

Espacio formativo	Superficie — m ²	Grado de utilización — Porcentaje
Instalación/taller de cultivo	300	50
Laboratorio de análisis	120	15
Aula polivalente	60	35

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación del espacio, por un grupo de alumnos, prevista para la impartición del ciclo formativo.

14883 REAL DECRETO 747/1994, de 22 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo.

El Real Decreto 724/1994, de 22 de abril, ha establecido el título de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo y sus correspondientes enseñanzas mínimas, en consonancia con el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, que a su vez fija las directrices generales sobre los títulos de formación profesional y sus enseñanzas mínimas.

De conformidad con el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General de Sistema Educativo, corresponde a las Administraciones educativas y, en su caso, al Gobierno establecer el currículo del correspondiente ciclo formativo en sus respectivos ámbitos de competencia. Los principios relativos a la ordenación académica, a la organización y al desarrollo didáctico que fundamentan el currículo del ciclo formativo que se establece en el presente Real Decreto son los mismos que han quedado expuestos en el preámbulo del Real Decreto 744/1994, de 22 de abril.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previo informe del Consejo Escolar del Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 22 de abril de 1994,

DISPONGO:

Artículo 1.

1. El presente Real Decreto determina el currículo para las enseñanzas de formación profesional vinculadas al título de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo. A estos efectos, la referencia del sistema productivo se establece en el Real Decreto 724/1994, de 22 de abril, por el que se prueban las enseñanzas mínimas del título. Los objetivos expresados en término de capacidades y los criterios de evaluación del currículo del ciclo formativo son los establecidos en el citado Real Decreto.

2. Los contenidos del currículo se establecen en el anexo I del presente Real Decreto.

3. En el anexo II del presente Real Decreto se determinan:

a) En el apartado 1, la atribución docente de los módulos profesionales incorporados al currículo del ciclo formativo.

b) En el apartado 2, los requisitos de espacios e instalaciones que deben reunir los centros educativos para la impartición del presente ciclo formativo.

Artículo 2.

El presente Real Decreto será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Ciencia.

Artículo 3.

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos:

1. Son módulos profesionales del primer curso:

Estabilidad y maniobra del buque.
Navegación y comunicaciones del buque.
Pesca extracción y conservación.
Automatización: regulación y control.
Relaciones en el entorno de trabajo.

2. Son módulos profesionales del segundo curso:

Administración del buque.
Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar.
Lengua extranjera (inglés).
Formación en centro de trabajo.
Formación y orientación laboral.

Disposición adicional única.

De acuerdo con las exigencias de organización y metodología de la educación de adultos, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, el Ministerio de Educación y Ciencia podrá adaptar el currículo al que se refiere el presente Real Decreto conforme a la características, condiciones y necesidades de la población adulta.

Disposición final primera.

El currículo establecido en el presente Real Decreto será de aplicación supletoria en las Comunidades Autónomas que se encuentren en pleno ejercicio de sus competencias educativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la Constitución.

Disposición final segunda.

La distribución horaria semanal de los diferentes módulos profesionales que corresponden a este ciclo formativo será establecida por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Disposición final tercera.

El Ministro de Educación y Ciencia dictará las normas pertinentes en materia de evaluación y promoción de los alumnos.

Disposición final cuarta.

Se autoriza al Ministro de Educación y Ciencia para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Real Decreto.

Disposición final quinta.

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

Dado en Madrid a 22 de abril de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
GUSTAVO SUAREZ PERTIERRA

ANEXO I**Módulo profesional 1: administración del buque****CONTENIDOS (duración 65 horas)****a) Administración marítima:**

El buque: su naturaleza jurídica.

La documentación del buque.

Libros y documentos: patente de navegación, certificados, diarios.

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

Seguro marítimo.

Reglamento para la seguridad de la navegación.

Reglamento de pesca.

Reglamentaciones portuarias.

Reglamentación sanitaria.

b) Logística del viaje:

Previsión de necesidades.

Almacenamiento y estiba de suministros, pertrechos y provisiones.

c) Gestión contable:

Redacción de formularios e instancias.

Plan general contable.

Manejo de «software» específico.

Balance de rentabilidad.

d) Obligaciones del capitán en situaciones administrativas tipo:

Abordaje.

Remolque de distintas naturalezas.

Auxilio y salvamento.

Naufragio.

Protestas del capitán.

Módulo profesional 2: estabilidad y maniobra del buque**CONTENIDOS (duración 225 horas)****a) Geometría y estructura del buque:**

Dimensiones principales.

Desplazamiento y flotabilidad: peso muerto y porte.

Calados y escalas.

Arqueo.

Cálculo del desplazamiento de un buque por volumen de agua desplazada.

Desplazamiento con un asiento dado con curvas hidrostáticas.

Centro de gravedad.

Centro de carena.

Curvas del centro de carena.

Centro de flotación.

Cambio del centro de flotación al cambiar el desplazamiento.

Líneas de máxima carga: franco bordo. Zonas y regiones periódicas.

Toneladas por centímetro y pulgada de inmersión.

Tipos de construcción.

b) Estabilidad transversal.

Curvas del centro de carena al variar la escora.

Metacentro, centro de gravedad.

Equilibrio del buque.

Altura metacéntrica.

Estabilidad inicial: valor del brazo GZ. Movimiento adrizante.

Curvas de estabilidad estática.

Determinación del GM en función de la manga y del período de balance.

Criterios de estabilidad: rahola. I.M.D.

Flotabilidad.

Sincronismo transversal.

c) Traslación de pesos:

En cualquier sentido.

Cálculo del cambio de posición G aplicado al principio de los movimientos.

Pesos suspendidos. Sus efectos negativos para la estabilidad.

Carenas líquidas.

Cargas a granel.

Efectos producidos en la estabilidad al mover, cargar o descargar pesos.

Experiencia de estabilidad.

d) Estabilidad longitudinal:

Asiento del buque.

Momento necesario para cambiar el asiento un centímetro.

Cambio de asiento por traslado de pesos.

Cálculo de los calados por medio del asiento, desplazamiento y posición del centro de gravedad.

e) Estiba y medios de carga y descarga:

Puntales de carga.

Grúas.

Utillaje empleado en la estiba.

Grilletes, tensores, estrobo, estingas.

Meteorología de las bodegas.

Práctica de la estiba: preparación de bodegas.

f) Distribución de la carga en las bodegas:

Cálculo de calados finales a partir de los calados iniciales utilizando movimientos.

Cálculo de calados, conociendo el desplazamiento, y la posición del centro de gravedad.

Determinar la carga a embarcar en dos bodegas situándolas en diferentes situaciones en el mismo lado del centro de flotación para dejar el buque en calados.

Factor de estiba. Planos de estiba. Espacios muertos.

Aparejos, funcionamiento y normas de seguridad.

Mantenimiento de los medios de carga. Libro de los medios de carga.

g) Equipos de propulsión y gobierno:

Hélices: paso, retroceso, cavitación. Hélices de paso variable.

Efectos evolutivos de la hélice y el timón.

Tipos de timones. Servomotor.

Momento de adrizamiento y de evolución.

Teléfono.

Telégrafo.

Silbato.

h) Fondeo y amarre:

Maniobras de fondeo, atraque y desatraque.

Equipos de maniobra: molinete, cabestrante.

Anclas.

i) Código internacional de señales:

Banderas.

Destellos.

j) Reglamento internacional para la prevención de abordajes:

Luces y marcas.

Señales acústicas.

Principios y reglas de la Asociación Internacional de Faros y Balizas (IALA).

k) Emergencias:

Manual MERSAR.
Manual IMOSAR.
Emergencias tipificadas.
Ordenes normalizadas al timonel.

Módulo profesional 3: navegación y comunicaciones del buque

CONTENIDOS (duración 255 horas)

a) Derrota del buque:

Cartas de navegación: definición de carta náutica. Proyecciones de la superficie terrestre. Clasificación de las cartas según escala y uso. Signos convencionales y abreviaturas. Catálogo de cartas. Avisos a los navegantes. Sistema NAVTEX.

Publicaciones náuticas de ayudas a la navegación.

b) Navegación costera:

Navegación loxodrómica.
Medición de cálculo de rumbos, marcaciones y demoras.

Situación por enfilaciones, marcaciones y demoras.
Situaciones por tres demoras no simultáneas al mismo punto de la costa.

Situaciones por dos enfilaciones.

Situaciones por ángulos horizontales.

Situación por demora y distancia obtenida por ángulo vertical.

Situación por demora y líneas de sonar.

Triángulo de velocidades y corrientes.

Cálculo del rumbo verdadero para navegar entre dos puntos en zona de corriente conocida.

Situación por tres demoras al mismo punto en zona de corriente.

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

Cálculo de la situación y corriente por dos demoras al mismo punto conociendo una situación verdadera anterior.

c) Navegación radioeléctrica:

Radiogoniometría.

Sistemas hiperbólicos. Sistema Decca. Fuentes y causas de errores. Hojas de datos Decca. Derrota Decca.

Sistema Loran. Fuentes y causas de errores. Correcciones y precisión esperada. Área de cobertura.

Sistemas GPS.

d) Radar:

Equipo y fundamentos. Características del equipo radar que determinan la calidad y precisión; antena; diagramas polares; efectos de la energía radiada en direcciones que quedan fuera del haz principal. Descripción no térmica del sistema radar.

Interpretación de la pantalla. Niveles de rendimiento del equipo. Tamaño, forma, aspecto y composición de los blancos. Efectos del movimiento del buque en mar gruesa. Condiciones de propagación. Conclusiones meteorológicas, ecos parásitos del mar y de la lluvia. Sectores de sombra. Interferencias de radar a radar.

Marcación y distancia radar. Reflectores angulares y balizas radar. Blancos terrestres y efectos de los accidentes topográficos. Efectos del impulso y de la anchura del haz. Blancos radáricos muy visibles y poco visibles; factores que afectan a la intensidad del eco procedente del blanco.

Situación radar. Métodos de medición de distancias. Métodos de medición de marcaciones. Precisión de la marcación. Interpretación debido a: paralajes, desplazamiento del marcador de proa, descentramientos. Métodos de verificación de imprecisiones.

Técnicas de navegación con radar. Punteo con movimiento relativo en la estabilidad. Punteo con movimiento relativo estabilizado. Punteo con movimiento verdadero.

El radar en la maniobra anticolidión. Momento de aproximación máxima entre el buque propio y otro que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza, y distancia que corresponde a este momento. Detección de los cambios de rumbo y velocidad de otro buque. Efectos de los cambios de rumbo y velocidad, aislados o combinados del buque propio.

Cinemática naval.

e) Meteorología y oceanografía:

Atmósfera.

Cálculo de variables meteorológicas. Instrumentos meteorológicos.

Análisis y previsión del tiempo: situaciones típicas.

Sistemas meteorológicos.

Cálculo de mareas.

Corrientes.

Boletines meteorológicos.

Publicaciones náuticas.

f) Organización del puente:

Normas generales.

Plan de travesía.

Sistemas de seguridad.

g) Deberes del oficial de guardia:

Principios fundamentales que procedo observar en la realización de la guardia de navegación, regla II/1.

Normas generales.

Mantenimiento de una buena vigilancia.

Máquinas principales.

Cambio de guardia.

Comprobaciones del equipo de navegación.

Gobierno automático.

Aguas costeras.

Visibilidad reducida.

Llamada al capitán.

Práctico a bordo.

Personal de guardia.

Búsqueda y salvamento.

Diarios de navegación.

Listas de control de rutina y de emergencia.

Buque fondeado.

Calado del buque.

h) Funcionamiento y mantenimiento del equipo de navegación:

Cronómetro.

Compás magnético.

Corrección de errores por medios terrestres y el sol.

Anotaciones en el cuaderno de bitácora, tabla de desvíos.

Girocompás.

Corrección por latitud y velocidad.

Sextante.

Corredera.

Lidada azimetal.

Taxímetros.

i) Procedimientos de comunicación del buque:

Vocabulario normalizado de comunicaciones.

Reglamento de radiocomunicaciones.

Sistemas de comunicaciones: acústico, visual y radioeléctrico.

Módulo profesional 4: pesca: extracción y conservación

CONTENIDOS (duración 250 horas)

a) Artes y aparejos:

Anzuelo.
Nasas o trampas.
Enmalle.
Artes de cerco.
Artes de arrastre.

b) Armado de redes.

c) Puertas de arrastre:

Tipos.
Relación entre tensión cable, abertura y resistencia al arrastre.
Relación entre malletas, separación de puertas y abertura horizontal.
Potencia de arrastre.

d) Equipos de detección:

Ecosondas.
«Netsonder»: fundamento y composición. Profundidad de trabajo de la red. Conducta del pescado ante la boca. Uso complementario de la ecosonda y netsonde. Proyectores múltiples. Mantenimiento.

Sonar: fundamento y composición. Instalación. Funcionamiento. Determinación de marcación y distancia. Mantenimiento.

e) Maniobras de pesca:

Palangres y artes de pesca.
Artes fijos.
Artes de deriva.
Artes de cerco.
Artes de arrastre.

f) Biología pesquera:

Especies comerciales.
Ciclo biológico del mar.
Peces.
Moluscos.
Crustáceos.
Mamíferos.
Algas.
Cultivos marinos.
Áreas de pesca.

g) Manipulación de la pesca:

Equipos de manipulación y procesado de la pesca.
Descabezadoras.
Fileteadoras.
Cintas transportadoras.
Organización secuencial del trabajo.

h) Conservación de la pesca:

Descomposición del pescado.
Cuidados previos a la introducción en la bodega o nevera.
Procedimientos de conservación en hielo, nevera y frigorífico.
Neveras. Equipos y variables a controlar.
Frigoríficos. Equipos y variables a controlar.
Equipos de hielo en escamas.
Equipos de agua de mar refrigerada.

i) Acondicionamiento de la pesca:

Congelación y descongelación. Principios a aplicar. Temperaturas y tiempos.

Congelación rápida y lenta.
Almacenamiento de pescado congelado.
Amarios congeladores de placas verticales y horizontales.
Congelación por salmuera.
Descongelación.

j) Reglamentación pesquera:

Productividad del mar.
Explotación pesquera.
Reglamentación.
Participación del pescador.

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

CONTENIDOS (duración 105 horas)

a) Seguridad e higiene en el trabajo:

Reglamentación nacional e internacional en materia de seguridad en el trabajo.
Riesgos en equipos sometidos a tensión eléctrica, soldadura, manejo de cabos y alambres, espacios cerrados, manejo de máquinas y herramientas y manipulación de pesos.
Señalización.
Equipo de protección personal y colectiva.

b) Primeros auxilios:

Bases anatomo-fisiológicas. Descripción anatómica y fisiológica de los distintos aparatos y sistemas: principales órganos y funciones.
Técnicas de evacuación y procedimientos de diagnóstico. Técnicas de inmovilización y traslado de politraumatizados. Primeros auxilios en casos de quemaduras y congelación. Técnicas de observación y recogida de signos y síntomas. Técnica de toma de constantes vitales: pulso, respiración, tensión arterial y temperatura.
Consulta radio-médica. Patologías más frecuentes. Técnicas de aislamiento, clasificación y esterilización. Enfermedades de declaración obligatoria y cuarentenables. Localización de zonas anatómicas.

Mantenimiento de botiquines. Conocimiento de los medicamentos y material de curas del botiquín. Conservación del botiquín.

Principios de administración de medicamentos. Presentación de los medicamentos: cremas, pomadas, lociones, polvos, soluciones, cápsulas, grageas, comprimidos. Principales vías de administración de medicamentos: vía oral, parenteral y rectal. Técnica de administración de medicamentos: preparación de inyectables. Sondaje nasogástrico, uretral y rectal. Precauciones y complicaciones en la administración de medicamentos.

c) Lucha contra incendios:

Teoría del fuego. Fuentes de ignición. Materiales inflamables. Riesgos de incendios y propagación del fuego. Reactivación. Principales causas de incendios.

Agentes extintores.

Instalaciones y equipos de detección de incendios. Agua. Espuma: de suspensión alta, media y baja. Dióxido de carbono. Hidrocarburo alogenado. Polvo químico. Espuma formadora de película acuosa (A.F.F.F.).

Equipo de extinción de incendios. Instalaciones fijas. Equipos portátiles. Equipo individual de bombero. Inspecciones y organización de la lucha contra incendios. Construcción y disposición. Organización de la lucha contra incendios. Métodos de la lucha contra incendios.

d) Salvamento, búsqueda y rescate:

Normativa nacional e internacional específica. Cuadro de obligaciones y consignas. Ejercicios de adiestramiento.

Dispositivos de salvamento.

Equipos radioeléctricos de socorro. Radio portátil de emergencia. Radiobalizas. Respondedor de radar.

Señales luminosas.

Embarcaciones de supervivencia y equipos. Rígidas. Inflables.

Equipos para la puesta a flote de embarcaciones de supervivencia.

Organización de la búsqueda y el salvamento. Organización IMOSAR.

Técnicas de búsqueda. Organización MERSAR.

Técnicas de supervivencia y procedimientos de rescate. Hipotermia. Incendio e hidrocarburo en el agua. Medida a bordo de una embarcación de supervivencia.

e) Inundaciones:

Compartimentación.

Sistemas automáticos de cierre.

Contención de vías de agua. Apuntalamiento y taponamiento.

Conductos principales, directos y de emergencia para el achique de las sentinas y de los locales que drenan.

Equipos portátiles de achique.

Módulo profesional 6: automatización: regulación y control**CONTENIDOS (duración 165 horas)**

a) Elementos neumo-hidráulicos:

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

Constitución y funcionamiento de los tipos de elementos siguientes: potencia. Mando, regulación, protección y control.

Aparatos y sistemas de medida: tipos. Medida de las magnitudes neumo-hidráulicas.

Sistemas de representación: símbolos neumo-hidráulicos. Esquemas normalizados.

b) Sistemas de regulación y control:

Diagramas de bloques de los diferentes tipos de sistemas: regulación analógica con tratamiento analógico de la señal. Regulación analógica con tratamiento digital de la señal. Control digital. Regulación y control.

Partes de un sistema: dispositivos de entrada. Dispositivos de tratamiento de la señal. Dispositivos de salida.

Tecnologías utilizadas en los sistemas de regulación y control.

Aplicaciones de los sistemas de regulación y control.

c) Sistemas automáticos:

Concepto de automatización.

Componentes básicos de un sistema automático.

Captadores y transductores. Tipos: magnéticos, piezoeléctricos, ópticos y efecto Hall. Misión de los captadores y transductores en los sistemas automáticos.

Autómatas programables: tipos. Arquitectura básica.

Módulo profesional 7: lengua extranjera (inglés)**CONTENIDOS (duración 95 horas)**

a) Uso de la lengua oral:

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

Glosario de términos socioprofesionales.

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

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

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

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

b) Uso de la lengua escrita:

Comprensión y producción de documentos sencillos (visuales, orales y escritos) relacionados con situaciones de la vida cotidiana introduciendo la dimensión profesional.

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

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

c) Aspectos socioprofesionales:

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

Normas de conducta en el ámbito de las relaciones socioprofesionales.

Recursos formales y funcionales como medio de comunicación apropiado en las relaciones socioprofesionales del país de la lengua extranjera.

Módulo profesional 8: relaciones en el entorno de trabajo**CONTENIDOS (duración 65 horas)**

a) La comunicación en la empresa:

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación: oral/escrita. Formal/informal. Ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación: emisores, transmisores. Canales, mensajes. Receptores, decodificadores. «Feedback».

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación. El arco de distorsión. Los filtros. Las personas. El código de racionalidad.

Recursos para manipular los datos de la percepción. Estereotipos. Efecto halo. Proyección. Expectativas. Percepción selectiva. Defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamientos.

Comunicación como fuente de crecimiento.

El control de la información. La información como función de dirección.

b) Negociación:

Concepto y elementos.

Estrategias de negociación.

Estilos de influencia.

c) Solución de problemas y toma de decisiones:

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

Proceso para la resolución de problemas. Enunciado. Especificación. Diferencias. Cambios. Hipótesis, posibles causas. Causa más probable.

Factores que influyen en una decisión. La dificultad del tema. Las actitudes de las personas que intervienen en la decisión.

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo. Consenso. Mayoría.

Fases en la toma de decisiones. Enunciado. Objetivos, clasificación. Búsqueda de alternativas, evaluación. Elección tentativa. Consecuencias adversas, riesgos. Probabilidad, gravedad. Elección final.

d) Estilos de mando:

Dirección y/o liderazgo. Definición. Papel del mando. Estilos de dirección. Laissez-faire. Paternalista. Burocrático. Autocrático. Democrático.

Teorías, enfoques del liderazgo. Teoría del «gran hombre». Teoría de los rasgos. Enfoque situacional. Enfoque funcional. Enfoque empírico.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

e) Conducción/dirección de equipos de trabajo:

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación de la reunión.

Desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

f) La motivación en el entorno laboral:

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación. McGregor. Maslow. Stogdell. Herzberg. McClelland. Teoría de la equidad.

Diagnóstico de factores motivacionales. Motivo de logro. «Locus control».

Módulo profesional 9: formación y orientación laboral

CONTENIDOS (duración 65 horas)

a) Salud laboral:

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida.

Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios: consciencia/inconsciencia. Reanimación cardiopulmonar. Traumatismos. Salvamento y transporte de accidentados.

b) Legislación y relaciones laborales:

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación. Suspensión y extinción.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Organos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

c) Orientación e inserción socio-laboral:

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

El proceso de búsqueda de empleo. Fuentes de información; mecanismos de oferta-demanda y selección.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. La empresa. Tipos de empresa. Trámites de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Elaboración de itinerarios formativos profesionalizadores. La toma de decisiones.

Módulo profesional de formación en centro de trabajo

CONTENIDOS (duración 710 horas)

a) Seguridad de la tripulación y pasajeros:

Realizar la puesta al día del botiquín.

Elaborar informe de la formación de la tripulación y pasajeros en la ejecución de los planes de emergencia reglamentarios.

Verificar el correcto estado de los «dispositivos de salvamento», incluido el «equipo de los botes salvavidas «utilizando listas de los certificados y las instrucciones de mantenimiento, o en su caso el «programa planificado de mantenimiento» SOLAS III/52.

Preparación, zallado y arriado de las embarcaciones de supervivencia.

Gobierno de embarcaciones de supervivencia y rescate.

Preparar guindolas.

Guarnir escalas de práctico.

Guarnir «escala real» y planchas.

Realizar la carga de los extintores contra-incendios portátiles.

Verificar el correcto estado de los medios de seguridad contra-incendios, siguiendo listas de comprobación de los certificados e instrucción de mantenimiento.

b) Seguridad de la navegación:

Gobierno a mano con compás magnético o girocompás, día y noche, en entrada/salida de puerto, canales y ríos.

Gobierno con piloto automático.

Dar órdenes de gobierno al timonel.

Registrar «órdenes» en el libro de maniobra.

Aplicar el reglamento internacional para prevenir los abordajes en la mar 1972.

Utilizar la lámpara de señales Aldis.

Utilizar el código de banderas.

Utilizar señales acústicas.

Tomar sondas de tanques.

Alistar el equipo de gobierno antes de cada maniobra de entrada/salida a puerto o fondeo.

Realizar los ensayos diarios y periódicos del equipo de gobierno: sistema de gobierno, teléfono, telégrafo, compás, girocompás, silbato y alarma general.

Registrar acaecimientos en el cuaderno de bitácora.

c) Navegación del buque:

Realizar la guardia de navegación siguiendo las «órdenes del capitán».

Verificar la corrección de los compases por marcas terrestres y astronómicas, registrando sus valores.

Posicionar el buque por medio de marcas terrestres utilizando compases y alidades.

Calcular y registrar estado absoluto y movimiento del cronómetro.

Calcular el error de índice del sectante.

Utilizar el equipo de radar en operaciones de posicionamiento y gobierno del buque.

Utilizar el equipo radioeléctrico de posicionamiento: OMEGA, DECCA, LORAM, G.P.S., Gonio, Sonda.

Realizar la corrección y puesta al día de cartas y publicaciones náuticas.

Seleccionar cartas y publicaciones náuticas proponiendo un plan de viaje, teniendo en cuenta la información meteorológica.

Sintonizar autoalarmas y utilizar el sistema de comunicaciones radiotelefónico, VHF, O.M., en operaciones de navegación y maniobra.

Utilizar los equipos radioeléctricos para obtener información y avisos a los navegantes NAVTEX y facsímil.

d) Seguridad del buque y su carga:

Controlar el embarque/desembarque de mercancías, interpretando planos de estiba.

Controlar y registrar la temperatura y ventilación de la carga.

Verificar el estado de las bodegas previo embarque de mercancías.

Preparar el plan de carga siguiendo indicaciones del capitán (estabilidad, calados, lastre, carga).

Verificar la correcta estiba y trincaje de la carga.

Supervisar las operaciones de lastre.

Verificar el cierre de tapas de bodegas, escotillas y bocas de hombre.

e) Operaciones de puerto y marinería:

Alistar el equipo de maniobra para atraque/desatraque y fondeo.

Realizar las operaciones de virado de cables y alambres con molinetes y cabestrantes.

Realizar la operación de fondeo de anclas.

Hacer la guardia de puerto bajo indicaciones del oficial.

Controlar la toma de combustible siguiendo normas y reglamentos.

Preparar puntales y grúas para realizar la carga/descarga de mercancías.

Guarnir aparejos.

Realizar costuras en cabos y alambres.

Inspeccionar los sistemas de carga del buque siguiendo especificaciones del «libro de medios de carga».

Realizar inventario y control de pertrechos y provisiones.

f) Operaciones de pesca, manipulación y procesado:

Elaborar el plan de maniobra para la intercepción del cardumen.

Realizar la maniobra de largado y virado.

Cortar y unir paños y redes.

Armar los paños sobre la relinga.

Montar plomos, flotadores y jaretas.

Montar vientos, calones, malletas, puertas y cables de arrastre.

Verificar las operaciones de manipulación y procesado del pescado siguiendo las indicaciones del capitán.

Controlar las operaciones de limpieza y desinfección de los elementos del buque.

g) Sistema de alarma, control y regulación:

Realizar los trabajos de ajuste y mantenimiento rutinarios de los sistemas de regulación siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el libro de instrucciones.

ANEXO II

1. Especialidades del profesorado que debe impartir el módulo profesional incorporado al currículo del ciclo formativo de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo

MODULO PROFESIONAL	ESPECIALIDADES DEL PROFESORADO	CUERPO
Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y orientación laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
Automatización: regulación y control.	Navegación e instalaciones marinas.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

2. Requisitos de espacios e instalaciones del currículo del ciclo formativo de Técnico en pesca y transporte marítimo

De conformidad con la disposición final primera del Real Decreto 724/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Pesca y Transporte Marítimo, los requisitos de espacios e instalaciones de dicho ciclo formativo son:

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

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación del espacio, por un grupo de alumnos, prevista para la impartición del ciclo formativo.

14884 REAL DECRETO 748/1994, de 22 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque.

El Real Decreto 725/1994, de 22 de abril, ha establecido el título de Técnico en Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque y sus correspondientes enseñanzas mínimas, en consonancia con el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, que a su vez fija las directrices generales sobre los títulos de formación profesional y sus enseñanzas mínimas.

De conformidad con el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General de Sistema Educativo, corresponde a las Administraciones educativas y, en su caso, al Gobierno establecer el currículo del correspondiente ciclo formativo en sus respectivos ámbitos de competencia. Los principios relativos a la ordenación académica, a la organización y al desarrollo didáctico que fundamentan el currículo del ciclo formativo que se establece en el presente Real Decreto son los mismos que han quedado expuestos