

Contenidos:**1. Biología de moluscos en situación de engorde en sistemas suspendidos y en parques**

Especies de cultivo.
Morfología y anatomía interna.
Ciclo reproductor.
Bioecología de las especies cultivables.
Competidores y depredadores.

2. Instalaciones para estabular moluscos

Sistemas de cultivo: fondo, sobreelevado y suspendido.
Tipos de estructuras flotantes.
Elementos estructurales de los artefactos flotantes.
Flotabilidad de los artefactos.
Tipos de maquinaria auxiliar y bombas.
Embarcaciones auxiliares.
Materiales de cultivo en sobreelevado.
Sistemas y equipos de desinfección y limpieza.
Mantenimiento de uso de instalaciones y equipos.
Sistemas de captación de semilla. Tipos de colectores.
Métodos de control de competidores y depredadores.
Tipos de artes para el marisqueo.
Prevención de riesgos laborales.

3. Cultivo de moluscos en sistemas suspendidos y en parques

Criterios de selección de semilla.
Obtención y captación de semilla. Lugar, época, recogida y manipulación.
Técnicas de recuento de semilla.
Condiciones de estabulado de semilla y adultos.
Fases de cultivo.
Registro de variables fisicoquímicas. Instrumentos y procedimientos de control.
Métodos de muestreo.
Métodos de selección, desdoble y clasificación.
Cosecha.
Manipulación del producto final.
Cumplimentación e interpretación de formularios.
Normas aplicables a la actividad.
Identificación y minimización de aspectos medioambientales.

4. Profilaxis en los cultivos de moluscos

Enfermedades que afectan a los cultivos.
Tratamientos profilácticos.
Métodos higiénico-sanitarios.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Laboratorio de análisis de 60 m².
- Taller de mantenimiento de 150 m².
- Instalación de cultivo de 200 m². (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de actividades de engorde de moluscos bivalvos en sistemas suspendidos y en parques, que se acreditará mediante una de las 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.

ANEXO CDIV**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: AMARRE DE PUERTO Y MONOBOYAS**

Familia Profesional: Marítimo - Pesquera

Nivel: 1

Código: MAP404_1

Competencia general:

Ejecutar las operaciones de amarre y desamarre de buques a puerto y monoboyas, así como de conexión y desconexión de mangueras en monoboyas, respetando las condiciones de seguridad y observando la normativa aplicable en estas operaciones.

Unidades de competencia:

UC0010_1: Contribuir a las operaciones básicas de arranchado, maniobra y mantenimiento del buque.

UC1308_1: Realizar las operaciones de amarre y desamarre de buques en puerto.

UC1309_1: Realizar las operaciones de amarre, conexión/desconexión de mangueras y desamarre de buques a monoboyas.

UC0733_1: Actuar en emergencias marítimas y aplicar las normas de seguridad en el trabajo.

Entorno profesional:**Ámbito profesional:**

Desarrolla su actividad profesional, por cuenta ajena, en empresas de amarre de buques ya sean de naturaleza pública o privada. Depende funcional y jerárquicamente de un superior. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente.

Sectores productivos:

Se ubica en el sector marítimo-pesquero, y concretamente en las actividades productivas de: Operaciones portuarias de amarre de buques.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Amarrador.
Amarrador portuario.
Amarrador de monoboyas.

Formación asociada: (260 horas)**Módulos Formativos**

MF0010_1: Maniobra y mantenimiento del buque. (80 horas)

MF1308_1: Amarre y desamarre de buques en puerto. (60 horas)

MF1309_1: Amarre, conexión/desconexión de mangueras y desamarre de buques a monoboyas. (60 horas)

MF0733_1: Seguridad y primeros auxilios a bordo. (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: CONTRIBUIR A LAS OPERACIONES BÁSICAS DE ARRANCHADO, MANIOBRA Y MANTENIMIENTO DEL BUQUE

Nivel: 1

Código: UC0010_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Intervenir en las operaciones básicas relacionadas con el arranchado del buque, con el fin de alistarlo para su salida segura a la mar, siguiendo las instrucciones del capitán o patrón y en condiciones de seguridad.

CR1.1 Las provisiones y pertrechos se reciben comprobando visualmente el estado de los mismos.

CR1.2 Las provisiones y pertrechos se estiban y almacenan siguiendo las instrucciones recibidas de sus superiores.

CR1.3 El trincaje de todos los elementos móviles se efectúa preparando el buque a son de mar.

RP2: Colaborar en las maniobras de atraque, desatraque, fondeo, remolque y varada, contribuyendo a la seguridad del buque, siguiendo las instrucciones del capitán o patrón y en condiciones de seguridad.

CR2.1 Los cabos, cables, amarras, defensas y demás elementos necesarios para las maniobras se preparan de forma adecuada.

CR2.2 La terminología normalizada, utilizada en los diferentes tipos de maniobra, se interpreta de forma correcta.
 CR2.3 Las tareas destinadas al atraque, desatraque, remolque, fondeo y varada se ejecutan de forma adecuada.

- RP3: Participar en los trabajos de mantenimiento del buque, con el fin de contribuir a mantenerlo en condiciones reglamentarias de conservación, siguiendo las instrucciones del capitán o patrón y en condiciones de seguridad.
 CR3.1 Los trabajos de limpieza, rascado y pintado se efectúan en las zonas precisas y aplicando las técnicas y productos requeridos.
 CR3.2 Los elementos mecánicos, como pescantes, chigres, maquinillas, etc., se engrasan y/o lubrican para su buen funcionamiento.
 CR3.3 El mantenimiento de uso de los elementos de seguridad del buque se efectúa de forma que se encuentren en perfecto estado operativo.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Jarcia firme y de labor. Cabullería: cables, cabos, grilletes, útiles y herramientas necesarios para el trincaje, estiba, almacenamiento y maniobra. Equipos auxiliares de maniobra (grúas, molinete, cabrestante, maquinillas, chigres, haladores...), timón. Equipo de herramientas para mantenimiento y conservación del buque (rasquetas, brochas, pinturas, grasas, aceites, carpintería básica...) Equipos de seguridad y supervivencia: (botes, balsas, mangueras, extintores...)

Productos y resultados:

Estiba y trincaje realizados de forma correcta. Maniobras de atraque, desatraque, fondeo, remolque y varada del buque, ejecutadas adecuadamente. Buque en buen estado de conservación. Elementos de seguridad y salvamento operativos.

Información utilizada o generada:

Ordenes del capitán del buque, patrón o contra-maestre. Vocabulario pesquero.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR LAS OPERACIONES DE AMARRE Y DESAMARRE DE BUQUES EN PUERTO

Nivel: 1

Código: UC1308_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

- RP1: Efectuar las operaciones de mantenimiento de los cabos guía, bozas, cables y cabos, siguiendo las prácticas marineras, para garantizar la seguridad en el amarre y desamarre del buque.
 CR1.1 El mantenimiento de uso de los equipos utilizados en las operaciones de amarre y desamarre se realiza de acuerdo a los manuales de mantenimiento de forma que se asegure su rendimiento.
 CR1.2 Las reparaciones y sustituciones de los elementos dañados en los cabos guías, bozas y cables, se efectúa utilizando procedimientos marineros de forma que asegure su operatividad.
 CR1.3 Los equipos de amarre y desamarre se estiban en sus almacenes teniendo en cuenta sus características, de manera que se evite el deterioro de los mismos.
- RP2: Ejecutar las operaciones de afirmado y largado de los cabos de amarre siguiendo las instrucciones recibidas, para realizar el atraque y/o desatraque del buque.
 CR2.1 Los cabrestantes o chigres portuarios se manejan teniendo en cuenta las precauciones de seguridad determinadas a fin de evitar riesgos durante las maniobras.
 CR2.2 Los accesorios auxiliares bozas, cadenas, grilletes entre otros se seleccionan y se disponen de acuerdo a la maniobra de amarre o desamarre a realizar con el fin de ejecutarla con seguridad y rapidez.
 CR2.3 Los cabos de amarre se encapillan en los norays o bolardos correspondientes a la forma en que trabajen siguiendo las instrucciones del práctico, para efectuar el atraque del buque.

CR2.4 Los cabos de amarre se largan siguiendo el orden indicado por el práctico para realizar el desatraque del buque.

- RP3: Realizar las maniobras de amarre o desamarre aplicando los criterios de seguridad en el trabajo según la normativa de prevención de riesgos laborales en operaciones portuarias, para evitar daños al personal que las ejecuta.
 CR3.1 El amarre y desamarre de cabos se efectúa utilizando los medios de protección establecidos para garantizar la seguridad de acuerdo con la normativa vigente.
 CR3.2 Los equipos de protección personal establecidos en la legislación vigente se utilizan de acuerdo a los manuales de prevención de riesgos, para minimizar los mismos durante las operaciones de amarre y desamarre.
 CR3.3 Las faenas a realizar en las operaciones de amarre y desamarre se ejecutan teniendo en cuenta las normas relativas a la prevención de accidentes con el fin de minimizar los riesgos durante las mismas.
- RP4: Manejar los equipos de comunicación que regulen las administraciones marítimas durante las faenas de maniobras para establecer las comunicaciones con el buque.
 CR4.1 El mantenimiento de los equipos de comunicaciones se realiza permanentemente, siguiendo las indicaciones del fabricante, de forma que se encuentren en estado operativo.
 CR4.2 Los equipos de comunicaciones (walkie-talkies) se sincronizan en la frecuencia indicada por el práctico para efectuar las comunicaciones necesarias con el buque.
 CR4.3 Las comunicaciones con el buque se realizan, si fuese necesario, en el lenguaje normativizado IMO (Organización Marítimo Internacional), para facilitar su comprensión.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Medios de seguridad en el trabajo: equipos de protección individual y colectiva (guantes, cascos, gafas, ropa, calzado, entre otros, el material de uso en el trabajo de acuerdo a la ley de protección de riesgos laborales). Cabos, estachas, calabrotes, bozas, entre otros. Equipos de comunicación portátiles (walkie-talkies).

Productos y resultados:

Afirmado, largado y virado de los cabos de amarre para conseguir una maniobra de atraque efectiva.

Información utilizada o generada:

Ordenes del práctico. Vocabulario marítimo IMO. Nomenclatura de cabos y amarras. Funciones de las amarras en el muelle. Maniobras de buques. Ley de prevención de riesgos laborales en operaciones portuarias.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR LAS OPERACIONES DE AMARRE, CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DE MANGUERAS Y DESAMARRE DE BUQUES A MONOBOYAS

Nivel: 1

Código: UC1309_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

- RP1: Realizar las maniobras de amarre o desamarre de las cadenas de la monoboya al buque, siguiendo los procedimientos operativos del terminal, para realizar el atraque o desatraque del buque a la monoboya.
 CR1.1 El cabo guía del buque se toma siguiendo las indicaciones del capitán operativo (de monoboya) y teniendo en cuenta las normas de seguridad para evitar riesgos durante la maniobra.
 CR1.2 El afirmado del cabo guía al virador de la cadena de la monoboya se realiza según el procedimiento operativo establecido y siguiendo las instrucciones del superior, para que el buque pueda afirmar la cadena a bordo.
 CR1.3 El virador de la cadena de la monoboya se separa del buque manteniéndolo al costado de la lancha auxiliar, para permitir el zarpado del buque.
- RP2: Ejecutar la conexión/desconexión de las mangueras siguiendo los procedimientos operativos del terminal, para efectuar la carga/descarga o salida del buque.

CR2.1 El estado operativo del sistema de izado (pluma o grúa) se verifica, comunicándolo al responsable, para saber si se puede efectuar el izado de la manguera.

CR2.2 El encapillado de la eslinga de izado de la manguera se efectúa en el gancho de la grúa, teniendo en cuenta las normas de seguridad para efectuar el izado de la misma al buque.

CR2.3 La brida ciega de la manguera se retira cuando ésta se encuentra situada sobre la bandeja recolectora para evitar los riesgos de derrames.

CR2.4 La conexión de la manguera al manifold se realiza ajustando las mordazas del cabezal para asegurar una unión estanca.

CR2.5 El cabezal se desacopla y se aparta la manguera del manifold siguiendo las instrucciones del capitán operativo para poder acoplar la brida ciega.

CR2.6 Las fajas y cabos de sujeción de la manguera al buque se liberan siguiendo el procedimiento operativo, para efectuar el arriado de la manguera al agua.

RP3: Realizar las maniobras de amarre o desamarre, conexión/desconexión de mangueras aplicando los criterios de seguridad en el trabajo, la normativa de carga y descarga de hidrocarburos en terminales marítimos y siguiendo las instrucciones del responsable, para evitar daños al personal que las ejecuta y prevenir la contaminación.

CR3.1 El amarre y desamarre de cabos se efectúa utilizando los medios de protección establecidos para garantizar la seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

CR3.2 Los equipos de protección personal establecidos en la legislación vigente se utilizan de acuerdo a los manuales de prevención de riesgos, para minimizar los mismos durante las operaciones de conexión y desconexión de mangueras.

CR3.3 Las faenas a realizar en las operaciones conexión y desconexión de mangueras se ejecutan teniendo en cuenta las normas relativas a la seguridad y prevención de la contaminación en las operaciones de carga /descarga y manipulación de hidrocarburos, con el fin de minimizar los riesgos durante las mismas y prevenir la contaminación.

CR3.4 La intensidad y dirección del viento y de la corriente se mide con los instrumentos específicos, comunicándolo al capitán de la monoboja para tenerlos en cuenta durante las operaciones de carga y descarga.

RP4: Manejar los equipos de comunicación que regulen las administraciones marítimas durante las faenas de maniobras para establecer las comunicaciones con el buque.

CR4.1 El mantenimiento de los equipos de comunicaciones se realiza siguiendo las indicaciones del fabricante para que se encuentren en estado operativo.

CR4.2 Los equipos de comunicaciones (walkie-talkies) se sintonizan en la frecuencia indicada por el capitán de monoboja para efectuar las comunicaciones necesarias con el buque.

CR4.3 Las comunicaciones con el buque se realizan, si fuese necesario, en el lenguaje normativizado IMO (Organización Marítimo Internacional), para su óptima comprensión.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Medios de seguridad en el trabajo: equipos de protección individual y colectiva (guantes, cascos, gafas, ropa, calzado, entre otros) y todo el material de uso en el trabajo de acuerdo con la ley de protección de riesgos laborales. Cabos, estachas, calabotes, bozas, eslingas, mangueras spm, entre otros. Equipos de comunicación portátiles (walkie-talkies).

Productos y resultados:

Afirmado, largado y virado de los cabos guías para conseguir una maniobra de atraque efectiva.

Información utilizada o generada:

Normas operativas del terminal, órdenes del Capitán de monoboja. Vocabulario marítimo IMO. Nomenclatura de cabos y amarras. Funciones de las amarras en las monoboias. Maniobras de buques. Ley de prevención de riesgos laborales en operaciones portuarias. Equipamiento empleado en las maniobras de atraque de buques a monoboias. Medidas de prevención y lucha contra la contaminación en la carga y descarga de hidrocarburos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ACTUAR EN EMERGENCIAS MARÍTIMAS Y APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Nivel: 1

Código: UC0733_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Actuar en caso de abandono de buque y supervivencia en la mar siguiendo las instrucciones establecidas en los planes de emergencia, para salvaguardar la seguridad personal y colaborar en la seguridad del buque.

CR1.1 La ubicación de los dispositivos salvavidas del buque, del equipo de protección personal y de las embarcaciones de supervivencia se localizan e identifican, de acuerdo con el cuadro orgánico del buque, con el fin de ser utilizados en casos de emergencia.

CR1.2 Las medidas a tomar en caso de abandono de buque son adoptadas, siguiendo las instrucciones señaladas en los planes de emergencia, con el fin de contribuir al éxito de las operaciones.

CR1.3 Las actuaciones en la mar y a bordo de las embarcaciones de supervivencia se ejecutan, siguiendo procedimientos establecidos, para prevenir la seguridad de la vida humana en la mar.

CR1.4 Las instrucciones se interpretan con claridad en el idioma oficial o inglés normalizado (OMI).

RP2: Ejecutar las operaciones de prevención y lucha contra-incendios, de acuerdo con el plan de emergencia, para preservar la seguridad del buque y su tripulación.

CR2.1 Las medidas a adoptar para la prevención de incendios a bordo se llevan a cabo, siguiendo los procedimientos e instrucciones de precaución y vigilancia establecidos, con el fin de evitar que se originen.

CR2.2 Los dispositivos y equipos de lucha contra-incendios y las vías de evacuación en casos de emergencia son localizados e identificados, interpretando las señalizaciones de a bordo y los sistemas automáticos de alarma con el fin de su utilización en este tipo de emergencias.

CR2.3 Los métodos, agentes, procedimientos y el equipo respiratorio empleados en la lucha contra-incendios y en operaciones de rescate se utilizan, en caso de incendio a bordo, teniendo en cuenta el tipo y fuente de ignición, con el fin de evitar su propagación, lograr su extinción y el rescate de personas en peligro.

RP3: Colaborar en la aplicación de medidas urgentes de primeros auxilios, según los procedimientos establecidos, con el fin de minimizar los daños en casos de accidentes a bordo.

CR3.1 Los útiles, medicamentos y material de curas incluidos en el botiquín de primeros auxilios, se utilizan en situaciones de emergencia para auxiliar a los accidentados a bordo.

CR3.2 El tratamiento y los cuidados con los accidentados a bordo en casos de asfixia, parada cardíaca, hemorragias, shock, heridas y quemaduras, se llevan a cabo siguiendo los procedimientos establecidos para cada caso, con el fin de minimizar los daños a los pacientes.

CR3.3 Las actuaciones en casos de traumatismos, rescate y transporte de accidentados se realizan según protocolos establecidos para evitar en la medida de lo posible daños a los accidentados.

RP4: Adoptar las medidas de seguridad personal y evitar daños al medio marino según la legislación establecida para cumplir la normas relativas a la seguridad en el trabajo y de prevención de la contaminación.

CR4.1 La información relativa a la seguridad en la utilización de equipos y medios de supervivencia, protección personal, ambiental y de socorro, se interpreta según la normativa establecida, para minimizar los riesgos derivados de efectuar trabajos a bordo.

CR4.2 Los trabajos a realizar en cualquier lugar del buque se efectúan de acuerdo con la normativa de prevención de riesgos laborales, utilizando los dispositivos y medios de protección personal con el fin de preservarse de los peligros que puedan presentarse a bordo.

CR4.3 Las medidas a tomar para evitar la contaminación marina se aplican de acuerdo con la normativa establecida para no causar daños accidentales u operacionales al medio marino.

CR4.4 Las instrucciones se interpretan con claridad en el idioma oficial o inglés normalizado (OMI).

Contexto profesional:

Medios de producción:

Aros salvavidas, chalecos salvavidas, trajes de supervivencia en la mar, ayudas térmicas. Botes salvavidas, balsas salvavidas, botes de rescate. Dispositivos para puesta a flote de balsas salvavidas. Equipo de las embarcaciones de supervivencia, radiobaliza de localización, respondedor de radar, señales pirotécnicas de socorro, cohetes y bengalas, señales fumígenas, heliógrafo, estación portátil de socorro, ancla flotante etc. Red de agua contra-incendios: Bombas. Aspersores. Válvulas. Hidrantes. Cañones. Mangueras. Lanzas. Agentes Extintores: Polvo seco. Arena. Agua. Espuma. Vapor. CO2. Gas inerte. Equipos de lucha contra-incendios Extintores Móviles (Manuales. De carro) Sistemas fijos (de espuma, de CO2, de polvo) Sistemas de detección: alarmas, detectores de humo, detectores de calor entre otros. Equipos de respiración: autónomos y manuales. Máscaras. Botella. Equipos de protección personal: Trajes. Casco. Guantes. Botas. Botiquín reglamentario. Equipos de protección individual y colectiva: arneses, guindolas, guantes, cascos, gafas, cinturones, ropa, calzado entre otros, y todo el material de uso en el trabajo de acuerdo con la ley de protección de riesgos laborales. Medios para prevenir la contaminación: Material necesario de acuerdo con el convenio MARPOL 73/78.

Productos y resultados:

Ejercicios de abandono de buque y supervivencia en la mar y búsqueda y rescate de naufragos. Ejercicios de adiestramiento en la lucha contra-incendios. Técnicas de asistencia sanitaria a accidentados a bordo. Trabajos en cualquier lugar del buque sin accidentes. Descargas de desechos y vertidos al mar ajustados al convenio MARPOL 73/78.

Información utilizada o generada:

Plan nacional de Salvamento Marítimo y de lucha contra la contaminación. Convenio SOLAS (Sevimar) Manual MERSAR de búsqueda y rescate. MOB (hombre al agua) del G.P.S en caso de hombre al agua. Manuales sobre materiales inflamables y combustibles. Manual de primeros auxilios a bordo. Ley de prevención de riesgos laborales. Vocabulario marítimo de la Organización Marítima Internacional (OMI).

MÓDULO FORMATIVO 1: MANIOBRA Y MANTENIMIENTO DEL BUQUE

Nivel: 1

Código: MF0010_1

Asociado a la UC: Contribuir a las operaciones básicas de arranchado, maniobra y mantenimiento del buque

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Reconocer las partes, elementos y equipos del buque y sus denominaciones a bordo, tanto en cubierta y como en el puente de gobierno.
CE1.1 Distinguir de forma correcta la nomenclatura de las distintas partes de un buque y de sus elementos fijos y móviles.
CE1.2 Identificar las partes y elementos del buque susceptibles de desgaste y mantenimiento frecuente.
- C2: Realizar diestramente las operaciones de carga de provisiones y pertrechos del buque, su estiba y arranchado a son de mar.
En un supuesto práctico:
CE2.1 Reconocer los pertrechos y provisiones detectando si hay deficiencias en los mismos.
CE2.2 Arranchar los pertrechos y provisiones en los pañoles de forma ordenada y a son de mar.
CE2.3 Realizar el trincaje de todos los elementos móviles y comprobar los cierres estancos de escotillas y portillos.
- C3: Colaborar en la ejecución de las maniobras del buque siguiendo las órdenes del capitán o patrón.
CE3.1 Identificar de forma correcta los elementos necesarios para las maniobras del buque.
CE3.2 Reconocer las frases y expresiones utilizadas en las maniobras del buque.

CE3.3 Describir las tareas que se realizan en las maniobras de atraque, desatraque, fondeo y virado del ancla.

- C4: Realizar diestramente las operaciones de conservación del casco, superestructuras, equipos de cubierta y de protección del buque.
CE4.1 Identificar los útiles y equipos de limpieza y mantenimiento del buque.
CE4.2 En un supuesto práctico: realizar los trabajos de limpieza, rascado y repintado de las partes del buque que lo necesiten.
CE4.3 En un supuesto práctico: engrasar y/o lubricar los pescantes, chigres, maquinillas... del buque de forma correcta.
CE4.4 Describir las operaciones de mantenimiento de extintores, mangueras, botes y balsas salvavidas.

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

- C1 respecto a la ejecución de las operaciones de trincaje de todos los elementos móviles.
 C2 respecto al manejo de cabos, cables, defensas, etc. en las diferentes maniobras.
 C3 respecto al manejo de grúas, aparejos, chigres, molinetes, cabestrantes, etc.

Contenidos:

1. Tecnología naval

Nomenclatura de las distintas partes del buque.
 Elementos fijos y móviles.

2. Maniobra

Maniobras básicas: atraque, desatraque, fondeo, remolque y varada.
 Caballería, equipos auxiliares de maniobra y órdenes en las mismas.

3. Seguridad marítima y contaminación

Supervivencia en la mar, primeros auxilios, lucha contra incendios. Manejo de extintores. Conocimiento y manejo de balsas y botes de supervivencia.
 Natación y socorrismo.
 Uso de los equipos de protección personal y equipos respiratorios autónomos.
 Procedimientos elementales de protección ambiental

4. Mantenimiento del buque

Mantenimiento de los buques de madera, hierro, poliéster, etc. (Tratamientos específicos)
 Mantenimiento de los elementos, dispositivos mecánicos y de seguridad del buque.

5. Prevención de riesgos laborales

Precauciones generales durante la realización de todas las actividades.
 Ley de Prevención de riesgos laborales.

6. Legislación y orientación laboral

Conocimientos básicos de la legislación, formación y orientación laboral vigente.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

- Aula polivalente de 45 m².
- Taller de seguridad y supervivencia de 60 m², dotado, entre otros equipos, de:
 - Simulador de maniobras, con piloto automático y manual, susceptible de realizar las funciones de timonel o vigía.
 - Simulador del Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la mar.
- Buque de prácticas. (1)

(1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con las operaciones de arranchado, maniobra y mantenimiento del buque, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y 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: AMARRE Y DESAMARRE DE BUQUES EN PUERTO**Nivel: 1**

Código: MF1308_1

Asociado a la UC: Realizar las operaciones de amarre y desamarre de buques en

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Describir el mantenimiento de los cabos y cables utilizados en el amarre y desamarre de buques siguiendo las prácticas marineras.
CE1.1 Enumerar los tipos de cabos y cables utilizados en función de la maniobra de amarrado y desamarrado a realizar.
CE1.2 En un supuesto práctico de mantenimiento:
- Realizar una costura en un cabo y en un cable siguiendo procedimientos marineros.
 - Realizar el ayustado de dos estachas utilizando el nudo de ayuste.
 - Realizar la unión de cabos utilizando los nudos marineros adecuados al tipo de cabos.
 - Realizar una gaza en un cabo y en una estacha según las prácticas marineras.
- CE1.3 Describir los factores que pueden provocar el deterioro de los equipos de amarre y desamarre teniendo en cuenta el período de almacenaje.*
- C2: Aplicar técnicas de afirmado y largado de cabos de amarre, teniendo en cuenta el lugar de atraque y las condiciones meteorológicas.
CE2.1 Enumerar y describir la utilidad de los cabos según su función en la maniobra de atraque o desatraque del buque.
CE2.2 En un supuesto práctico de manejo de cabos siguiendo las prácticas marineras al uso:
- Realizar el abozado de un cabo o estacha para su posterior encapillado en el noray.
 - Realizar el virado de un cabo utilizando un cabrestante.
- CE2.3 Reconocer el vocabulario utilizado en las maniobras de amarre y desamarre de buques atendiendo a la terminología marítima.*
- C3: Describir los criterios de seguridad durante las operaciones de amarre y desamarre de buques siguiendo la normativa de prevención de riesgos laborales.
CE3.1 Enumerar los equipos de protección individual utilizados en las faenas de amarre y desamarre de cabos durante el atraque o desatraque de un buque.
CE3.2 En un supuesto práctico de amarre, describir las situaciones de riesgo y los métodos para minimizarlas siguiendo la normativa de prevención de riesgos.
CE3.3 En un supuesto práctico de desamarre, describir las situaciones de riesgo y los métodos para minimizarlas siguiendo la normativa de prevención de riesgos.
- C4: Describir el procedimiento para establecer las comunicaciones para el afirmado/largado de cabos durante las maniobras de atraque y desatraque del buque.
CE4.1 Describir el manejo de los walkie-talkies siguiendo el procedimiento establecido en cada caso.
CE4.2 Describir el mantenimiento de uso de los walkie-talkies siguiendo los manuales del fabricante.
CE4.3 Interpretar las órdenes recibidas en el idioma normalizado (OMI) durante las operaciones de amarre y desamarre.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1 respecto a CE1.2; C2 respecto a CE2.2; C3 respecto a CE3.2 y CE3.3.

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. Tecnología del buque**

Nomenclatura de las distintas partes del buque.

Elementos fijos y móviles.

2. Maniobra, aparejos y equipos de amarre y desamarre de buques en puerto

Maniobras de amarre: atraque, desatraque.

Caballería, equipos auxiliares de maniobra y órdenes en las mismas.

Nudos marineros.

Aparejos y equipos de amarre y desamarre en puerto: Elementos auxiliares: grilletes, tensores y estrobos.

Jarcia firme y de labor. Operaciones con cabos. Maquinillas. Cabrestantes.

3. Comunicaciones en las operaciones de amarre y desamarre en puerto

Equipos portátiles de comunicaciones.

Vocabulario normalizado de amarre y desamarre en idioma inglés.

4. Prevención de riesgos laborales en las operaciones de amarre y desamarre en puerto

Precauciones generales durante la realización de todas las actividades.

Normas y procedimientos para la prevención de riesgos laborales.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo 2 m² por alumno.

- Taller de maniobras dotado, entre otros equipos de: cabrestante, manifold, mangueras, bridas de conexión, de 180 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de amarre y desamarre de buques en puerto, que se acreditará mediante una de las 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 3: AMARRE, CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DE MANGUERAS Y DESAMARRE DE BUQUES A MONOBOYAS**Nivel: 1**

Código: MF1309_1

Asociado a la UC: Realizar las operaciones de amarre, conexión/desconexión de mangueras y desamarre de buques a monoboyas

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Describir el proceso de amarre o desamarre de las cadenas de la monoboya al buque siguiendo procedimientos operativos indicados.

CE1.1 Describir las funciones del cabo guía teniendo en cuenta el tipo de maniobra (amarre/desamarre).

CE1.2 En un supuesto práctico de amarre o desamarre de las cadenas de la monoboya al buque, relacionar las fases del procedimiento, teniendo en cuenta la maniobra a efectuar:

CE1.3 En un supuesto práctico de amarre o desamarre de las cadenas de la monoboya al buque, realizar el afirmado del cabo guía del buque al virador de la cadena de la monoboya, siguiendo los usos y costumbres.

C2: Aplicar técnicas de conexión/desconexión de las mangueras de la monoboya al buque, teniendo en cuenta las normas de seguridad.

CE2.1 Describir los útiles para el izado de la manguera según los criterios de seguridad y la maniobra a realizar.

CE2.2 Explicar el proceso de izado de la manguera hasta que se encuentre sobre la bandeja recolectora.

CE2.3 En un supuesto práctico de conexión/desconexión de las mangueras de la monoboya al buque, efectuar la conexión/desconexión de una manguera a un manifold siguiendo los procedimientos operativos indicados.

C3: Explicar las medidas preventivas a tener en cuenta para evitar la contaminación y minimizar los riesgos laborales, durante las maniobras de amarre/desamarre y conexión/desconexión de mangueras teniendo en cuenta la normativa aplicable.

CE3.1 Enumerar los equipos de protección individual utilizados durante el amarre/desamarre conexión/desconexión de mangueras, atendiendo a la normativa de seguridad.

CE3.2 En un supuesto práctico de conexión/desconexión de mangueras, aplicar las medidas preventivas para evitar la contaminación en las operaciones de carga/descarga de hidrocarburos, según lo que establece la normativa.

CE3.3 En un supuesto práctico de maniobras de amarre/desamarre de cadenas de la monoboya al buque y/o conexión/reconexión de mangueras al mismo, efectuar la medida de la intensidad, dirección del viento y de la corriente, utilizando los equipos suministrados.

C4: Describir el procedimiento para establecer las comunicaciones para el amarre/desamarre y conexión/desconexión de mangueras.

CE4.1 Describir el manejo de los equipos de comunicación en función de la operación a realizar.

CE4.2 Describir el mantenimiento de uso de los equipos de comunicación siguiendo los manuales del fabricante.

CE4.3 Interpretar las órdenes recibidas en el idioma normativizado (OMI) durante las operaciones de amarre/desamarre y conexión/desconexión de mangueras.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1 respecto a CE1.2 y CE1.3; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.2 y CE3.3.

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. Tecnología naval vinculada con el amarre y desamarre de buques a monoboyas

Nomenclatura de las partes del buque.

Elementos fijos y móviles.

2. Maniobra de amarre y desamarre de buques a monoboyas

Maniobras de amarre a monoboyas: atraque, desatraque.

Cabullería, equipos auxiliares de maniobra y órdenes en las mismas.

Nudos marineros.

Izado y conexión de mangueras.

3. Aparejos, equipos de amarre y fondeo de amarre en monoboyas

Elementos auxiliares: grilletes, tensores y estrobos.

Medios de izado de mangueras: grúas y puntales de carga.

Precauciones en el manejo de los equipos de izado.

Equipos de amarre y fondeo: Jarcia firme y de labor.

Operaciones con cabos.

Maquinillas.

Cabrestantes.

Precauciones durante las operaciones con los equipos de amarre.

4. Comunicaciones en las operaciones de amarre y desamarre en monoboyas

Equipos portátiles de comunicaciones.

Vocabulario normalizado de amarre, desamarre y conexión de mangueras en idioma inglés.

5. Meteorología

Equipos portátiles de medida de velocidad del viento y la corriente.

Escala Beaufort y Douglas.

6. Legislación y prevención de riesgos laborales en las operaciones de amarre y desamarre en monoboyas

Guía de operaciones de amarre en monoboyas.

Reglamento para prevenir la contaminación por hidrocarburos en las operaciones de carga y descarga en terminales portuarios.

Prevención de riesgos laborales en las operaciones de amarre y desamarre en monoboyas: Precauciones generales durante la realización de todas las actividades.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

– Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

– Taller de maniobras, dotado, entre otros equipos de: cabrestante, manifold, mangueras, bridas de conexión, de 180 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de amarre, conexión/desconexión de mangueras y desamarre de buques a monoboyas, que se acreditará mediante una de las 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: SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS A BORDO

Nivel: 1

Código: MF0733_1

Asociado a la UC: Actuar en emergencias marítimas y aplicar las normas de seguridad en el trabajo

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Reconocer y aplicar las medidas a tomar en caso de abandono de buque y supervivencia en la mar, según las órdenes recibidas ó lo dispuesto en el cuadro orgánico del buque, con el fin de prevenir la seguridad de la vida humana en la mar.

CE1.1 Describir las medidas e identificar los medios y dispositivos salvavidas a utilizar, en caso de abandono de buque, de acuerdo con el plan de emergencia establecido, con el fin de salvaguardar la vida de las tripulaciones.

CE1.2 Enumerar las actuaciones a tomar en la mar y en las embarcaciones de supervivencia, siguiendo procedimientos náuticos establecidos, con el fin de proteger la vida humana en la mar.

CE1.3 En un supuesto práctico de abandono de buque y supervivencia en la mar:

– Colocarse un chaleco salvavidas, saltar al agua y nadar para subir a la balsa, siguiendo instrucciones y procedimientos establecidos, con el fin de lograr sobrevivir en la mar.

- *Adrizar una balsa salvavidas llevando el chaleco puesto, según procedimientos operacionales establecidos, para poder ser utilizada como medio de supervivencia.*
- *Utilizar el equipo de supervivencia de las embarcaciones, de acuerdo con las instrucciones y protocolos establecidos, con el fin de preservar la vida de las tripulaciones.*

CE1.4 Interpretar mensajes orales o escritos en inglés normalizado (OMI).

C2: Identificar y adoptar las medidas, y utilizar los medios de prevención y lucha contra-incendios, siguiendo las instrucciones del plan de emergencia, para preservar la seguridad del buque y su tripulación.

CE2.1 Enumerar las medidas a tomar para evitar que se origine un incendio a bordo, siguiendo las instrucciones y recomendaciones establecidas.

CE2.2 Describir los dispositivos y medios de lucha contra-incendios y las vías de evacuación, con el fin de ser utilizados en este tipo de emergencias, de acuerdo con lo establecido en cuadro orgánico del buque.

CE2.3 En un supuesto práctico de incendio a bordo:

- *Proceder a la extinción de un incendio, por medio de agentes extintores, teniendo en cuenta el tipo y fuente de ignición, con el fin de evitar su propagación y lograr su extinción.*
- *Utilizar el aparato respiratorio autónomo para la extinción de un incendio y en operaciones de rescate, siguiendo los procedimientos y protocolos establecidos, para conseguir su extinción y el rescate de tripulantes en peligro.*

CE2.4 Describir los distintos tipos de fuegos y elementos que intervienen en estos y las condiciones propicias para que puedan producirse.

C3: Valorar el estado físico aparente de las víctimas de accidente a bordo, aplicando las medidas urgentes de asistencia sanitaria, siguiendo procedimientos establecidos, con el fin de minimizar los daños.

CE3.1 Relacionar los útiles, material de curas y medicamentos utilizados a bordo del buque, para situaciones de emergencia con accidentados, disponibles en el botiquín de primeros auxilios.

CE3.2 En un supuesto práctico:

- *Aplicar el tratamiento y cuidado con accidentados a bordo, en casos de asfixia, parada cardíaca, hemorragias, shock, heridas y quemaduras, siguiendo procedimientos y protocolos médicos establecidos, para minimizar los daños a los pacientes.*

CE3.3 En un supuesto práctico:

- *Actuar aplicando técnicas de inmovilización y vendajes en casos de traumatismos, rescate y transporte de accidentados, de acuerdo con procedimientos y protocolos médicos establecidos, para evitar daños a los accidentados y facilitar su evacuación.*

C4: Describir las medidas a tomar y los medios a emplear según la normativa establecida al respecto, para proteger la seguridad personal y evitar la contaminación marina.

CE4.1 Explicar la información relativa a la seguridad, utilizada para los equipos y medios de protección personal, ambiental y de socorro, interpretándola según la normativa establecida, con el fin de minimizar los riesgos al realizar trabajos a bordo.

CE4.2 Relacionar los dispositivos y medios de protección personal, de acuerdo con la ley de prevención de riesgos laborales, para preservar la seguridad al efectuar trabajos en cualquier lugar del buque.

CE4.3 Enumerar las medidas a tener en cuenta para proteger el medio marino y evitar su contaminación, según la normativa establecida.

CE4.4 Interpretar mensajes orales o escritos en inglés normalizado (OMI).

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.3.

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.

Habitarse 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.

Interpretar las órdenes recibidas por el marinero de guardia de la cámara de máquinas, en español e inglés normalizado (OMI).

Contenidos:

1. Abandono de buque y supervivencia en la mar

Preparación para cualquier emergencia: cuadro orgánico.

Procedimientos para abandonar el buque: actuación en el agua y medidas a bordo de las embarcaciones de supervivencia.

Equipos de protección personal: Chalecos salvavidas. Aros salvavidas. Balsas salvavidas. Botes de rescate. Equipamiento térmico.

Radiobalizas. Equipo de las embarcaciones de supervivencia. Peligros para los supervivientes.

2. Incendios en un buque

Clasificación de los incendios.

Elementos del fuego y de la explosión.

Agentes extintores.

Equipos de extinción.

Instalaciones y equipos de detección.

Señales de alarma contra-incendios.

Organización de la lucha contra-incendios a bordo.

Equipos de protección personal. Equipo de respiración autónoma.

Métodos, agentes y procedimientos de lucha contra-incendios.

3. Primeros auxilios en la mar

Recursos sanitarios para los marinos.

Valoración de la víctima: síntomas y signos.

Estructura y funciones del cuerpo humano.

Tratamiento de heridas, traumatismos, quemaduras, hemorragias y shock.

Asfixia, parada cardíaca. Reanimación.

Técnicas de evacuación y rescate de enfermos y accidentados.

Evaluación de una situación de emergencia.

Botiquín reglamentario de a bordo.

4. Seguridad en el trabajo en un buque

Tipos de peligros y emergencias que pueden producirse a bordo.

Planes de contingencia a bordo.

Señales de emergencia y alarma.

Cuadro de obligaciones y consignas en casos de emergencia.

Señalización de seguridad utilizada para los equipos y medios de supervivencia.

Órdenes relacionadas con tareas a bordo.

Condiciones de trabajo y seguridad.

Equipos de protección personal y colectiva.

Reglamentación en materia de prevención de riesgos laborales.

Prevención de la contaminación del medio marino. Efectos de la contaminación accidental u operacional del medio marino.

Procedimientos de protección ambiental.

Procedimiento de socorro.

Importancia de la formación y de los ejercicios periódicos.

Vías de evacuación.

Plan nacional de salvamento marítimo.

Trabajos en caliente.

Precauciones que deben adoptarse antes de entrar en espacios cerrados.

Prevención de riesgos laborales. Límites de ruido, iluminación, temperatura, vías de circulación.

Peligro del uso de drogas y abuso del alcohol.

Lenguaje normalizado de la Organización Marítima Internacional (OMI).

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

- Unidades móviles homologadas, simuladores y/o buque de prácticas. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la actuación en emergencias marítimas y la aplicación de las normas de seguridad en el trabajo, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado 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.

ANEXO CDV**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES Y DE ALMACÉN EN INDUSTRIAS Y LABORATORIOS QUÍMICOS**

Familia Profesional: Química

Nivel: 1

Código: QUI405_1

Competencia general:

Realizar operaciones auxiliares elementales relacionadas con la recepción externa, almacenamiento y suministro interno de productos químicos, así como aquellas concernientes a tareas sencillas de laboratorio y operaciones rutinarias de proceso químico, siguiendo instrucciones y, en su caso, bajo supervisión, respetando los procedimientos establecidos y conforme a los requerimientos de seguridad personal y ambiental normalizados por la empresa.

Unidades de competencia:

UC1310_1: Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones en las que se empleen productos químicos.

UC1311_1: Realizar operaciones de almacén de productos químicos y relacionados.

UC1312_1: Realizar operaciones auxiliares elementales en laboratorio y en los procesos de la industria química y afines.

Entorno profesional:**Ámbito profesional:**

Este profesional ejerce su actividad en empresas químicas, en áreas de laboratorio, plantas de producción, plantas auxiliares y en almacenes. Opera siguiendo instrucciones precisas de técnicos superiores y según procedimientos establecidos.

Sectores productivos:

Química básica: Refino de petróleo, petroquímica, gases, química inorgánica, química orgánica, fertilizantes, primeras materias plásticas, caucho sintético, pigmentos y fibras sintéticas, pastas celulósicas para la fabricación de papel, textiles y otros.

Química transformadora: Productos farmacéuticos y afines, pinturas, barnices, lacas, adhesivos, tintas de imprenta, material fotográfico sensible, aceites esenciales y sustancias aromáticas, colas y gelatinas para industria textil y de cuero, jabones, detergentes, lejías, explosivos, cera y parafinas, papel, cartón y transformados de los mismos, productos poliméricos y transformados.

Otros sectores como el de distribución de productos químicos, farmacéuticos y afines, o en los que existen laboratorios, centros de investigación, producción y/o transformación de sustancias de la industria química.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Auxiliar de almacén de medicamentos.
 Auxiliar de laboratorio de desarrollo.
 Auxiliar de línea de producción.
 Auxiliar en procesos de industria química.
 Auxiliar de almacén de productos farmacéuticos y afines.
 Auxiliar de laboratorio de investigación y experimentación.
 Auxiliar de limpieza y desinfección de instalaciones, aparatos y material de laboratorio.
 Auxiliares de plantas químicas, de energía y de servicios auxiliares.
 Auxiliar de almacén de productos químicos.
 Ayudante de plantas residuales.
 Ayudante de planta de tratamiento de aguas.

Formación asociada: (270 horas)**Módulos Formativos**

MF1310_1: Limpieza y desinfección en laboratorios e industrias químicas. (60 horas)

MF1311_1: Operaciones de almacén de productos químicos y relacionados. (90 horas)

MF1312_1: Operaciones auxiliares elementales en laboratorio y en procesos de la industria química y afines. (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES EN LAS QUE SE EMPLEEN PRODUCTOS QUÍMICOS

Nivel: 1

Código: UC1310_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Actuar, siguiendo normas y procedimientos escritos, sobre las fuentes de suciedad y las áreas correspondientes, con los sistemas de limpieza y/o desinfección más adecuados a las necesidades de uso.

CR1.1 Los materiales, equipos y recipientes correspondientes a la zona de trabajo se organizan como posibles fuentes de suciedad.

CR1.2 Las áreas de trabajo según el grado de dificultad y exigencia que requiere la limpieza de las áreas de trabajo.

CR1.3 Las actividades propias se organizan ajustando los materiales y sistemas de limpieza y/o desinfección a la frecuencia de uso de los equipos y materiales a aplicar.

CR1.4 Los contenedores de sustancias químicas y objetos innecesarios se preparan según los procedimientos escritos y en el lugar apropiado.

CR1.5 Los sistemas de limpieza físicos, químicos y otros se seleccionan y aplican siguiendo los protocolos o instrucciones establecidos, comprobando su existencia y estado.

CR1.6 Las fichas de control de limpieza o similares se complementan advirtiendo, en su caso, de las anomalías detectadas al responsable correspondiente.

RP2: Mantener los materiales, el instrumental, equipos e instalaciones, siguiendo instrucciones, en adecuado estado de limpieza y desinfección, para su utilización.

CR2.1 Los materiales y sustancias innecesarias se eliminan en los contenedores previstos al efecto.

CR2.2 La limpieza, y en su caso la higienización o la desinfección, de los locales, equipos y elementos, así como su mantenimiento, se realiza con los medios necesarios de acuerdo a instrucciones.

CR2.3 El estado de limpieza y/o desinfección de instalaciones y materiales se comprueba que corresponde con las especificaciones establecidas y se registra en las fichas de control.

CR2.4 La ropa de trabajo y los equipos de protección individual (EPIs) se utilizan según corresponda con los productos químicos, y en su caso, biológicos, que se manipulan.

CR2.5 Las operaciones de inventario se realizan conforme a las instrucciones y normas de seguridad.

RP3: Colaborar, siguiendo instrucciones, en la prevención de situaciones accidentales por derrames que exijan actuaciones inmediatas para evitar riesgos.

CR3.1 Los puntos críticos de manejo de sustancias químicas que pudieran derramarse accidentalmente se controlan de acuerdo a instrucciones y protocolos.

CR3.2 Los materiales específicos de limpieza se disponen en los lugares adecuados, y en las cantidades previstas en los protocolos de seguridad.

CR3.3 Los contenedores y bidones se comprueba que no superan la capacidad establecida, haciendo una previsión de renovarlos para cumplir los objetivos marcados.

CR3.4 Las zonas de paso, salidas y vías de circulación se revisan, para asegurar que están libres de obstáculos y puedan ser utilizadas sin dificultades en todo momento.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Normas de seguridad, calidad y ambientales. Normas de actuación específicas para operaciones de limpieza que implican peligros