

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo

Familia Profesional:	Marítimo - Pesquera
Nivel:	2
Código:	MAP593_2
Estado:	BOE
Publicación:	RD 1033/2011
Referencia Normativa:	RD 930/2020

Competencia general

Realizar actividades de manipulación de mercancías durante las operaciones de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de mercancías transportadas en los buques, siguiendo las instrucciones de los responsables de la operativa y cumpliendo lo dispuesto en materia de seguridad y salud laboral.

Unidades de competencia

- UC1955_2:** Manipular mercancías con medios mecánicos en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.
- UC9998_2:** COMUNICARSE EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL
- UC1957_2:** Manipular mercancías peligrosas en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.
- UC1956_2:** Manipular mercancías con medios manuales en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área del transporte marítimo de mercancías, como trabajador por cuenta ajena en empresas dedicadas a la carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector del transporte marítimo portuario y concretamente en las actividades productivas de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo. Depende funcional y jerárquicamente de un superior.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Manipulador de medios mecánicos orbitales
- Manipulador de medios mecánicos lineales
- Estibador portuario

Formación Asociada (540 horas)

Módulos Formativos

- MF1955_2:** Operaciones mecánicas de manipulación de mercancías en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo. (270 horas)
- MF9998_2:** COMUNICACIÓN EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL (120 horas)
- MF1957_2:** Carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de mercancías peligrosas en el ámbito portuario. (30 horas)
- MF1956_2:** Operaciones manuales de manipulación de mercancías en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo. (120 horas)

Correspondencia entre determinadas unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC0807_2	NO	UC9998_2

Correspondencia entre unidades de competencia actuales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC9998_2	NO	UC0807_2

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Manipular mercancías con medios mecánicos en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Nivel: 2

Código: UC1955_2

Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Recoger en el parque de maquinaria aquella que le sea asignada según las instrucciones recibidas, realizando las comprobaciones de estado de la misma, con objeto de verificar su funcionamiento.

CR1.1 El medio mecánico para las labores de estiba y desestiba se asigna conforme a las necesidades de la actividad y características de la mercancía a manipular así como los espacios de trabajo, a fin de optimizar su rendimiento en condiciones de seguridad.

CR1.2 Los mecanismos y mandos de control y el estado del medio mecánico se comprueban en las operaciones que se realicen con las cargas, al objeto de asegurar su funcionamiento.

CR1.3 Las deficiencias o averías observadas en la operatividad de los medios mecánicos se comunican al responsable de forma verbal o por escrito, a fin de que se realicen las reparaciones o ajustes para su puesta en servicio.

CR1.4 Los medios mecánicos de manipulación de cargas se utilizan según la información relativa a las especificaciones de uso para realizar las operaciones de carga y descarga de forma eficaz y segura.

CR1.5 Los medios mecánicos se manejan utilizando los equipos de protección individual establecidos, con el fin de prevenir riesgos y proteger al trabajador.

RP2: Identificar y localizar las mercancías con el objeto de proceder a su manipulación y a la comprobación de estado de las mismas, según las instrucciones recibidas, para realizar las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CR2.1 Las mercancías objeto de manipulación se identifican, verificando la coincidencia de las mismas con las órdenes escritas o verbales recibidas a fin de proceder a su estiba y desestiba.

CR2.2 Los daños y averías aparentes de una unidad de carga se detectan en función de las características físicas de la misma para comunicarlas al responsable inmediato.

CR2.3 La mercancía se comprueba para su posterior manipulación y se identifican los riesgos laborales según los procedimientos establecidos para prevenir incidentes y accidentes.

RP3: Identificar y utilizar los medios auxiliares y accesorios, teniendo en cuenta sus características y las condiciones de seguridad establecidas, para llevar a cabo las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de las mercancías.

CR3.1 Los medios auxiliares y accesorios que se emplea en las distintas fases del trabajo se seleccionan en función del tipo de operativa y de la naturaleza de las mercancías a manipular, para realizar la carga y descarga con eficacia y seguridad.

CR3.2 El estado de medios auxiliares y accesorios se comprueba previamente a la realización del trabajo, asegurando sus condiciones de funcionamiento a fin de realizar las operaciones conforme a la naturaleza y los riesgos del trabajo.

CR3.3 Los medios auxiliares y accesorios empleados en los desplazamientos de cargas se manejan teniendo en cuenta sus indicaciones técnicas de uso, al objeto de evitar riesgos en la operativa y optimizar los rendimientos.

CR3.4 El mantenimiento de uso de medios auxiliares y accesorios se realiza observando los procedimientos establecidos para los mismos, a fin de que se encuentren en estado operativo.

CR3.5 Los movimientos de mercancías con medios auxiliares y accesorios se realizan respetando la capacidad nominal de carga, o residual en caso de que se utilice un implemento en el medio mecánico, para realizar la operativa con seguridad.

CR3.6 La disposición y ubicación de la carga y su retención, en caso de emplear implementos se realizan aplicando las medidas de seguridad y disposiciones técnicas con el fin de desarrollar la operativa.

RP4: Realizar los movimientos de mercancías utilizando medios mecánicos de dirección convencional/orbital siguiendo los procedimientos establecidos y observando la normativa de seguridad establecida para los mismos, con el fin de ejecutar las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CR4.1 Los desplazamientos de los medios mecánicos se efectúan por las vías de circulación señalizadas y, a ser posible, separadas de la circulación peatonal, respetando la señalización dispuesta y considerando el espacio disponible, para conseguir la seguridad de las operaciones y la integridad de las personas y mercancías.

CR4.2 El apilamiento o desapilamiento y la estiba o desestiba de mercancías se realizan según las órdenes recibidas y las medidas de seguridad aplicables para una mejor organización del trabajo y una eficaz acción preventiva.

CR4.3 El recorrido en pendiente hacia abajo se efectúa en función del medio mecánico y de la operativa con el fin de prevenir incidentes o accidentes.

CR4.4 El medio mecánico se maneja en condiciones de visibilidad y en caso contrario dicho desplazamiento se efectúa marcha atrás, haciendo uso de las señales acústicas y luminosas de advertencia para una conducción segura.

CR4.5 Los medios mecánicos que se utilizan para el apilamiento y desapilamiento de la mercancía se sitúan en ángulo recto respecto a la carga apilada con el mástil en posición vertical, depositando la carga en el espacio asignado en la pila y teniendo en cuenta las zonas elevadas, para evitar riesgo de vuelcos del medio mecánico o caída de la mercancía.

CR4.6 El movimiento de las mercancías con medios de dirección convencional/orbital se registra en los medios establecidos a tal efecto y se comunica al responsable inmediato en la forma convenida, para asegurar el control del proceso productivo.

CR4.7 La estiba o desestiba y/o transbordo mediante los medios mecánicos de las mercancías a bordo del buque, se efectúa conforme a las instrucciones establecidas en el plan de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, teniendo en cuenta las mercancías, el entorno de trabajo y el espacio disponible, para un mayor aprovechamiento del mismo.

RP5: Realizar los movimientos de mercancías utilizando medios mecánicos de dirección lineal siguiendo los procedimientos establecidos y las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales con la finalidad de llevar a cabo las operaciones portuarias.

CR5.1 La manipulación de la unidad de carga mediante medios mecánicos de dirección lineal, se realiza conforme a las instrucciones establecidas en el plan de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, para la ordenación del apilamiento o su posterior estiba/desestiba en el buque.

CR5.2 Las señales manuales o gestuales o de otra índole utilizadas durante las operaciones con medios mecánicos de dirección lineal, se identifican en función de los procedimientos establecidos, a fin de realizar las maniobras en condiciones de seguridad.

CR5.3 Los desplazamientos con los equipos de dirección lineal se efectúan teniendo en cuenta la visibilidad en el radio de acción del medio mecánico y la estabilidad, con el fin de evitar incidentes y accidentes durante las operaciones.

CR5.4 La maniobra de elevación de la carga se efectúa observando que el peso de la mercancía no excede al máximo permitido para el medio mecánico utilizado y que la carga se encuentra en la vertical de la izada o virada, a fin de evitar riesgos de accidentes.

CR5.5 El movimiento de cargas se realiza evitando balanceos de la mercancía, comprobando que no existen obstrucciones con otros medios mecánicos que pudieran estar operando simultáneamente, para garantizar la seguridad en las operaciones.

CR5.6 Las operaciones de movimiento de cargas se realizan siempre que las condiciones de visibilidad de los espacios lo permitan a fin de realizarlas en condiciones de seguridad.

CR5.7 El movimiento de las mercancías con medios de dirección lineal se registra en los medios establecidos a tal efecto y se comunica al responsable en la forma convenida, para asegurar el control del proceso productivo.

RP6: Realizar el control de los medios mecánicos, conforme a las especificaciones técnicas de cada equipo, con el fin de verificar que se encuentran en estado de funcionamiento.

CR6.1 Los medios mecánicos de dirección convencional/orbital y máquinas de dirección lineal, se identifican atendiendo a criterios mecánicos e hidráulicos con el fin de adecuar su utilización y funcionamiento.

CR6.2 Los elementos dispuestos para una manipulación segura, tales como frenos, estado de los neumáticos, sistema de elevación, carencia de fugas de líquido hidráulico o combustible, señales acústicas y visuales, entre otros, se revisan antes y después de cada operativa con el fin de poner de manifiesto cualquier deficiencia.

CR6.3 Las especificaciones técnicas del medio mecánico se identifican a través de su manual a fin de optimizar el rendimiento del mismo y realizar la operativa con seguridad.

CR6.4 La paralización del medio mecánico se determina a partir de las averías detectadas, especialmente las que puedan afectar al funcionamiento y manejo seguro, comunicándolo al inmediato superior a fin de evitar accidentes e incidentes.

RP7: Ejecutar la manipulación de mercancías con medios mecánicos siguiendo las instrucciones recibidas, estando integrado en un equipo y colaborando este con otros equipos de trabajo respectivamente, para garantizar una actuación coordinada.

CR7.1 Las condiciones específicas del puesto de trabajo y la ubicación en el equipo se identifica en función de la relación que se establece con el resto del equipo, de los objetivos cuantitativos

y cualitativos que se le han asignado a fin de garantizar su funcionamiento y la consecución de los objetivos globales de producción o de prestación de servicios según la planificación establecida.

CR7.2 Las actividades de manipulación de mercancías con medios mecánicos se realizan respetando las relaciones jerárquicas y funcionales, coordinándose con el resto de los miembros del equipo y con otros equipos, agentes o individuos, de acuerdo a la normativa que afecta a sus actividades, para garantizar que la operación se realice en condiciones de eficacia, economía, rapidez y seguridad.

CR7.3 La solución a contingencias o sucesos imprevistos se coordina con el resto de los miembros del equipo y con otros equipos, conforme a las responsabilidades y funciones que tienen encomendadas para que la actividad vuelva rápidamente al cauce de la planificación establecida.

CR7.4 Las actuaciones en caso de emergencias se ejecutan de forma rápida y eficaz, de acuerdo a los planes de prevención, para minimizar posibles consecuencias.

RP8: Establecer canales de comunicación con los distintos agentes que intervienen en la manipulación de mercancías con medios mecánicos, de forma clara y fluida para garantizar la comprensión de los mensajes.

CR8.1 Los mensajes entre los intervinientes en la operación se transmiten de forma clara, a través de una comunicación de cooperación con el fin de generar confianza.

CR8.2 El medio de comunicación se selecciona en función del mensaje, del receptor y su localización, al objeto de garantizar la comprensión del mismo y la calidad en la prestación del servicio.

CR8.3 Los conflictos intragrupales e intergrupales se tratan de forma dialogada con los miembros de los distintos equipos de trabajo al objeto de lograr un funcionamiento integral y eficiente del equipo.

Contexto profesional

Medios de producción

Grúas portacontenedores, grúas puente, grúas pórtico, transtainer, van carriers, reach stacker, contenedora frontal con spreader, carretillas elevadoras, cabeza tractora con quinta rueda o cuello de cisne, plataformas maffis, vehículos (para transportar a los portuarios), palas cargadoras, retroexcavadoras, grúas móviles autopropulsadas, grúas de buque, puntales, maquinillas de buque, spreaders, pulpos, electroimanes, cucharas, eslingas, cables, cadenas, ganchos, pinzas, horquillas, aparejos diversos de carga y descarga, balancines o separadores entre otros y equipos de transmisiones. Equipos de protección integral e individual. Unidades de carga. Documentos y formularios (partes de control horario, de producción y de calidad).

Productos y resultados

Funcionamiento de la maquinaria, verificado. Mercancías identificadas y localizadas. Medios auxiliares y accesorios identificados y utilizados. Movimientos de mercancías utilizando medios mecánicos, realizados. Canales de comunicación con los distintos agentes que intervienen en la manipulación de mercancías, establecidos.

Información utilizada o generada

Manuales de instrucciones de manejo de los medios mecánicos. Normas UNE relativas a medios mecánicos. Unidades didácticas de manejo de medios mecánicos. Normativa específica de las operaciones portuarias. Normativa de prevención de riesgos laborales. Evaluación de riesgos y manual

de prevención de riesgos laborales en el manejo de medios mecánicos para la estiba. Órdenes verbales o escritas de los responsables de la empresa o buque. Plan de trabajo. Plano de carga y descarga. Documentación escrita de las operaciones realizadas. Parte de incidencias durante las operaciones. Parte de averías. Normativa de calidad (normas ISO). Manuales de instrucciones del manejo de los medios informáticos y de comunicación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

COMUNICARSE EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

Nivel: 2
Código: UC9998_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar el sentido general de la información oral en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, de forma precisa, emitida por cualquier persona o medio de emisión/comunicación, para identificar la aplicabilidad de los datos y garantizar el servicio.

CR1.1 Los medios de producción asociados a las actividades profesionales se detectan para garantizar su identificación en una situación de trabajo, garantizando su comprensión global en función del contexto en el que se utilicen.

CR1.2 La información oral emitida por distintos medios (comunicación, materiales audiovisuales técnicos, videos, CD, DVD u otros, retransmitidos o grabados) se interpreta de forma precisa para favorecer el desarrollo de la actividad, empleando estrategias que permitan inferir los datos recibidos de manera incompleta discriminando los posibles patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común o específicos del medio.

CR1.3 Las instrucciones de trabajo, advertencias y consejos de operaciones definidas se interpretan, intercambiando información sobre el tema a tratar, a fin de aplicarlas en el desempeño de su competencia, identificando el contexto de la intervención.

CR1.4 Las necesidades, reclamaciones, incidencias y malentendidos sobre las actividades profesionales manifestadas oralmente por diferentes interlocutores se interpretan, practicando una escucha atenta para extraer las claves principales y presentando, a la vez que transmitiendo distintas soluciones a la persona responsable.

RP2: Interpretar la información y documentación escrita en lengua inglesa con un nivel de usuario básico que contengan estructuras y un léxico de uso común, tanto de carácter general como más específico, para realizar la actividad profesional.

CR2.1 La información escrita en un registro técnico, relativa a documentación referida a la actividad profesional se extrae, procediendo a su resumen y/o interpretación, utilizando herramientas de traducción, manuales o informáticas (diccionarios y/o diccionarios técnicos).

CR2.2 La documentación técnica escrita se extrae, procediendo a su resumen y/o interpretación, adecuándola a los condicionantes que la pueden afectar (canal de la comunicación: fax, e-mail o carta, costumbres en el uso de la lengua, grafía deficiente, impresión de baja calidad, entre otros).

CR2.3 La información implícita en informes y/o documentos se extrae, procediendo a su resumen y/o interpretación, para facilitar el análisis de la situación aplicando criterios de contextualización y coherencia relacionados con el sector.

CR2.4 Las interfaces de los soportes informáticos que se visualicen se interpretan en función de la actividad profesional para garantizar el registro y la transmisión de los datos.

CR2.5 Las necesidades, reclamaciones, incidencias y malentendidos sobre las actividades profesionales que interactúan con otros interlocutores se interpretan practicando una escucha atenta para extraer las claves principales, presentando y transmitiendo distintas soluciones a la persona responsable.

CR2.6 Los avisos, carteles, rótulos de advertencia y peligro situados en el área de trabajo vinculados a su actividad profesional se interpretan para garantizar la seguridad del trabajador como un acto de preservación de su integridad física.

CR2.7 Los textos escritos traducidos con herramientas de traducción, manuales o informáticas se revisan para su mejor interpretación, aplicando criterios de contextualización a su actividad.

CR2.8 El significado de términos desconocidos escritos, en caso de no poder deducirse del contexto o el apoyo visual, se traduce para asimilar la explicación del término utilizando herramientas de traducción, manuales o informáticas (diccionarios y/o diccionarios técnicos).

RP3: Transmitir oralmente, interactuando en lengua inglesa con un nivel de usuario básico con otros interlocutores para realizar las actividades profesionales sobre información relacionada con aspectos técnicos específicos de su competencia, identificando la aplicabilidad de los datos y garantizando servicio.

CR3.1 Los datos para el desarrollo de la actividad profesional se obtienen de las conversaciones y entrevistas mantenidas con otros interlocutores para facilitar su ejecución, a partir de la identificación y valoración de los mismos.

CR3.2 Los datos que se consideren necesarios para el desempeño de la actividad profesional a partir de comunicaciones se extraen utilizando recursos de apoyo a la traducción expresándolos en lengua estándar, con claridad, razonable fluidez y corrección, para la obtención del nivel de información previsto requiriendo, en su caso, las aclaraciones pertinentes para su completa comprensión, aplicando las normas de cortesía, protocolo asociadas al marco cultural u otras adecuadas a contextos de comunicación formal e informal.

CR3.3 La información contextual y no oral que se produce en conversaciones en grupo, visitas, negociaciones, reuniones de trabajo se interpreta procediendo al contraste con el contexto, antecedentes o testimonios para fidelizar los datos a obtener, teniendo en cuenta el tono, humor, significado de expresiones idiomáticas, chistes y comportamientos de los interlocutores.

CR3.4 Las comunicaciones se realizan para conseguir un intercambio de información estandarizado referido a su actividad profesional, garantizando su fiabilidad a través de consultas a la normativa aplicable o a normas internas del propio trabajo o empresa.

CR3.5 Los elementos lingüísticos léxicos y funcionales en un intercambio oral de información se aplican, si procede, para facilitar la interpretación y comunicación, teniendo en cuenta las características del sector.

RP4: Expresar oralmente en lengua inglesa con un nivel de usuario básico la información relacionada con aspectos técnicos de la actividad profesional, adaptándose al canal de comunicación, presencial o a distancia que garantice la transmisión de la misma.

CR4.1 Las consideraciones técnicas de operaciones emitidas de forma oral relativas al uso de productos o ejecución de trabajos se comunican para garantizar la ejecución de las actividades en cualquier contexto (presencial, radiofónico o virtual), considerando las características del medio.

CR4.2 La información expresada de forma oral se emite para facilitar la comunicación de actividades profesionales utilizando vocabulario y construcciones gramaticales que permitan hacerse entender en la transmisión de la misma.

CR4.3 La caracterización sobre los medios de producción presentadas por los interlocutores que interactúan en el desempeño de las actividades profesionales se interpretan para su posible resolución presentando distintas soluciones al superior responsable.

RP5: Cumplimentar en lengua inglesa con un nivel de usuario básico la documentación, textos rutinarios, sencillos y coherentes, redactando, si procede, teniendo en cuenta la terminología al uso, relativa a expresiones, estructura y formas de presentación para dar respuesta a la actividad profesional.

CR5.1 La documentación se redacta a partir de varias fuentes seleccionadas con coherencia discursiva a fin de conseguir un desempeño efectivo de la actividad profesional, en base al conocimiento de la terminología del sector y de la normativa aplicable en el desempeño de su competencia.

CR5.2 Las expresiones usuales requeridas en los diferentes tipos de documentación (escritos, faxes, formularios, mensajes electrónicos, entre otros) se aplican en cualquier comunicación o documentación exigida, para diligenciar los escritos según costumbre y expresiones propias del sector.

CR5.3 Las consideraciones (características del producto, precio, condiciones de pago, transporte, entre otros) presentadas/recibidas, escritas/verbalizadas vinculadas a los interlocutores relacionados con la actividad profesional se interpretan para su posible resolución presentando distintas soluciones al superior responsable.

Contexto profesional

Medios de producción

Herramientas de traducción, manuales o informáticas (diccionarios y/o diccionarios técnicos)

Productos y resultados

Interpretación del sentido general de la información oral, de la información y documentación, transmisión oral, expresión oral, cumplimentación de documentación en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, respectivamente.

Información utilizada o generada

Información procedente de medios de comunicación, materiales audiovisuales técnicos, videos, CD, DVD u otros, retransmitidos o grabados. Instrucciones de trabajo/advertencias/avisos/consejos/especificaciones técnicas. Necesidades/reclamaciones/incidencias/malentendidos. Normativa aplicable, recomendaciones internacionales y normas internas de trabajo. Informes, manuales, planos, cartas, faxes, revistas, libros, páginas de Internet, software, foros, glosarios en línea, correos electrónicos. Interfaces de los soportes informáticos. Avisos, carteles, rótulos de advertencia y peligro. Escritos, faxes, formularios, mensajes electrónicos, jerga y expresiones propias del sector.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Manipular mercancías peligrosas en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Nivel: 2
Código: UC1957_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar los elementos estructurales y operativos de carga y descarga de los buques, según lo establecido en la normativa de mercancías peligrosas, para realizar las funciones de estiba de un modo seguro y eficaz.

CR1.1 Los planos de estiba se interpretan atendiendo a la disposición general del buque para realizar las funciones preparatorias de las operaciones de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo según los trabajos preestablecidos.

CR1.2 Los elementos estructurales del buque se distinguen atendiendo a la terminología náutica con el fin de realizar las operaciones de estiba de mercancías peligrosas de una forma eficaz.

CR1.3 Los elementos operativos de carga y descarga del buque, tales como grúas, bodegas, puntales, entre otros, se identifican, teniendo en cuenta la operativa y procedimientos establecidos, con el fin de realizar las labores de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de un modo seguro y eficaz.

RP2: Manipular y almacenar cargas consideradas mercancías peligrosas atendiendo a las instrucciones de su superior jerárquico según el plan de estiba del buque previamente establecido con el fin de garantizar una manipulación y estiba seguras.

CR2.1 Las mercancías peligrosas se identifican atendiendo al marcado y etiquetado establecido en normas internacionales (IMDG), con el fin de diferenciarlas de aquellas que no lo son.

CR2.2 Las mercancías peligrosas se manipulan según criterios técnicos siguiendo instrucciones previamente establecidas, con el fin de garantizar la seguridad del proceso.

CR2.3 Las mercancías peligrosas se estiban según el plan de carga y estiba previamente establecido siguiendo las órdenes recibidas para garantizar un almacenamiento de las mercancías seguro y segregado; así como una estabilidad del buque según criterios técnicos y legales.

RP3: Participar en las actuaciones que se realicen en caso de emergencias o simulacros, tanto en tierra como a bordo de los buques siguiendo las órdenes e instrucciones de su superior jerárquico con los planes de emergencia preestablecidos y minimizar los riesgos materiales y personales que tengan causa en mercancías peligrosas.

CR3.1 Los equipos generales básicos de seguridad del buque y de las terminales portuarias se manejan siguiendo instrucciones del superior para evitar o minimizar los riesgos derivados de la manipulación de mercancías peligrosas.

CR3.2 Los equipos de protección y primeros auxilios se utilizan según el tipo de mercancía peligrosa, teniendo en cuenta las prescripciones técnicas de uso de los mismos para minimizar riesgos.

CR3.3 Los equipos de protección individual se conservan y mantienen en estado operativo, comunicando al superior jerárquico de cualquier anomalía o fallo detectado para evitar riesgos personales laborales.

Contexto profesional

Medios de producción

Jarcia firme y de labor. Vehículos móviles: toros, trastainers, vancarriers, grúas pórtico y autopropulsadas, maquinillas, chigres, haladores, caballería, cables, grilletes, útiles y herramientas necesarios para el trincaje, eslingas, palas, equipos de protección personal o colectivo: cascos, máscaras de respiración, protectores visuales y auditivos, equipos anticaídas, líneas de vida, mercancías.

Productos y resultados

Elementos estructurales y operativos de carga y descarga de los buques identificados. Cargas consideradas mercancías peligrosas manipuladas y almacenadas. Participación en actuaciones que se realicen en caso de emergencias o simulacros.

Información utilizada o generada

Órdenes de la empresa, jefe de operaciones, oficial responsable de la carga, plan de carga y estiba, terminología y nomenclatura náutica, procedimientos sobre prevención de riesgos laborales, planes de emergencias y primeros auxilios, recomendaciones y normativa sobre mercancías peligrosas, código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Manipular mercancías con medios manuales en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Nivel: 2

Código: UC1956_2

Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar las mercancías con el objeto de proceder a su manipulación manual, según las instrucciones recibidas, a fin de realizar las operaciones de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CR1.1 Las mercancías se identifican atendiendo al marcado y etiquetado establecido en la normativa en vigor, así como su posicionamiento en el buque para su manipulación manual y seguridad.

CR1.2 La comprobación e identificación de la mercancía para su manipulación manual, se realiza según los procedimientos establecidos para evitar incidentes y accidentes.

CR1.3 La identificación de las mercancías para su manipulación manual se realiza verificando las órdenes escritas o verbales recibidas a fin de proceder a su estiba y desestiba.

CR1.4 Las averías producidas en las mercancías se detectan en función de sus características físicas, comunicándolo al responsable inmediato para proceder a su manipulación manual.

RP2: Utilizar el utillaje, medios auxiliares y herramientas, de acuerdo a los manuales de uso teniendo en cuenta las características de la mercancía, las tareas a realizar, los espacios de trabajo y las condiciones de seguridad, para realizar carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CR2.1 Los medios auxiliares de carga y descarga y el utillaje que se emplea en las distintas fases de la operativa, incluidas las labores de trincaje y destrincaje se selecciona en función de la naturaleza de las mercancías a manipular y de los espacios de trabajo, entre otros, para realizar las operaciones con eficacia y seguridad.

CR2.2 El estado de los medios auxiliares de carga y descarga y el utillaje se comprueba previamente a la realización del trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de uso con fin de realizar la operativa de forma eficaz y segura.

CR2.3 El manejo de los medios auxiliares de carga y descarga y el utillaje se efectúa según los manuales o instrucciones de uso, con el fin de evitar riesgos en la operativa y optimizar las operaciones.

RP3: Estibar, desestibar, trincar y destrincar manualmente las mercancías, según las órdenes recibidas y los procesos establecidos, para garantizar la seguridad y eficacia de las operaciones.

CR3.1 Las operaciones de trincaje, destrincaje y de preparación de las mercancías previas a su carga o descarga, se realizan conforme a las órdenes definidas en el plan de carga y descarga establecido, para simplificar y agilizar su posterior manejo.

CR3.2 Los desplazamientos de las cargas a bordo del buque se realizan con los medios adaptados a cada operación, según la naturaleza y características de las mercancías y espacio de trabajo, entre otros, con el fin de optimizar el trabajo y la seguridad de la operativa.

CR3.3 La estiba o desestiba de las mercancías a bordo del buque se efectúa conforme al plan de carga y descarga, para un mayor aprovechamiento del mismo y según las medidas preventivas propuestas.

CR3.4 El transbordo de mercancía entre buques se realiza observando el orden establecido en el plan de carga del buque receptor, con el fin de garantizar las operaciones.

CR3.5 Las operaciones de estiba, desestiba o trasbordo, se realizan, teniendo en cuenta el plan de carga/descarga y considerando el comportamiento del buque, a fin de evitar los efectos adversos que pudieran producirse sobre la estabilidad del mismo y/o de la carga, así como sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

CR3.6 Las operaciones de control de las mercancías se realizan atendiendo al plan de carga y descarga, para su posterior ubicación en el buque, muelle o explanada.

CR3.7 La configuración de unidades de carga se efectúa, según órdenes recibidas, al objeto de realizar una manipulación conforme a la mercancía y a las condiciones de seguridad.

CR3.8 Las medidas de seguridad en la operativa y los equipos de protección individual y colectiva, se utilizan para prevenir y minimizar los riesgos en el trabajo, según la normativa de prevención vigente.

RP4: Ejecutar la manipulación de mercancías con medios manuales integrado en un equipo de trabajo y colaborando con otros, siguiendo las instrucciones recibidas y para actuar de forma coordinada.

CR4.1 Las condiciones específicas del puesto de trabajo y la ubicación en el equipo se identifica en función de la relación que se establece con el resto del equipo, de los objetivos cuantitativos y cualitativos que se le han asignado a fin de garantizar su funcionamiento y la consecución de los objetivos globales de producción o de prestación de servicios según la planificación establecida.

CR4.2 Las actividades de manipulación de mercancías con medios manuales se realizan respetando las relaciones jerárquicas y funcionales, coordinándose con el resto de los miembros del equipo y con otros equipos, agentes o individuos, de acuerdo a la normativa que afecta a sus actividades, para garantizar que la operación se realice en condiciones de eficacia, economía, rapidez y seguridad.

CR4.3 La solución a contingencias o sucesos imprevistos en la manipulación a través de medios manuales se coordina con el resto de los miembros del equipo y con otros equipos, conforme a las responsabilidades y funciones que tienen encomendadas para que la actividad vuelva rápidamente al cauce de la planificación establecida.

CR4.4 Las actuaciones en caso de emergencias se ejecutan de forma rápida y eficaz, de acuerdo a los planes de prevención, para minimizar posibles consecuencias.

RP5: Establecer canales de comunicación con los distintos agentes que intervienen en la manipulación de mercancías con medios manuales, de forma clara y fluida para garantizar la comprensión de los mensajes.

CR5.1 Los mensajes entre los intervinientes en la operación se transmiten de forma clara, a través de una comunicación de cooperación con el fin de generar confianza.

CR5.2 El medio de comunicación se selecciona en función del mensaje, del receptor y su localización, al objeto de garantizar la comprensión del mismo y la calidad en la prestación del servicio.

CR5.3 Los conflictos intragrupales e intergrupales se tratan de forma dialogada con los miembros de los distintos equipos de trabajo al objeto de lograr un funcionamiento integral y eficiente del equipo.

Contexto profesional

Medios de producción

Transpaletas eléctricas o manuales, tolvas, carretillas y palas manuales, medios de limpieza, pines manuales, diversos elementos de trincaje, caballetes, tijeras cortaflejes, conos, medias lunas, estrobos, eslingas, cadenas, cables, grapas, aparejos, balancines, ganchos, barras, pie de cabra, redes, grilletes, mordazas, herramientas manuales, mallas de conexión, madera de estiba, cuñas de madera, tacos de madera, entre otros. Escalas, escaleras manuales, andamios, barquilla o jaula de hombre, plataformas elevadoras, entre otros. Equipos de protección individual (EPIs) y colectivos. Unidades de carga. Documentos y formularios (partes de control horario, de producción y de calidad).

Productos y resultados

Mercancías identificadas. Utillaje, medios auxiliares y herramientas utilizados. Mercancías estibadas, desestibadas, trincadas y destrincadas manualmente. Canales de comunicación con los distintos agentes establecidos.

Información utilizada o generada

Normativa de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos laborales, manual de prevención de riesgos laborales en las tareas de estiba y trinca, manuales de utilización de equipos de protección individual, manuales de utilización de equipos de seguridad, manual de señalización, código de identificación de mercancías peligrosas. Manual de manipulación de mercancías, manuales de utilización de herramientas o equipos de desplazamiento, carga, descarga, estiba y desestiba, trincaje y destrincaje. Normativa específica de las operaciones portuarias. Normas sobre calidad. Órdenes verbales o escritas de los responsables de la empresa o buque. Plan de trabajo establecido. Plano de carga o descarga. Manuales de instrucciones del manejo de los medios informáticos y de comunicación.

MÓDULO FORMATIVO 1

Operaciones mecánicas de manipulación de mercancías en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Nivel:	2
Código:	MF1955_2
Asociado a la UC:	UC1955_2 - Manipular mercancías con medios mecánicos en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.
Duración (horas):	270
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Valorar tipos y características de medios mecánicos que intervienen en operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, y definir las operaciones a realizar para la comprobación del estado de funcionamiento de los mismos con el fin de ser utilizados en condiciones de seguridad.

CE1.1 Describir el tipo de medio mecánico a utilizar para la manipulación de mercancías y relacionarlas con las operaciones a efectuar.

CE1.2 Clasificar e identificar tipos de medios mecánicos relacionándolos con sus aplicaciones (transporte horizontal, tractora, de empuje, de elevación y transporte vertical, elevadora de mástil vertical, inclinable, y otras) y capacidad de carga, teniendo en cuenta la altura de elevación, la distancia del centro de gravedad de la carga al talón de la horquilla o la utilización de implementos.

CE1.3 Reconocer los mecanismos de control de los medios mecánicos y explicar su función y los procedimientos de comprobación de los mismos valorando su estado de funcionamiento.

CE1.4 Enumerar las comprobaciones que deben efectuarse a los medios mecánicos una vez finalizado un trabajo, con objeto de detectar el estado de los mismos.

CE1.5 Cumplimentar un parte de incidencias relativo a la operatividad de un medio mecánico valorando las posibilidades de funcionamiento posterior.

CE1.6 En un supuesto práctico de manipulación de cargas:

- Reconocer e interpretar las órdenes de un potencial superior verificando su aplicabilidad.
- Comprobar si una carga cumple las dimensiones y el peso previstos de acuerdo con un entorno integral de trabajo.
- Reconocer si el medio mecánico de manipulación seleccionado se ajusta a una carga.
- Realizar un ciclo completo de movimiento de la carga desde su origen a su destino final.

C2: Evaluar mercancías para determinar su manipulación con medios mecánicos en función de sus características y estado.

CE2.1 Reconocer la documentación o instrucciones que deben acompañar a las mercancías objeto de carga, descarga o traslado teniendo en cuenta las características de las mismas.

CE2.2 Describir los métodos de clasificación de mercancías y explicar su manipulación teniendo en cuenta las características de las mismas y el medio mecánico a utilizar.

CE2.3 Enumerar los tipos de contenedores y otras unidades de carga y describir las condiciones que deben reunir para su manipulación según la normativa vigente.

CE2.4 Definir los procedimientos para realizar la comprobación de las mercancías e identificar los riesgos derivados de su manipulación, relacionándolos entre sí para prevenir accidentes durante las operaciones.

CE2.5 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías teniendo en cuenta las características de la operativa:

- Interpretar la información facilitada.
- Localizar la situación física de la carga.
- Comprobar las condiciones de seguridad de las mercancías a manipular.
- Comprobar que el transporte de la unidad de carga se realiza en condiciones de seguridad.

C3: Contrastar tipos de medios auxiliares y accesorios teniendo en cuenta las especificaciones de uso y características de mercancías a manipular, que puedan ser utilizados con seguridad y eficacia en operaciones portuarias.

CE3.1 Identificar e interpretar las marcas y señales normalizadas que deben llevar los medios auxiliares y accesorios, según especificaciones técnicas del fabricante.

CE3.2 Definir y seleccionar los medios auxiliares y accesorios para el movimiento de las mercancías que se manipulan en una operativa portuaria explicando su utilización en función de la mercancía.

CE3.3 En un supuesto práctico de movimiento de cargas, efectuar y comprobar el mantenimiento de uso de medios auxiliares y accesorios, teniendo en cuenta el manual de uso.

CE3.4 En un supuesto práctico de movimiento de cargas, determinar los implementos a utilizar con el medio mecánico atendiendo a la capacidad nominal o residual de la carga.

CE3.5 En un supuesto práctico de utilización de medios auxiliares y accesorios:

- Identificar el accesorio o medio auxiliar a utilizar en una operativa, según el medio mecánico, la mercancía a manipular y las condiciones de seguridad establecidas.
- Manipular la mercancía desde su origen hasta su ubicación final realizando un ciclo completo de trabajo, haciendo uso de medios auxiliares y accesorios.

C4: Aplicar operaciones con medios mecánicos de dirección convencional/orbital, considerando las funciones de los sistemas de control y mandos de los mismos y los procedimientos preestablecidos para manipular mercancías con seguridad y eficacia en operaciones portuarias de las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CE4.1 Identificar e interpretar las señales normalizadas que deben delimitar las zonas específicas de movimiento de los medios mecánicos, las reservadas a peatones y otras situadas en las vías de circulación y el propio medio mecánico, según la normativa de seguridad.

CE4.2 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías:

- Localizar la situación de los mandos de conducción y operación de los medios mecánicos de dirección convencional/orbital, la función que cada uno desempeña y los indicadores de control.
- Conducir con medios mecánicos de dirección convencional/orbital, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, y efectuar las mismas operaciones con la carga máxima admisible.

CE4.3 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías, recoger unidades de carga y realizar la maniobra de elevación e inclinación del mástil hacia atrás, respetando el tamaño y la altura de la carga para facilitar la visibilidad.

CE4.4 Explicar las condiciones de estabilidad de los medios mecánicos y las mercancías y posibilidad de vuelco durante la ejecución de las maniobras relacionándolas con:

- Sistemas y dispositivos de sujeción y elevación de la mercancía.
- Centro de gravedad del medio mecánico y de la mercancía manipulada.
- Estado de la superficie y entorno de trabajo.

CE4.5 En un supuesto práctico de manipulación de cargas, teniendo en cuenta las condiciones de un entorno portuario:

- Realizar operaciones de aproximación a la ubicación donde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga ubicada en altura.
- Realizar maniobras de giro para la estiba y desestiba.
- Utilizar, si fuera necesario, el desplazamiento lateral para la operación.

CE4.6 En un supuesto práctico, teniendo en cuenta las instrucciones recibidas y las medidas de seguridad aplicables, describir el proceso de apilamiento o desapilamiento de mercancías.

CE4.7 En un supuesto práctico de manipulación de cargas, realizar el registro del movimiento de las mercancías con medios de dirección convencional/orbital, según los equipos y medios de registro.

CE4.8 Reconocer los riesgos derivados del manejo de medios mecánicos de dirección convencional/orbital, e identificar las medidas de actuación en situaciones de emergencia, teniendo en cuenta una operativa determinada y los equipos de protección para cada operativa.

C5: Aplicar la operativa con medios mecánicos de dirección lineal siguiendo procedimientos preestablecidos a fin de manipular mercancías con seguridad en operaciones portuarias en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CE5.1 Identificar e interpretar las señales utilizadas para la manipulación de mercancías y su posterior ubicación, según la normativa de seguridad.

CE5.2 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías:

- Localizar la situación de los mandos de conducción y operación de los medios mecánicos de dirección lineal, la función que cada uno desempeña y los indicadores de control.
- Manipular medios mecánicos de dirección lineal, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás, y efectuar las mismas operaciones.

CE5.3 Explicar las condiciones de estabilidad de las cargas y posibilidades de desplome en maniobra, relacionándolas con:

- Sistemas y dispositivos de sujeción y elevación de la carga.
- Centros de gravedad de la máquina y de la carga manipulada.
- Ubicación del medio mecánico y su desplazamiento.
- Comportamiento del buque.
- Ubicación y peso de la carga en buque, en bodega y cubierta.
- Ubicación y peso de la carga en explanada y muelle.

CE5.4 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías, teniendo en cuenta las instrucciones recibidas y las medidas de seguridad aplicables, describir el proceso de la estiba o desestiba de mercancías con medios mecánicos de dirección lineal.

CE5.5 En un supuesto práctico de manipulación de cargas dentro del entorno portuario, teniendo en cuenta el tipo de operación a realizar:

- Interpretar la información facilitada.

- Adaptar sistemas y dispositivos de elevación de la carga (limitador de carrera y pluma).
- Maniobras de aproximación a la ubicación donde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga ubicada en los espacios de un buque.
- Realizar operaciones de elevación y arriado de la carga hasta su ubicación en muelle o buque.
- Volver a la posición inicial.

CE5.6 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías, realizar el registro del movimiento de las mercancías con medios de dirección lineal, según los equipos y medios de registro.

CE5.7 En un supuesto práctico de manipulación de cargas dentro del entorno portuario, explicar la forma de operar cuando dos grúas, puntales, entre otros han de trabajar simultáneamente en el mismo espacio del buque o del puerto.

CE5.8 Reconocer los riesgos derivados del manejo de medios mecánicos de dirección lineal e identificar las medidas de actuación en situaciones de emergencia, teniendo en cuenta una operativa determinada y los equipos de protección para cada operativa.

C6: Aplicar el procedimiento a seguir para realizar un control de medios mecánicos e identificar sus elementos de funcionamiento, siguiendo instrucciones en materia de seguridad y calidad en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CE6.1 Identificar las anomalías que, afectando a la conducción o manipulación segura, deben ser comunicadas para su inmediata reparación y puedan ocasionar la detención del medio mecánico.

CE6.2 En un supuesto práctico de control de medios mecánicos, identificar sobre un medio mecánico los mandos, sistemas y elementos de conducción y manejo, así como los indicadores de combustible, nivel de carga de batería y otros incluidos en el tablero de control de la misma, según el manual de uso.

CE6.3 En un supuesto práctico de control de medios mecánicos, teniendo en cuenta sus condiciones de uso:

- Realizar una comprobación de los mandos y elementos de manipulación del medio mecánico.
- Comprobar los indicadores incluidos en el tablero de control del medio mecánico, describiendo sus funciones.
- Realizar un ciclo completo de funcionamiento del medio mecánico explicando las funciones de cada uno de los mandos.
- Identificar los elementos de emergencia de la máquina explicando la conveniencia de su utilización.

CE6.4 En un supuesto práctico en el que el medio mecánico acusa anomalías y siguiendo el manual de uso:

- Detectar dichas anomalías.
- Identificar las que tengan repercusión sobre la seguridad de la manipulación.
- Determinar si existen averías cuya reparación requiere una actuación inmediata y/o la paralización de la máquina para evitar un riesgo en la operativa.

C7: Aplicar técnicas de trabajo en equipo y de cooperación con otros equipos en operaciones de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo con medios mecánicos, siguiendo normas y procedimientos preestablecidos.

CE7.1 Identificar las funciones a realizar por cada uno de los actores intervinientes en una operación de estiba y desestiba con medios mecánicos, según las relaciones funcionales y jerárquicas.

CE7.2 En un supuesto práctico de trabajo en equipo con medios mecánicos, describir las relaciones propias de su equipo de trabajo y las relacionadas con otros equipos o individuos integrantes de la Comunidad Portuaria con el fin de actuar según los procesos de relaciones funcionales y jerárquicas establecidas.

CE7.3 En un supuesto práctico de una situación imprevista o de emergencia, manipulando medios mecánicos en una operación portuaria: utilizar técnicas de trabajo en equipo, coordinándose con otros equipos de trabajo que puedan intervenir.

C8: Interpretar y emitir mensajes de o para distintos agentes que intervienen en la manipulación de medios mecánicos de acuerdo a la normativa y procedimientos preestablecidos según la tipología del emisor o del receptor.

CE8.1 Interpretar órdenes verbales teniendo en cuenta las relaciones funcionales y jerárquicas establecidas en las operativas con medios mecánicos.

CE8.2 Identificar los sistemas de comunicación que se utilizan en los medios mecánicos según las características del mensaje y del interlocutor.

CE8.3 En un supuesto práctico de emisión e interpretación de mensajes: comunicarse con los participantes en una operativa que se realice con medios mecánicos, explicando las posibles incidencias que se puedan producir.

CE8.4 En un supuesto práctico en el que se produzca un conflicto de comunicación durante la manipulación de un medio mecánico, dar una solución utilizando las técnicas básicas de comunicación entre intervinientes en la operativa.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.3, CE3.4 y CE3.5; C4 respecto a CE4.2, CE4.3, CE4.5, CE4.6 y CE4.7; C5 respecto a CE5.2, CE5.4, CE5.5, CE5.6 y CE5.7; C6 respecto a CE6.2, CE6.3 y CE6.4; C7 respecto a CE7.2 y CE7.3; C8 respecto a CE8.3 y CE8.4.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar la actividad de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad aplicando los procedimientos establecidos.

Habituar al ritmo de trabajo cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas.

Contenidos

- 1 Medios mecánicos de dirección convencional-orbital y lineal en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo en operaciones portuarias

Clasificación y tipos: carretillas elevadoras, cabezas tractoras, reach stacker, van carrier, grúas portacontenedores, transtainer, grúas de buque, grúas pórtico, grúas móviles autopropulsadas, entre otras. Características técnicas.

Aplicaciones de utilización.

Capacidades y limitaciones de carga.

Sistemas de elevación y desplazamiento.

Componentes de los medios mecánicos: tablero de instrumentación, mando de controles, motor, tren de fuerza, sistema hidráulico y eléctrico, elementos de sujeción de cargas.

2 Documentación y localización de las mercancías en operaciones portuarias

Clasificación y tipos de mercancías.

Albaranes.

Manifiesto.

Conocimiento de embarque.

Plano de carga y descarga.

Hoja de remociones.

3 Medios auxiliares de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de mercancías en operaciones portuarias

Accesorios e implementos: pinzas, ventosas, horquillas, pulpos, cucharas, spreaders, entre otros.

Aplicaciones y limitaciones de utilización.

Unidades de carga: contenedores, pallets, plataforma maffis, entre otras.

4 Operativa de los medios mecánicos en operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo

Tipos de cargas. Características.

Pesos y volúmenes.

Cálculo del peso de la carga.

Estabilidad de la carga.

Centro de gravedad de la carga: concepto y método para su determinación.

Manejo del medio mecánico.

Puesta en marcha y parada.

Manejo de los mandos de conducción y control.

Movimiento horizontal: avance, retroceso y gira. Movimiento vertical: elevación o izado, descenso o arriado.

Parada de emergencia.

Procedimientos de carga, elevación y descarga de diferentes mercancías.

Comportamiento del medio mecánico cargado y descargado: sobrecarga, carga mal colocada, exceso de velocidad, aceleraciones, frenado, maniobras incorrectas, balanceo.

Consideraciones sobre espacio y superficies de trabajo.

5 Seguridad y prevención de riesgos laborales en operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo con medios mecánicos

Normativa sobre prevención de riesgos laborales relativa a movimiento de cargas.

Normas UNE relativas a medios mecánicos de dirección convencional-orbital y lineal.

Riesgos derivados en el movimiento de cargas.

Medidas de prevención.

Equipos de protección individual.

Dispositivos de seguridad en los medios mecánicos.

Símbolos y señales normalizadas en los medios mecánicos y en los espacios y zona de trabajo.
Seguridad en el manejo de medios mecánicos: procedimientos de carga, descarga, izado, arriado y desplazamiento de las cargas.
Visibilidad de los movimientos.
Condiciones meteorológicas.
Señales gestuales durante las maniobras con medios mecánicos de dirección lineal.

6 Comportamiento de un buque durante las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo

Equilibrio de los cuerpos flotantes.
Concepto de estabilidad: clases.
Centro de gravedad.
Centro de carena.
Metacentro.
Superficies libres: concepto.
Corrimientos de carga: causas y efectos.
Influencias de la distribución de pesos en la estabilidad.
Arrufo y quebranto: concepto y causas que pueden provocarlo.

7 Relaciones en equipos de trabajo en operaciones portuarias en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo con medios mecánicos

Comunidad portuaria.
Intervinientes y funciones en las operaciones con medios mecánicos.
Relaciones jerárquicas y funcionales.
Medios de comunicación.
Trabajo en equipo: concepto, características, eficacia y resolución de conflictos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Aula con equipos de simulación de un mínimo de 50 m². (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la manipulación de mercancías con medios mecánicos en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, que se acreditará mediante las dos formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

COMUNICACIÓN EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

Nivel:	2
Código:	MF9998_2
Asociado a la UC:	UC9998_2 - COMUNICARSE EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Aplicar técnicas de interpretación de ideas derivadas de informaciones orales en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, dentro del propio campo de especialización o de interés laboral, emitidas de forma presencial o a través de cualquier medio o soporte de comunicación sin excesivos ruidos ni distorsiones.
- CE1.1** Captar los puntos principales y detalles relevantes de mensajes grabados o de viva voz, bien articulados, que contengan instrucciones, indicaciones u otra información entre varios interlocutores.
- CE1.2** Comprender conversaciones informales en transacciones y gestiones cotidianas y estructuradas, o menos habituales, sobre temas de un entorno personal - identificación personal, intereses, otros-, familiar y profesional de clientes tipo.
- CE1.3** Interpretar instrucciones y mensajes orales, comprendiendo aspectos generales, realizando anotaciones y consiguiendo aclaraciones sobre aspectos ambiguos, siempre que pueda pedir que se le repita, o que se reformule, aclare o elabore algo de lo que se le ha dicho.
- CE1.4** En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones orales, en una situación profesional definida en la que se simula la atención a un cliente:
- Identificar las demandas formuladas oralmente por el cliente, interno o externo, explicando las ideas principales a un superior.
 - Identificar los elementos no verbales de comunicación, haciendo evidente al interlocutor que se le presta la atención requerida.
 - Realizar anotaciones sobre elementos importantes del mensaje mientras se escucha el mismo.
 - Aplicar estrategias para favorecer y confirmar la recepción del mensaje.
- C2:** Aplicar técnicas de interpretación con un nivel de usuario básico en documentos escritos en lengua inglesa, con distintos tipos de informaciones y formato, garantizando la comprensión de textos cortos y simples, que traten de asuntos cotidianos o de su área de interés o especialización.
- CE2.1** Interpretar el sentido general, los puntos principales e información relevante de documentos con léxico habitual o menos frecuente, dentro de un área de interés o especialidad

profesional e identificar herramientas y recursos de traducción de acceso rápido, justificando su uso.

CE2.2 Interpretar el mensaje de cartas, faxes o correos electrónicos de carácter formal, oficial o institucional como para poder reaccionar en consecuencia.

CE2.3 Localizar con facilidad información específica de carácter concreto en textos periodísticos en cualquier soporte, bien estructurados y de extensión media, reconociendo las ideas significativas e identificando las conclusiones principales siempre que se puedan releer alguna de las partes.

CE2.4 Identificar, entendiendo la información específica de carácter concreto en páginas Web y otros materiales de referencia o consulta claramente estructurados sobre asuntos ocupacionales relacionados con su especialidad o con sus intereses.

CE2.5 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones escritas, a partir de documentos reales y habituales pertenecientes al campo de especialización:

- Identificar el tipo de información solicitada en cada apartado a fin de dar cumplida contestación.
- Identificar las características del tipo de documento incorporando la información demandada.
- Extraer detalles específicos tales como nombres, horas, fechas, tarifas, cuotas, precios, características técnicas, u otras, de fuentes y textos diversos.
- Interpretar con exactitud expresiones específicas del ámbito profesional.
- Inferir el posible significado de palabras y expresiones desconocidas a partir del análisis del contexto en el que se encuentran.
- Traducir el contenido de los documentos garantizando el respeto a la temática de la actividad profesional.
- Comprobar la comprensión y comunicarlo a la persona responsable.

CE2.6 Comprender la información específica de carácter concreto en avisos, carteles, rótulos de advertencia y peligro.

CE2.7 Contextualizar la información traducida en textos escritos en lengua inglesa con un nivel de usuario básico.

CE2.8 Traducir la documentación no compleja ni extensa de manera precisa, utilizando las herramientas de traducción adaptadas a la comprensión del texto.

C3: Expresarse oralmente, en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, demostrando claridad y detalle, en situaciones tipo no complejas del ámbito social y profesional, adecuando el discurso a la situación comunicativa.

CE3.1 Identificar transacciones y gestiones tales como estructuras, registros y formalidades obteniendo los datos precisos para el desarrollo de la actividad profesional.

CE3.2 En un supuesto práctico de simulaciones de transmisión de mensajes e instrucciones orales de forma presencial, directa, o telefónica:

- Transmitir el mensaje propuesto de forma precisa, clara.
- Describir oralmente las fases de las instrucciones o procedimientos propuestos, demostrando precisión.
- Utilizar el vocabulario correspondiente, así como otros elementos del lenguaje que produzcan un discurso claro y coherente.
- Expresar sugerencias comprobando su efecto sobre el interlocutor.
- Ofrecer la información verbal de forma clara en un discurso comprensible.

CE3.3 Analizar la información no oral que se produce en intercambios o conversaciones para ser contrastada con el contexto y así conseguir los datos a obtener.

CE3.4 Participar en conversaciones sencillas, formales, entrevistas y reuniones de carácter laboral, sobre temas habituales en estos contextos, intercambiando información y opiniones

CE3.5 Utilizar con corrección el léxico específico del ámbito profesional con flexibilidad, adaptándolo a las características socioculturales del interlocutor y a las del contexto comunicativo dado, adecuando la formulación del discurso, el registro y los elementos no verbales de la comunicación.

C4: Mantener conversaciones comprensibles, en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, comprendiendo y proporcionando explicaciones en situaciones habituales tipo, rutinarias del ámbito profesional.

CE4.1 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, en simulaciones previamente definidas de atención y asesoramiento de clientes a través de conversaciones uno a uno:

- Aplicar las normas de protocolo en el discurso con el interlocutor.
- Informar utilizando las normas de protocolo y cortesía en el registro lingüístico.
- Emplear las estructuras y fórmulas de cortesía de la lengua y cultura del interlocutor, aplicándolas en saludos, despedidas, ofrecimientos, peticiones u otras.
- Expresarse con corrección, de manera comprensible, empleando las expresiones léxicas específicas adecuadas a la actividad profesional.
- Valorar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.

CE4.2 Utilizar el vocabulario técnico adecuado en el marco de la actividad profesional, demostrando el nivel de eficacia y corrección que permita la comunicación, utilizando las expresiones técnicas habituales en las conversaciones con pautas de cortesía asociadas a la cultura de la lengua utilizada y del interlocutor.

CE4.3 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, previamente definido en el que se plantean situaciones delicadas o conflictivas:

- Identificar las normas de protocolo, aplicándolas en el saludo al interlocutor.
- Expresar aceptación, no aceptación, conformidad o rechazo en la atención de una consulta, queja o reclamación tipo, utilizando el lenguaje y la entonación adecuada a la situación.
- Pedir disculpas comunicando de manera sucinta los errores cometidos.
- Reformular las expresiones en las que se presentan dificultades.
- Valorar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.
- Presentar la situación al superior responsable para que él se encargue de su resolución.

C5: Aplicar técnicas de redacción y cumplimentación de documentos profesionales sencillos y habituales en las actividades laborales, en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, de manera precisa y en todo tipo de soporte, utilizando el lenguaje técnico apropiado, y aplicando criterios de corrección formal, léxica, ortográfica y sintáctica.

CE5.1 Utilizar con corrección los elementos gramaticales, los signos de puntuación y la ortografía de las palabras de uso general y de las especialidades de su actividad profesional, así como un repertorio de estructuras habituales relacionadas con las situaciones más predecibles, no generando en ningún caso malentendidos y generando efecto de profesionalidad en el destinatario.

CE5.2 Incorporar a la producción del texto escrito los conocimientos socioculturales y sociolingüísticos adquiridos relativos a relaciones interpersonales y convenciones sociales, seleccionando y aportando información, ajustando la expresión al destinatario, al propósito comunicativo, al tema tratado y al soporte textual con cortesía.

CE5.3 En un supuesto práctico de gestión de reclamaciones, incidencias o malentendidos:

- Identificar los documentos para la formalización de la gestión deseada.
- Describir por escrito las características esenciales de la información o requerimiento propuesto.
- Expresar aceptación, no aceptación, conformidad o rechazo en la atención de una consulta, queja o reclamación tipo, utilizando el lenguaje adecuado a la actividad profesional.
- Redactar un conjunto de instrucciones dirigidas al destinatario propio de la comunicación.
- Cumplimentar el documento específico detallando los datos requeridos con precisión.
- Resumir las informaciones procedentes de diversas fuentes en un informe breve y sencillo.
- Verificar la corrección gramatical y ortográfica del texto.
- Pedir disculpas comunicando de manera clara y sencilla los errores cometidos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.1 y CE4.3: C5 respecto a CE5.3

Otras Capacidades:

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos

1 Comprensión del mensaje oral emitido en lengua inglesa con un nivel de usuario básico

Comprensión de textos orales: expresión e interacción.

Estrategias de comprensión: movilización de información previa sobre tipo de tarea y tema, identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo, distinción de tipos de comprensión, formulación de hipótesis sobre contenido y contexto, reformulación de hipótesis e información a partir de la comprensión de nuevos elementos, reconocimiento del léxico escrito común, distinción y aplicación a la comprensión del texto oral, los significados y funciones específicos generalmente asociados a diversas estructuras sintácticas de uso común según el contexto de comunicación, aspectos socioculturales y sociolingüísticos: convenciones sociales, normas de cortesía y registros; costumbres, valores, creencias y actitudes.

Funciones comunicativas: iniciación y mantenimiento de relaciones personales y sociales.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico oral de uso común (recepción).

Patrones sonoros acentuales, rítmicos y de entonación.

2 Elaboración del mensaje oral emitido en lengua inglesa con un nivel de usuario básico

Producción de textos orales: expresión e interacción.

Estrategias de producción.

Planificación: concebir el mensaje con claridad, distinguiendo su idea o ideas principales y su estructura básica, adecuar el texto al destinatario, contexto y canal.

Ejecución: expresar el mensaje con claridad y coherencia, estructurándolo adecuadamente y ajustándose, en su caso, a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto, reajustar la tarea o el mensaje, tras valorar las dificultades y los recursos disponibles, apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos, compensar las carencias lingüísticas mediante procedimientos lingüísticos, paralingüísticos o paratextuales.

Lingüísticos: definir o parafrasear un término o expresión, pedir ayuda, señalar objetos, usar deícticos o realizar acciones que aclaran el significado, usar lenguaje corporal culturalmente pertinente -gestos, expresiones faciales, posturas, contacto visual o corporal- y cualidades prosódicas convencionales.

Aspectos socioculturales y sociolingüísticos.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico oral de uso común (producción).

3 Comprensión del mensaje escrito emitido en lengua inglesa con un nivel de usuario básico

Comprensión de textos escritos: expresión e interacción.

Estrategias de comprensión: identificación de información esencial, los puntos más relevantes y detalles importantes en textos, distinción de tipo de texto y aplicar las estrategias más adecuadas para comprender el sentido general, la información esencial, los puntos e ideas principales o los detalles relevantes del texto, aplicación a la comprensión del texto, los conocimientos sociolingüísticos, inferencia y formulación de hipótesis sobre significados a partir de la comprensión de distintos elementos, distinción de la función o funciones comunicativas principales del texto, reconocimiento del léxico escrito común y estructuras sintácticas de uso frecuente.

Aspectos socioculturales y sociolingüísticos.

Funciones comunicativas: iniciación y mantenimiento de relaciones personales y sociales.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico escrito de uso común (producción).

Patrones gráficos y convenciones ortográficas.

4 Producción del mensaje escrito emitido en lengua inglesa con un nivel de usuario básico

Producción de textos escritos: expresión e interacción.

Estrategias de producción. Planificación: movilizar las competencias generales y comunicativas con el fin de realizar eficazmente la actividad profesional, localizar y usar recursos lingüísticos o temáticos.

Ejecución: expresar el mensaje con claridad ajustándose a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto, reajustar la tarea o el mensaje tras valorar las dificultades y los recursos disponibles, apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos, ajustarse a los patrones ortográficos, de puntuación y de formato de uso común, y algunos de carácter más específico.

Aspectos socioculturales y sociolingüísticos.

Funciones comunicativas: iniciación y mantenimiento de relaciones personales y sociales.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico escrito de uso común (producción).

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la comunicación en lengua inglesa con un nivel de usuario básico, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de mercancías peligrosas en el ámbito portuario.

Nivel:	2
Código:	MF1957_2
Asociado a la UC:	UC1957_2 - Manipular mercancías peligrosas en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.
Duración (horas):	30
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Explicar la disposición general del buque, sus elementos estructurales y sus medios de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, atendiendo a criterios de seguridad y utilizando terminología náutica.
- CE1.1** Describir los elementos estructurales del buque y sus características utilizando la terminología náutica; así como reconocer también el nombre de dichos elementos estructurales en idioma inglés.
- CE1.2** En un supuesto práctico a la vista de un plano de estiba, explicar cuales serían las funciones preparatorias a realizar y la ubicación de las diferentes cargas en bodega, según la disposición general del buque.
- CE1.3** Describir los elementos operativos de carga, descarga, teniendo en cuenta el tipo de buque y las características de los elementos de carga y descarga, y de estiba o trincaje, así como reconocer e identificar su terminología en idioma inglés.
- C2:** Aplicar la operativa de manipulación de mercancías peligrosas, de acuerdo con el código IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas), atendiendo a su envasado, marcado y etiquetado, para manipularlas y almacenarlas siguiendo un plan de estiba preestablecido.
- CE2.1** Indicar el número y describir las clases de mercancías peligrosas que intervienen en las operaciones de estiba y desestiba, atendiendo a la clasificación que de ellas hace el código IMDG.
- CE2.2** En un supuesto práctico de identificación de mercancías peligrosas, explicar el etiquetado, marcado y rotulado de las mercancías peligrosas, según criterios establecidos en el código IMDG.
- CE2.3** En un supuesto práctico de segregación de mercancías peligrosas, manipular y explicar el modo y lugar de estiba de las mismas, atendiendo a las directrices dadas en un plan de estiba establecido.
- C3:** Analizar un equipo específico a utilizar, de protección individual y colectivo, de instalaciones y el proceso de actuación en caso de emergencia o simulacro, atendiendo a criterios de un plan de carga y estiba, así como a planes de emergencia predeterminados.

CE3.1 Enumerar los equipos colectivos que se pueden utilizar en las instalaciones portuarias para actuar en casos de emergencia causadas por manipulación de mercancías peligrosas, según el tipo de buque o instalación, mercancía y emergencia.

CE3.2 En un supuesto práctico de utilización de equipos de protección, llevar a cabo el proceso de colocación del equipo de protección individual, especialmente el de respiración autónoma, teniendo en cuenta sus características.

CE3.3 Describir el mantenimiento de uso de los equipos de protección individual según los manuales de fabricación.

CE3.4 En un supuesto práctico de un plan de emergencia, explicar a través de un simulacro la actuación dentro del plan de emergencia interior del puerto, atendiendo al puesto de trabajo y al nivel de emergencia activado.

CE3.5 En un supuesto práctico de un plan de emergencia, describir o realizar el protocolo de actuación a seguir en caso de accidentes personales aplicando las técnicas de primeros auxilios en caso de urgente necesidad.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2; C2 respecto a CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.2, CE3.4 y CE3.5.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor desarrollada, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Ejecutar la actividad de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos establecidos.

Habituar al ritmo de trabajo cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas.

Contenidos

1 El buque: elementos estructurales y de protección en relación con la manipulación de mercancías peligrosas

Nomenclatura marítima y disposición general del buque.

Elementos estructurales principales del buque.

Nomenclatura.

Tanques y bodegas.

Planes de emergencia y equipos de protección.

Plan de emergencia interior del puerto: estructura y contenido.

Equipos de protección individuales y colectivos.

Primeros auxilios.

Manipulación de mercancías peligrosas en tierra y a bordo (espacios cerrados).

Métodos de manipulación de mercancías peligrosas.

Previsiones iniciales antes de entrar en espacios cerrados.

Conocimientos básicos de compatibilidades y segregación de mercancías.

2 Mercancías peligrosas: identificación y transporte en las operaciones de carga y descarga, estiba y desestiba en operaciones portuarias

Identificación de las mercancías peligrosas.

Propiedades e identificación.

Envases y embalajes.

Etiquetado.

Almacenamiento y depósito.

El código IMDG.

Conocimiento de la clasificación de las mercancías peligrosas. Propiedades. Manipulación.

El transporte de mercancías peligrosas. Definición. Riesgos. Accidentes.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Aula con equipos de simulación de un mínimo de 50 m². (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la manipulación de mercancías peligrosas en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, que se acreditará mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Operaciones manuales de manipulación de mercancías en las actividades de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

Nivel:	2
Código:	MF1956_2
Asociado a la UC:	UC1956_2 - Manipular mercancías con medios manuales en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Comparar tipologías de mercancías para determinar su manipulación manual en función de sus características y estado en operaciones de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CE1.1 Interpretar las normas de señalización y las etiquetas de identificación según la normativa en vigor asociándolo con el tipo de mercancías consideradas.

CE1.2 Identificar las formas de constituir las unidades de carga y clasificar los tipos de mercancías explicando la manipulación manual de la misma.

CE1.3 En un supuesto práctico de reconocimiento de mercancías, teniendo en cuenta su posterior manipulación manual:

- Interpretar la información facilitada.
- Localizar la situación física de la carga en el buque o muelle.
- Comprobar las condiciones de seguridad de las mercancías a manipular.
- Detectar las posibles averías en las mercancías.

C2: Explicar los usos de medios auxiliares y utillaje para la manipulación manual de cargas, considerando sus características a fin de realizar las labores en condiciones de seguridad.

CE2.1 Describir equipos, elementos, herramientas y utillaje que intervienen en las operaciones de estiba y desestiba según la carga a manipular.

CE2.2 Describir equipos, elementos, herramientas y utillaje que intervienen en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CE2.3 En un supuesto práctico de utilización de medios auxiliares y utillaje, seleccionar el equipo y utillaje para el manejo y estiba de la carga teniendo en cuenta el tipo de mercancía.

CE2.4 En un supuesto práctico de utilización de medios auxiliares y utillaje, detallar el estado de uso de los mismos, según los manuales del fabricante.

C3: Aplicar operaciones manuales de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, teniendo en cuenta la normativa de seguridad.

CE3.1 Definir las partes y elementos estructurales de los espacios de carga y su función según el tipo de buque.

CE3.2 Citar los criterios para la clasificación y agrupamiento de las mercancías dependiendo del tipo de carga para su carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo.

CE3.3 Describir los medios que se utilizan en la operativa en función de la mercancía objeto de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, para realizar una manipulación manual de la carga con seguridad.

CE3.4 En un supuesto práctico de carga y descarga, teniendo en cuenta un plan establecido, efectuar:

- Las operaciones de trincaje y destrincaje de la mercancía a bordo del buque.
- Las operaciones de estiba y desestiba a bordo del buque.
- Las operaciones de carga/descarga en muelle.

CE3.5 En un supuesto práctico de transbordo de mercancías entre buques, teniendo en cuenta un plan de carga y descarga:

- Preparar el área de trabajo de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- Definir el proceso a seguir para agilizar y garantizar la seguridad de las operaciones y prevenir riesgos de accidentes.
- Trasladar las mercancías en condiciones de seguridad y posicionarlas en el lugar fijado.

CE3.6 Reconocer los equipos de protección individual y colectiva utilizados en la manipulación manual de mercancías y en las labores de trincaje y destrincaje describiendo sus propiedades y mantenimiento de uso.

CE3.7 Reconocer los riesgos derivados del trabajo en la manipulación manual de mercancías y en las labores de trincaje y destrincaje teniendo en cuenta la normativa de prevención de riesgos laborales.

CE3.8 Explicar las condiciones de estabilidad de las cargas, apilamiento y desapilamiento y posibilidades de derrumbe o desestructuración, relacionándolas con:

- Sistemas y dispositivos de sujeción y elevación de la carga.
- Centros de gravedad de la carga manipulada.
- Estado del piso de trabajo.
- Comportamiento del buque.
- Fijación de la mercancía.
- Ubicación en buque y explanada.

C4: Describir las operaciones de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo con medios manuales, en un equipo de trabajo y en colaboración con otros equipos que intervienen en actividades marítimo-portuarias, siguiendo normas y procedimientos preestablecidos.

CE4.1 Identificar las funciones a realizar por cada uno de los actores intervinientes en una operación de estiba y desestiba con medios manuales, según las relaciones funcionales y jerárquicas.

CE4.2 En un supuesto práctico de trabajo en equipo con medios manuales: describir las relaciones propias de su equipo de trabajo y las relacionadas con otros equipos o individuos integrantes de la Comunidad Portuaria con el fin de actuar según los procesos de relaciones funcionales y jerárquicas establecidas.

CE4.3 En un supuesto práctico de una situación imprevista o de emergencia, manipulando medios manuales en una operación portuaria: definir técnicas de trabajo en equipo a utilizar en coordinación con otros equipos de trabajo que puedan intervenir.

C5: Interpretar y emitir mensajes de o para distintos agentes que intervienen en la manipulación de medios manuales de acuerdo a la normativa y procedimientos preestablecidos según la tipología del emisor o del receptor.

CE5.1 Interpretar órdenes verbales teniendo en cuenta las relaciones funcionales y jerárquicas establecidas en las operativas con medios manuales.

CE5.2 Identificar los sistemas de comunicación que se utilizan en los medios manuales según las características del mensaje y del interlocutor.

CE5.3 En un supuesto práctico de emisión e interpretación de mensajes, comunicarse con los participantes en una operativa que se realice con medios manuales, explicando las posibles incidencias que se puedan producir.

CE5.4 En un supuesto práctico en el que se produzca un conflicto de comunicación durante la manipulación de un medio manual, formular una solución utilizando las técnicas básicas de comunicación entre intervinientes en la operativa.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.4 y CE3.5; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.3 y CE5.4.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar la actividad de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad aplicando los procedimientos establecidos.

Habituar al ritmo de trabajo cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas.

Contenidos

1 Naturaleza, tipología y control de las mercancías con medios manuales en operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo

Envases y embalajes. Conceptos y Tipos.

Precintos.

Etiquetaje.

Marcas.

Normativa nacional e internacional sobre marcado y rotulación de embalajes.

Averías en las mercancías.

Mercancía unificada.

Concepto de mercancía paletizada.

Tipos de palets. Clasificación. Criterios de selección.

Contenerización: partes y elementos de los contenedores.

Tipos de contenedores.

Capacidad, pesos y dimensiones de los contenedores.

Operaciones dentro del contenedor.

2 Medios auxiliares, accesorios y utillaje en operaciones portuarias con medios manuales

Eslingas: tipos y funciones.

Cables: tipos y características.

Ganchos: tipos y funciones.

Grilletes: tipos y funciones.

Estrobos: tipos y funciones.

Utillaje: tipos y funciones.

Aparejos de carga y descarga: clasificaciones y modo de empleo para las diferentes operaciones.

Límites de trabajo para los medios auxiliares y accesorios.

Normas de utilización de los medios auxiliares.

3 Estiba y desestiba de las mercancías. Apilamiento y desapilamiento en muelle

Conceptos de estiba y desestiba, apilamiento y desapilamiento.

Espacios de carga en los buques: bodegas y entrepuentes. Cámaras frigoríficas. Cubiertas: diferentes tipos.

Escotillas y tapas de escotillas.

Elementos estructurales del buque.

Tipos de buques: porta contenedores, multipropósito, ro-ro, bulkcarriers, entre otros. Criterios y clasificación de la mercancía a estibar y desestibar, apilar y desapilar.

Orden de la estiba.

Preparación de la bodega y demás espacios de carga.

Elección de los aparejos según el tipo de mercancía y operativa.

Plano de estiba: situación de la carga, interpretación del plano de estiba.

Puertos de origen y destino.

Técnicas de manipulación de las mercancías.

Limpieza de bodegas del buque.

Diferentes sistemas de estiba según las mercancías manipuladas.

Distribución en los espacios de carga.

Aprovechamiento del espacio.

Factor de estiba.

Manipulación de mercancía en la operativa portuaria: siderúrgicos, contenedores, graneles sólidos, carga paletizada, cajerío, entre otros.

Trincaje y destrincaje: concepto de trincaje.

Diferencia entre medios de estiba y el trincaje.

Medios empleados en el trincaje.

Trincaje de contenedores a bordo: fundamentos y casos de estiba. Clases y funciones.

Trinca.

Tensoros.

Accesorios de trinca.

Diferentes formas de trincaje.

Normas prácticas para la realización del trincaje y destrincaje.

Hojas de certificación de trincaje.

4 Prevención de riesgos laborales en la manipulación manual de mercancías en operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo

Factores de riesgo.

Clasificación de los riesgos profesionales.

Normas de seguridad y condiciones de trabajo en los espacios de carga.

Normas sobre manipulación manual de cargas.
Medidas de prevención y protección personal.
Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
Equipos de protección personal.

5 Relaciones en equipos de trabajo en operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo en medios manuales

Comunidad portuaria.
Intervinientes y funciones en las operaciones con medios manuales.
Relaciones jerárquicas y funcionales.
Medios de comunicación.
Trabajo en equipo: concepto, características, eficacia y resolución de conflictos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Aula con equipos de simulación de un mínimo de 50 m². (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la manipulación de mercancías con medios manuales en las operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo, que se acreditará mediante las dos formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.