



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO

PROGRAMA DE CURSO DE FORMACION PROFESIONAL OCUPACIONAL

Pescador de Bajura

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** PESCA Y ACUICULTURA

Área Profesional: AGUAS CON LÍMITES

2. **Denominación del Curso:** PESCADOR DE BAJURA

3. **Código:** PAPL10

4. **Tipo de Curso:** OCUPACIÓN

Objetivo General:

Efectuar y dirigir las operaciones ligadas con la explotación de un buque de eslora menor a 12 metros, desde las fases de arranchado y navegación hasta la extracción y procesado, ajustándose a la reglamentación marítima y legislación pesquera.

6. Requisitos del Profesorado:

6.1. Nivel académico

Titulación universitaria o media, o en su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

6.2. Experiencia profesional

Tres años ejerciendo una labor técnica propia de su especialidad.

6.3. Nivel pedagógico

Formación metodológica o experiencia docente.

7. Requisitos de Acceso del Alumno:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales

- Formación profesional de primer grado
- Dos cursos de B.U.P.
- Cuarto curso de la E.S.O.
- Estudios similares o cinco años certificados de experiencia en la profesión
- Obligatoria y deberá poseer el Certificado de Competencia de Marinero

7.2. Nivel profesional o técnico

No se requiere experiencia profesional.

7.3. Condiciones físicas

Las establecidas por la Marina Mercante.

8. Número de Alumnos:

12 alumnos.

9. Relación Secuencial de Módulos Formativos:

- Estructura sectorial y orientación en el mercado de trabajo (Pesca).
- Navegación y pesca de bajura.
- Operación y mantenimiento del equipo eléctrico y electrónico a bordo.
- Operación de maquinaria a bordo.

10. Duración:

Contenidos prácticos.....	160 horas
Contenidos teóricos	130 horas
Evaluaciones.....	20 horas
Duración total	310 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas

- Superficie: 2 m²/alumno.
- Mobiliario: estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas

- Aula para la realización de las prácticas con superficie suficiente para contener sobradamente el equipo necesario.
- Embarcación debidamente equipada para realizar las prácticas marineras.

11.3. Otras instalaciones:

- Laboratorio de análisis físico, químico y de calidad.
- Almacén de 20-30 m² para guardar equipo y material.
- Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:
- "Un espacio mínimo de 50 m² para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación".
- "Una secretaría".
- "Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro".

" Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

12. Equipo y Material:

12.1. Equipo y Maquinaria

- Modelos a escala real o reducida de artes de pesca.
- Reproductor de videgrabaciones.
- Proyector de transparencias.
- Estación meteorológica básica.
- Biblioteca técnica básica.

- Receptor de cartas e información meteorológica.
- Colección de cartas náuticas oficiales de la zona.
- Transmisores-receptores de VHF.

12.2. Herramientas y utillaje

Herramientas y utillaje necesarios, y en cantidad suficiente, para la realización de las prácticas de forma simultánea por los alumnos.

12.3. Material de consumo

Materiales en cantidad y calidad suficiente para el correcto seguimiento del curso y realización de las prácticas.

12.4. Material didáctico

A los alumnos se les proporcionarán los medios didácticos y el material escolar, imprescindibles, para el desarrollo del curso. Se describe por unidad:

12.5. Elementos de protección

Medios de seguridad e higiene en el trabajo, para la realización de las prácticas, observándose las normas legales al respecto.

13. Inclusión de Nuevas Tecnologías:

Visitas a empresas o buques que dispongan de equipos y maquinaria novedosas.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del Módulo:

Estructura Sectorial y Orientación en el Mercado de Trabajo (Pesca)

15. Objetivo del Módulo:

Analizar el Sector Pesquero y situar su ocupación en el mismo, identificando sus funciones y tareas en el marco empresarial, con objeto de orientar su actuación en el mercado de trabajo de acuerdo a sus propias capacidades e intereses en un itinerario profesional coherente.

16. Duración del Módulo:

30 horas

17. Contenido Formativo del Módulo:

A) Prácticas

- Aspectos Operativos sobre la Estructura del Sector Pesquero.
 - Para una determinada forma productiva, citar empresas concretas que se ajusten a la misma.
 - Para una determinada forma de explotación, citar empresas concretas que se ajusten a la misma.
 - A partir del caso de una empresa concreta conocida: plantear y discutir posibles sistemas de producción/comercialización en relación a la misma.
- Aspectos Operativos sobre la Empresa Pesquera y la Ocupación.
 - A partir de un caso dado convenientemente caracterizado:
 - Diseñar el organigrama de la empresa
 - Situar su ocupación en el organigrama
 - Definir los grandes bloques de tareas de su ocupación
 - Analizar y valorar posibles trayectorias profesionales de su ocupación en la empresa
 - Para la ocupación objeto del curso, citar las formas productivas - tipo de establecimiento - en los que aparece y en su caso, por cuenta propia.
- Aspectos Operativos sobre la Búsqueda de Empleo.
 - A partir de una relación de conocimientos, capacidades y actitudes relativas a una o varias ocupaciones:
 - Realizar un autochequeo de valoración de conocimientos y capacidades profesionales en relación a esas ocupaciones
 - Definir un posicionamiento subjetivo en relación a esas ocupaciones
 - Para una oferta formativa amplia y diversa:
 - Reconocer los cursos/contenidos de interés en su ámbito profesional.
 - A partir de varias ofertas de empleo:
 - Elaborar un curriculum vitae adaptado a cada una de ellas
 - Redactar una carta de presentación de servicios profesionales/búsqueda de empleo
 - Efectuar una llamada telefónica de consulta en relación a una oferta de empleo/presentación de servicios
 - Cumplimentar un formulario cerrado de respuesta/solicitud de empleo
- Aspectos Operativos del Marco Jurídico Laboral.
 - Enumerar en orden descendente las fuentes básicas del ordenamiento jurídico laboral.
 - A partir de la lectura de las cláusulas y condiciones de varios contratos de trabajo, identificar cada uno de ellos en la tipología de contrato existente.

- Para un contrato determinado:
 - Presentar obligaciones y prestaciones en relación al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social
- A partir de una relación de requisitos y exigencias administrativas varias:
 - Identificar los requisitos contables, fiscales y de Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social para el desarrollo de una actividad por cuenta propia

B) Contenidos teóricos

- Estructura del Sector Pesquero.
 - Características generales:
 - El entorno: las grandes cifras
 - El mercado: clientela y competidores
 - Los Productos del Sector.
 - Formas de explotación:
 - Asociacionismo empresarial
 - Pequeñas empresas familiares
 - Pequeñas y medianas empresas con asalariados
 - Otras formas de explotación
- La Empresa del Sector Acuícola y la Ocupación.
 - Las funciones de la empresa del Sector Acuícola.
 - Relaciones funcionales (interdepartamentales):
 - Organigramas
 - La cadena de valor
 - La ocupación y la empresa:
 - Ubicación funcional
 - Tareas/funciones
 - Relaciones interdepartamentales
 - Ocupaciones “próximas” profesionalmente
 - La ocupación y el Sector Pesquero:
 - Formas distributivas en las que aparece la ocupación
 - Formas de explotación y tamaños en los que aparece la ocupación
 - Importancia cuantitativa de la ocupación en las empresas y/o por cuenta propia.
- Búsqueda de Empleo.
 - Iniciativas de búsqueda de empleo:
 - Análisis personal
 - Canales informativos y de búsqueda de empleo
 - Técnicas de búsqueda: Curriculum Vitae, Entrevistas
 - El marco institucional del empleo y la formación:
 - Asociaciones empresariales y sindicales en el sector: Cofradías y Federaciones de Pescadores
 - Asociacionismo comercial
 - Oficinas de Empleo del Instituto Social de la Marina
 - Secretaría General de Pesca: Subdirección General de Enseñanzas Marítimo-Pesqueras.
- Marco jurídico laboral
 - El Marco de las Relaciones Laborales: Estatuto de los Trabajadores, Ordenanzas Laborales, Convenios Colectivos
 - Tipología de contratos
 - Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social: Funciones, Obligaciones, Prestaciones

- Trámites y requisitos para el desarrollo de una actividad profesional por cuenta propia:
 - Aspectos Fiscales
 - Requisitos contables y formalidades

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Ser capaz de ubicar la ocupación en el Sector Pesquero y definir las empresas en las que aparece.
- Espíritu crítico y objetividad en la valoración de las propias capacidades en relación a una ocupación.
- Ser capaz de definir y clasificar la voluntad e interés profesional propio.
- Iniciativa para poner en marcha una búsqueda de empleo activa.
- Ser capaz de valorizar sus puntos fuertes y capacidades ante los empleadores.
- Decisión y perseverancia en el proceso de búsqueda de empleo.
- Resistencia al desánimo ante respuestas negativas.

14. Denominación Del Módulo:

NAVEGACIÓN Y PESCA DE BAJURA

15. Objetivo del Módulo:

Efectuar las operaciones relacionadas con la navegación y la pesca en embarcaciones menores de 12 metros de eslora, desde actividades de administración y seguridad a bordo hasta la maniobra, estabilidad y comunicaciones del buque.

16. Duración del Módulo:

130 horas

17. Contenido Formativo del Módulo:

A) Prácticas

- Aspectos Operativos sobre el Ecosistema Marino.
 - Definir las principales características del ecosistema marino en un área determinada
 - Identificar las principales especies marinas y su desarrollo en un área determinada
- Aspectos Operativos sobre la Teoría y Maniobra del Barco.
 - Efectuar prácticas sobre la carta náutica, midiendo e identificando rumbos (rumbo verdadero, rumbo magnético, rumbo de aguja), distancias, demoras, latitud y longitud.
 - Realizar ejercicios prácticos utilizando publicaciones náuticas:
 - Derroteros
 - Libros de faros
 - Anuarios de mareas
 - Efectuar prácticas para dar y largar amarras.
- Aspectos Operativos sobre la Tecnología de la Pesca.
 - Realizar diferentes prácticas de cabullería con nudos básicos (margarita, ballenstrinque, as de guía, nudo llano, medio-nudo, y otros) gazas y empalmes.
 - Efectuar trabajos sobre red, así como reparaciones y cortes.
 - Realizar las operaciones necesarias para el montaje de palangres, artes de enmalle, y otros.
- Aspectos Operativos sobre la Normativa y Seguridad.
 - Utilizar extintores y mangueras siguiendo expresamente las instrucciones de uso.
 - Utilizar las balsas salvavidas, identificando el equipo necesario y aplicando los métodos necesarios para su estiba y arriado.
 - Siguiendo las instrucciones para el abandono, utilizar los chalecos salvavidas, aros, y otros, poniendo en práctica los elementos de petición de auxilio.
 - Poner en práctica las instrucciones necesarias para realizar los primeros auxilios:
 - Técnicas de respiración artificial
 - Técnicas del masaje cardíaco
 - Realizar ejercicios con el equipo de radio, de acuerdo al procedimiento radiotelefónico móvil marítimo.

B) Contenidos teóricos

- Ecosistema Marino.
 - El ecosistema marino: nociones generales.
 - El ciclo de la materia.
 - El medio marino como medio biológico para el desarrollo de las especies.

- Teoría y Maniobra del Barco.
 - Pertrechos y provisiones del buque de pesca. Su estiba.
 - Nomenclatura de las distintas partes del buque.
 - Cálculo simple de la estabilidad del barco.
 - Lectura de rumbos.
 - Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en la mar.
 - Reglamento de Balizamiento.
 - Maniobra de cabos. Denominación de los mismos.
 - Maniobras de atraque y fondeo.
 - La carta náutica. Ejercicios prácticos.
 - Publicaciones náuticas:
 - Derroteros
 - Libros de faros
 - Anuario de mareas
- Tecnología de la Pesca.
 - Materiales sintéticos utilizados en la pesca.
 - Mallas y sus características.
 - Paños: corte y unión.
 - Descripción, maniobra y selectividad del:
 - Arte de cerco
 - Palangre
 - Arte de enmalle
 - Otros aparejos de anzuelos: descripción y maniobra.
 - Reglamento de redes de costa: conocimiento.
 - Zona de trabajo
 - Balizamiento
 - Régimen de trabajo
- Manipulación y Estiba del Pescado.
 - Conocimientos generales de manipulación y estiba del pescado (clasificación, presentación, acondicionamiento).
 - Instrumentos y maquinaria.
- Normativa y Seguridad.
 - Descripción, maniobra y selectividad del:
 - Arte de cerco
 - Palangre
 - Arte de enmalle
 - Otros aparejos de anzuelos: descripción y maniobra.
 - El botiquín de a bordo.
 - Primeros auxilios a los accidentados.
 - Normativas sobre el empleo y mantenimiento de los dispositivos individuales y colectivos de salvamento y extinción de incendios.
 - El procedimiento radiotelefónico móvil marítimo.
- Gestión del Personal.
 - Marco regulador de las relaciones laborales: Estatuto de los trabajadores, convenios colectivos.
 - Contratos de trabajo: tipos, suspensión y extinción.
 - Conflictos de trabajo y negociación colectiva.
 - Aspectos relativos al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social.
 - Tramitación de documentación.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Capacidad de adaptación a un entorno laboral agresivo (mal tiempo, humedad, espacios muy limitados, aislamiento).
- Capacidad para valorar las alteraciones provocadas en el medio marino como consecuencia de la propia actividad.
- Responsabilidad a la hora de utilizar los diferentes equipos y máquinas con el fin de no poner en peligro la integridad física propia y la del equipo.
- Ser metódico y organizado en las operaciones de armado, montaje y reparación de las artes de pesca para obtener una extracción óptima.
- Ser responsable y solidario con el grupo de trabajadores en situaciones adversas:
 - Incendios
 - Accidentes en alta mar
- Dotes de mando y poder de convicción para obtener un trabajo eficaz y eficiente del equipo evitando situaciones conflictivas.

14. Denominación Del Módulo:

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO

15. Objetivo del Módulo:

Realizar las operaciones básicas de manejo y mantenimiento de los equipos eléctricos y electrónicos, siguiendo los criterios e instrucciones establecidos.

16. Duración del Módulo:

60 horas

17. Contenido Formativo del Módulo:

A) Prácticas

- Aspectos Operativos sobre la Electrotecnia.
 - Construir un pequeño transformador - rectificador de 100 W con los elementos necesarios de protección.
 - Realizar prácticas de desmontaje y comprobar los elementos fundamentales de un generador.
 - Efectuar el montaje del cuadro del arrancador necesario para un motor eléctrico de acuerdo a sus especificaciones de par de arranque y potencia.
 - Realizar ejercicios prácticos de montaje de distintos circuitos de alarma en el panel didáctico, utilizando para ello, elementos industriales con el fin de facilitar la identificación de los mismos en caso de trabajar de forma autónoma.
 - Realizar el montaje sobre una bancada de un conjunto típico de motor eléctrico-bomba en lo que a instalación mecánica se refiere:
 - Calzos
 - Amortiguadores
 - Alineamiento radial-radial
 - Instalación de acoplamiento flexible
 - Efectuar actividades de comprobación del nivel de las baterías.
 - Chequear con el densímetro la carga de las baterías.
 - Realizar representaciones gráficas tensión-intensidad de carga con ayuda del densímetro y polímetro para comprobar el funcionamiento del cargador.

B) Contenidos teóricos:

- Corriente Continua.
 - Tensión, fem e intensidad en corriente continua.
 - Resistencias y condensadores.
 - Resolución de circuitos de corriente continua.
 - Magnetismo.
 - Potencia eléctrica en corriente continua.
 - Motores de corriente continua serie, paralelo y compound.
- Corriente Alterna.
 - Tensión, intensidad y potencia en corriente alterna.
 - Circuitos monofásicos y trifásicos.
 - Transformadores y rectificadores.
 - Motores y generadores síncronos.
 - Acumuladores de carga eléctrica.

- Cargadores de baterías.
- Montaje motor-bomba.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Capacidad para realizar labores de comprobación y reparación eléctricas de forma responsable debido a su importancia en la seguridad del barco.
- Comprensión conjunta de los conocimientos teóricos y prácticos para la mejor determinación de posibles problemas.
- Capacidad para proponer métodos de intervención en las operaciones de mantenimiento del equipo eléctrico y electrónico a bordo.
- Organización y método en la manipulación de los equipos, y responsabilidad para ajustarse a las instrucciones de los manuales en la reparación de disfunciones.
- Responsabilidad en la adopción de las medidas de protección necesarias en el lugar de trabajo y en la utilización de material de protección individual y colectiva.

14. Denominación Del Módulo:

OPERACIÓN DE MAQUINARIA A BORDO

15. Objetivo del Módulo:

Identificar y realizar las operaciones relacionadas con la utilización y operación de la maquinaria a bordo, efectuando las reparaciones y cambios de elementos averiados en la misma.

16. Duración del Módulo:

90 horas

17. Contenido Formativo del Módulo:

A) Prácticas

- Aspectos Operativos sobre la Termodinámica.
 - Identificar y analizar los parámetros existentes en un sistema de compresor, enfriador y botella de aire para captar:
 - Efectos de aumento de temperatura al comprimir
 - Condensación provocada al enfriar el aire comprimido
 - Aumento de la presión en la botella
 - Efectuar prácticas con el motor Diesel en el banco de pruebas, anotando los parámetros característicos de funcionamiento a distintos regímenes de marcha para obtener las curvas de funcionamiento y comprender la relación entre las distintas variables:
 - Temperatura de escapes
 - Velocidad de giro
 - Par
 - Potencia mecánica
 - Presión media
- Aspectos Operativos sobre la Mecánica de Fluidos.
 - Observar un sistema real de bomba centrífuga impulsando líquidos con el fin de:
 - Comprobar la disminución de la presión aguas arriba de la válvula de descarga al ir abriendo ésta
 - Verificar el aumento del consumo eléctrico al realizar esta operación y el proceso inverso.
 - Realizar prácticas en un sistema real de bomba de desplazamiento positivo impulsando líquidos, y verificar el mantenimiento de caudal al ir cerrando la válvula de descarga, aumentando así la presión, para anotar la peligrosidad de arrancar bombas de este tipo sin estar debidamente alineadas o sin válvulas de seguridad o amortiguadores.
 - Observar de forma localizada los circuitos de aire y líquidos con filtros, para comprobar la caída de presión con distintos grados de suciedad y determinar la importancia de estas pérdidas en el rendimiento general.
 - Realizar las operaciones de limpieza y cambio de distintos tipos de filtros.

B) Contenidos teóricos:

- Termodinámica.
 - Leyes fundamentales de los gases.
 - Procesos de los gases.
 - Primer principio de la termodinámica para procesos estáticos y de flujo constante.
 - Ciclo Diesel. Ciclo Otto. Rendimientos, trabajo y potencia.

- Máquinas de flujo constante:
 - Tobera
 - Difusor
 - Compresor
 - Turbina
 - Laminador
- Combustión:
 - Análisis cuantitativo de combustibles
 - Reacciones de combustión
 - Calor de combustión
- Mecánica de Fluídos.
 - Teorema de Bernoulli. Presión y caudal en tuberías.
 - Cinemática, estática y dinámica del movimiento alternativo y rotativo de las máquinas.
 - Representación gráfica de las máquinas y elementos de las máquinas.
 - Representación gráfica de los sistemas de fluidos.
- Normativa sobre Contaminación.
 - Convenio MARPOL para prevenir la contaminación de la mar.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Responsabilidad en la utilización de maquinaria y de productos perjudiciales para la salud, con el fin de evitar riesgos innecesarios.
- Capacidad de síntesis de los conocimientos teóricos con los prácticos para la mejor comprensión y manejo de la maquinaria.
- Adaptación a las rutinas de comprobación de equipos sin perder la capacidad de atención global en lo que se está efectuando.
- Capacidad para valorar las alteraciones provocadas en el medio marino como consecuencia de la propia actividad.
- Capacidad para trabajar en equipo y llevar a cabo sus funciones con eficacia y prudencia para no alterar las actividades normales de la embarcación.