

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	NAVEGACIÓN DEL BUQUE EN PESCA DE BAJURA Y PRÓXIMAS A LA COSTA (TRANSVERSAL)	DURACIÓN	90
		Especifica	
Código	UF1637		
Familia profesional	MARÍTIMO PESQUERA		
Área Profesional	Pesca y navegación		
Certificado de profesionalidad	OPERACIONES EN TRANSPORTE MARÍTIMO Y PESCA DE BAJURA	Nivel	2
Módulo formativo	Navegación y comunicaciones del buque.	Duración	150
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Aplicación de las informaciones meteorológicas en el buque (Transversal)		30
	Comunicación marítima del buque (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, con la RP2, con la RP3 y con la RP5.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Corregir las cartas y publicaciones náuticas, interpretando las informaciones recibidas a bordo con el fin de actualizarlas y navegar con seguridad.

CE1.1 Describir las publicaciones náuticas de interés para la navegación.

CE1.2 Explicar cómo se actualizan las cartas y publicaciones náuticas mediante la información recibida a bordo del buque.

CE1.3 Ante un supuesto de navegación, seleccionar las cartas y publicaciones náuticas necesarias para realizar una marea.

C2: Calcular la situación del buque a la vista de la costa o por medios electrónicos, planificando adecuadamente las derrotas sobre la carta náutica.

CE2.1 Definir las líneas de posición utilizadas en la navegación costera con el fin de determinar la posición del buque.

CE2.2 Interpretar la información recibida en los equipos de navegación electrónica con el fin de conocer la situación del buque.

CE2.3 Ante un supuesto de navegación, calcular sobre la carta náutica la situación del buque por líneas de posición mediante observaciones a puntos conocidos de la costa, trazando la derrota más conveniente a seguir, una vez identificados y valorados los peligros.

CE2.4 Ante un supuesto de navegación, calcular la situación del buque por estima en la carta náutica, después de navegar un cierto tiempo, conociendo la posición de salida, el rumbo y la distancia navegada.

C3: Describir las medidas y precauciones a tener en cuenta durante la navegación, utilizando los medios del buque con el fin de prevenir accidentes.

CE3.1 Enumerar los medios del buque que pueden ser utilizados durante la navegación con el fin de evitar accidentes.

CE3.2 Explicar el procedimiento para determinar si hay riesgo de abordaje con otros buques que naveguen en las proximidades.

CE3.3 Explicar las condiciones en las que se debe efectuar la navegación cuando la visibilidad es reducida.

CE3.4 Ante un supuesto de navegación, calcular la posición del buque sobre la carta náutica para comprobar la derrota.

C4: Explicar las operaciones de consumo y control de residuos para evitar la contaminación marina, aplicando los convenios nacionales e internacionales.

CE4.1 Describir las obligaciones derivadas de los convenios nacionales e internacionales (MARPOL) sobre descargas y vertidos al mar que afectan a nuestro buque.

CE4.2 Enumerar las medidas de protección básicas del medio marino en función de las operaciones y actividades del buque.

CE4.3 Identificar las acciones o elementos de la actividad del buque que puedan provocar contaminación marina.

C5: Operar con el radar, interpretando su información con el fin de determinar la posición del buque y evitar abordajes y varadas.

CE5.1 Explicar el fundamento teórico del funcionamiento del equipo de radar.

CE5.2 Ante un supuesto de navegación, determinar mediante la información radar la posibilidad de abordaje con otros buques.

CE5.3 Ante un supuesto de navegación, calcular con la información radar, la situación del buque, tomando marcaciones y distancias a puntos conocidos de la costa.

Contenidos:

1. Sistema de coordenadas terrestres

- Líneas y puntos de la esfera terrestre: eje, polos, ecuador, meridianos y paralelos.
- Coordenadas terrestres: latitud, longitud. Diferencia de latitud y longitud. Apartamiento.
- Unidades de medida empleadas en navegación: milla marina, nudo, yarda, cable y pie.
- El horizonte de la mar. Puntos cardinales. Rumbo loxodrómico.

2. Cartas de navegación

- Proyecciones de la superficie terrestre: cartas náuticas; carta mercatoriana.
- Interpretación y manejo de las cartas náuticas: útiles usados para trabajar en las cartas.
- Situación en la carta. Medida de rumbos y distancias en las cartas náuticas.
- Signos y abreviaturas más importantes de las cartas náuticas.
- Escala de las cartas: clasificación de las cartas según su escala.

3. Aguja náutica

- Campo magnetismo terrestre: inclinación y declinación magnética. Meridiano magnético.
- Signos de la declinación magnética. Rumbo magnético.
- Aguja magnética náutica: descripción y características. Rumbo de aguja: Desvío del compás. Compensación. Corrección total. Rumbo verdadero. Conversión de rumbos.
- Formas de dividir el horizonte: circular y cuadrantal.
- Aguja giroscópica.

4. Navegación costera y navegación de estima en la carta

- Líneas de posición: demoras, marcaciones, enfilaciones, oposiciones, veriles, distancias.
- Relación entre demora rumbo y marcación. Instrumentos para marcar: alidadas, taxímetros.
- Situación del buque por líneas simultáneas o no simultáneas de posición.
- Navegación de estima en la carta: navegación de estima con viento. Abatimiento.
- Navegación de estima con corriente. Deriva. Triángulo de velocidades.
- Publicaciones náuticas de ayuda a la navegación costera: libros de faros, derroteros, avisos a los navegantes, navtex, anuario de mareas.

5. Navegación electrónica y equipos de ayuda a la navegación

- Ondas electromagnéticas:
- Goniómetro: radiofaros.
- Radar: Fundamento del radar. Interpretación de la pantalla del radar. Navegación costera con radar. Uso del radar para evitar abordajes. Cinemática anticollisión.
- Navegación por satélite (G.P.S.) y (D.G.P.S): Plotters. Cartas electrónicas.
- Corredera.
- Ecosonda.

6. Prevención de la contaminación marina

- Idea general de los anexos I, IV y V del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL).
- Régimen de descargas y vertidos al mar de acuerdo con la legislación española (FOM)
- Entrega de desechos generados por los buques.
- Planes de emergencia de contaminación marina por varada o abordaje.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.