivas, de producción y conservación de la pesca

(16.273.029)