

MÓDULO FORMATIVO 1

Normativas e instalaciones de prevención de riesgos de incendios y emergencias.

Nivel:	2
Código:	MF1747_2
Asociado a la UC:	UC1747_2 - Evaluar las instalaciones y el cumplimiento de las normas para la prevención de riesgos de incendios y emergencias.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Determinar el grado de cumplimiento de las normas de prevención en materia de extinción de incendios y evacuación.
- CE1.1** Describir las características urbanísticas que facilitan el acceso de los vehículos de emergencia a la zona, así como la evacuación de las personas afectadas.
 - CE1.2** Localizar la ubicación de las instalaciones con riesgo de incendio en la edificación objeto de evaluación.
 - CE1.3** Definir el concepto de sector de compartimentación para prevenir daños por incendio.
 - CE1.4** Definir el comportamiento de los materiales y enumerar la clasificación de los mismos, en función de su reacción y resistencia al fuego.
 - CE1.5** Citar el articulado de las normativas de prevención de incendios, expresando los apartados de mayor relevancia.
 - CE1.6** En supuestos prácticos para comprobar el cumplimiento de las normas de prevención:
 - Identificar el material necesario para cada tipo de comprobación.
 - Identificar los diferentes sistemas de la instalación existente, los equipos y elementos que la configuran.
 - Realizar las comprobaciones necesarias para verificar que los equipos y elementos de la instalación cumplen los requerimientos establecidos.
- C2:** Analizar la eficacia de los sistemas de seguridad contra incendios, instalados en las edificaciones.
- CE2.1** Especificar las características técnicas diferenciadoras de las instalaciones fijas de extinción de incendios.
 - CE2.2** Citar las características específicas de las instalaciones de detección de incendios y alarma.
 - CE2.3** Describir las características principales de la señalización para la evacuación.
 - CE2.4** Describir las características de las vías de evacuación.
 - CE2.5** En un supuesto práctico de realización de sistemas de seguridad, identificar el material necesario para cada tipo de comprobación.
- C3:** Identificar las normas de obligado cumplimiento por los organismos competentes en materia de transporte, manipulación y almacenamiento de materias peligrosas.

CE3.1 Citar las características de los distintos tipos de paneles y etiquetas de identificación de los productos y su ubicación.

CE3.2 Organizar la distribución, tanto en el transporte como en el almacenamiento de los productos en función de sus características.

CE3.3 Enumerar los agentes extintores a utilizar en caso de emergencia para las características del producto.

CE3.4 Citar las distancias de seguridad, en caso de fuga o derrame del producto, adecuadas a sus especificaciones técnicas.

CE3.5 Describir las capacidades de retención de los depósitos en caso de fuga o derrame del producto acordes a sus especificaciones técnicas.

CE3.6 Enumerar los documentos y paneles informativos necesarios que exigen las normativas de transporte a los vehículos que transportan mercancías peligrosas, y su ubicación.

CE3.7 En supuestos prácticos de identificación de normas de obligado cumplimiento sobre transporte, manipulación y almacenamiento de materias peligrosas:

- Describir el material necesario para cada tipo de comprobación.
- Definir el proceso de revisión anual de los sistemas de protección contra incendios que contengan gases fluorados para comprobar la estanqueidad de los mismos.

CE3.8 Definir los medios técnicos necesarios en la recuperación de gases fluorados de los sistemas y/o recipientes no utilizados.

C4: Enumerar las normas de obligado cumplimiento en materia de protección civil

CE4.1 Citar las actuaciones en protección civil ante situaciones de emergencias y preventivas.

CE4.2 Relacionar las características de los planes de autoprotección.

CE4.3 Describir las características de los Planes Municipales de Emergencia.

CE4.4 Describir la coordinación de efectivos en operativos de actuaciones ante situaciones de emergencias y preventivas.

CE4.5 En un supuesto práctico de identificación de normas de obligado cumplimiento sobre protección civil, citar el material necesario para cada tipo de actuación.

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 CE3.7; C4 respecto a CE4.5.

Otras Capacidades:

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Contenidos

1 Prevención de incendios y emergencias

Nociones sobre prevención. Normativas de prevención de incendios. Condiciones urbanísticas. Accesibilidad e instalaciones.

Comportamiento de los materiales ante el fuego. Compartimentación. Instalaciones de extinción de incendios.

Instalaciones de detección de incendios y alarma. Evacuación de edificios. Señalización.
Reglamento de almacenamiento de maderas y películas.
Reglamento de almacenamiento de productos químicos. Transporte de materias peligrosas.

2 Instalaciones en prevención de incendios

Depósitos de combustible. Calderas. Extracciones de humos. Aire acondicionado.
Transformadores. Instalaciones eléctricas. Ascensores y montacargas.

3 Protección civil en cuanto a riesgo de incendios

Ley y Norma básica: fundamentos, organización, actuación, autoprotección, actuación en caso de emergencia, actuaciones preventivas, dirección y coordinación, infracciones y sanciones, planes territoriales, directrices para su elaboración, planes especiales, disposiciones generales, tipos de planes especiales, competencias, declaración de interés nacional, planes de emergencias municipales, aspectos básicos, agrupación de voluntarios, misiones, coordinación de efectivos en operativos de siniestro y preventivos.

4 Materias peligrosas y su incidencia en la prevención de incendios

Clasificación y principales riesgos de las materias peligrosas; número de peligro; panel naranja. Etiquetado y señalización de vehículos.

Plan de actuación para los posibles casos de accidentes: objetivos, competencias, misiones asignadas al mando, información, bases del plan, clasificación de la emergencia, desarrollo del plan de actuación en caso de accidente, intervención de las fuerzas de orden público y los servicios contra incendios, normas de actuación, ejemplos de fichas de intervención.

Normas internacionales de circulación vehículos (ADR). Equipamiento de los vehículos ADR.

Normas sobre carga y descarga de mercancías peligrosas.

Emergencias en depósitos cisternas y botellas de gases comprimidos y líquidos químicos y/o combustibles.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

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

Aula taller de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la evaluación de las instalaciones y el cumplimiento de las normas para la prevención de riesgos de incendios y emergencias, 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 5 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

Mantenimiento de las capacidades físicas para el desempeño de la actividad y seguridad.

Nivel:	2
Código:	MF1749_2
Asociado a la UC:	UC1749_2 - Aplicar las normas de seguridad y mantener las capacidades físicas para el desempeño profesional de actividades vinculadas a la prevención de incendios y emergencias.
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Determinar operaciones de colocación de equipos de protección personal.
- CE1.1** Describir las formas de colocación y control de funcionamiento de los equipos de protección personal.
 - CE1.2** Enumerar los controles a realizar para comprobar la colocación y funcionamiento de los elementos de protección personal.
 - CE1.3** Citar las operaciones a realizar para la reutilización de los equipos de protección personal.
- C2:** Describir grados de afectación por trabajos en ambientes con elevado grado de calor y humedad.
- CE2.1** Describir los síntomas producidos por el estrés térmico.
 - CE2.2** Enumerar los procedimientos para detener la progresión del estrés térmico.
 - CE2.3** Definir las medidas a tomar en caso de estrés.
- C3:** Identificar peligros asociados a los niveles de toxicidad ambiental y sus indicadores de medición.
- CE3.1** En un supuesto práctico de identificación de peligros asociados a toxicidad ambiental, utilizar los aparatos de medición y análisis adecuados sabiendo discernir cual debe ser utilizado.
 - CE3.2** Identificar los equipos de protección, eligiendo el más adecuado al riesgo detectado. **CE3.3** Citar el tiempo de permanencia de acuerdo con los equipos de protección empleados y el tipo de riesgo detectado.
 - CE3.4** Describir los protocolos de descontaminación en función del agente causante y del lugar del suceso.
- C4:** Aplicar técnicas adecuadas en el desplazamiento de elementos pesados.
- CE4.1** Valorar el peso del elemento a desplazar.
 - CE4.2** Determinar el número de componentes de la dotación necesarios para realizar el desplazamiento del elemento.
 - CE4.3** Citar los medios auxiliares requeridos para el desplazamiento de cargas.

- CE4.4** En un supuesto práctico de desplazamiento de elementos pesados, ejecutar las operaciones de desplazamiento de cargas siguiendo las normas de seguridad, de higiene y medioambientales, tanto individuales como colectivas.
- C5:** Aplicar procedimientos establecidos asegurando el entorno de trabajo para minimizar riesgos individuales o del equipo.
- CE5.1** Revisar los posibles peligros existentes en el entorno de trabajo de forma previa a la intervención.
- CE5.2** Valorar la importancia de vigilar los posibles focos de peligro, de forma permanente. **CE5.3** En un supuesto práctico de establecimiento del entorno, mantener la comunicación entre los componentes de la dotación.
- CE5.4** En un supuesto práctico de establecimiento del entorno y minimización de riesgos, acordar la señal de alarma entre los miembros del equipo de intervención, para abandonar inmediatamente la zona de intervención.
- C6:** Fijar programas básicos de acondicionamiento físico.
- CE6.1** Citar el material básico necesario y sus condiciones de utilización en programas básicos de acondicionamiento físico.
- CE6.2** Describir que actividades de precalentamiento, calentamiento y recuperación son necesarias.
- CE6.3** Identificar el modo de realizar las actividades adecuadas a las características físicas del individuo.
- CE6.4** Definir las actividades necesarias para desarrollar las características de fuerza-velocidad.
- CE6.5** Definir las actividades necesarias para desarrollar las características de resistencia-velocidad.
- CE6.6** Enumerar que actividades son necesarias para regresar a la situación de normalidad.
- CE6.7** Enumerar los hábitos saludables dirigidos a mantener la condición física.
- C7:** Describir y reproducir técnicas básicas de apoyo emocional para prevenir los impactos provocados por situaciones críticas.
- CE7.1** Citar los principales signos de estrés.
- CE7.2** Describir los métodos para abordar los efectos secundarios derivados de situaciones de impacto emocional producido en las intervenciones.
- CE7.3** Citar las técnicas de apoyo y medidas de contención de estrés que pueden minimizar las repercusiones del impacto emocional.
- CE7.4** Identificar las técnicas básicas de apoyo psicológico de aplicación en situaciones de estrés colectivo.

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

C3 respecto a CE3.1; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.3 y CE5.4.

Otras Capacidades:

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.
Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Contenidos

- 1 El equipo de protección personal utilizado en prevención y extinción de incendios**
Descripción, componentes, colocación de cada una de las prendas. El equipo de protección respiratoria: descripción, manejo, utilización. Movimientos y orientación en oscuridad. Rastreo y localización de víctimas en ambientes sin visibilidad. Procedimientos de intervención.
- 2 El estrés térmico**
Condicionantes físicos, control, hidratación, fluctuación de la temperatura corporal, medidas a tomar en caso de golpe de calor.
- 3 Exposición a productos tóxicos en prevención de incendios**
Peligrosidad: toxicidad inherente al producto, concentración, condiciones ambientales y tiempo de exposición.
Vías de entrada de tóxicos, detección de productos tóxicos, indicadores y equipos de detección.
Detectores de gases. El explosímetro.
La protección frente a agresivos químicos, niveles y equipos de protección adecuados, tiempos de exposición, protocolos de descontaminación.
- 4 Manejo de cargas en prevención de incendios**
Medidas de prevención de daños en el manejo de cargas, elementos de protección personal, procedimientos de trabajo y medios auxiliares.
- 5 Seguridad del entorno asociado al mantenimiento de la zona de actuación**
Análisis de la zona, puntos de riesgo, sectorización, definición de zona fría, templada y caliente, plan de emergencia.
- 6 Acondicionamiento físico de los miembros de los cuerpos de bomberos**
Estructura de la sesión de entrenamiento: calentamiento, núcleo principal y vuelta a la calma.
Principios generales.
Capacidades físicas condicionales: fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad.
Acondicionamiento físico general o de base. Acondicionamiento físico específico.
El entrenamiento autónomo: programas individuales. Hábitos saludables y conductas de riesgo.
- 7 Alteraciones emocionales en el afrontamiento de situaciones críticas**
Signos más habituales. Medidas paliativas.
El impacto emocional en situaciones críticas en los profesionales de emergencias.
Variables relevantes en la aparición del estrés por afrontamiento de incidentes críticos.
El afrontamiento de situaciones de impacto emocional en el lugar de trabajo: afrontamiento individual, afrontamiento grupal y afrontamiento organizacional.
Intervención emocional grupal: técnica del "debriefing".

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Piscina climatizada de 25 metros de largo y 2 metros de profundidad (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

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

Aula taller de 45 m²

Campo de prácticas de 1.000 m²

Aula taller de actividades físico-deportivas de 60 m².

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de las normas de seguridad y el mantenimiento de las capacidades físicas para el desempeño profesional de actividades vinculadas a la prevención de incendios y emergencias, 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 5 años en el área de las competencias relacionadas con este módulo profesional.

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

DEROGADA

MÓDULO FORMATIVO 3

Mantenimiento de los medios materiales para las intervenciones en incendios y emergencias

Nivel:	2
Código:	MF1748_2
Asociado a la UC:	UC1748_2 - Comprobar y mantener el funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias.
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Precisar las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento del equipo de protección personal.
- CE1.1** Identificar las características de los equipos de protección personal.
 - CE1.2** Describir los principales defectos que pueden presentar los equipos de protección personal y la periodicidad de su verificación.
 - CE1.3** Indicar los controles de hermeticidad en los equipos de protección respiratoria y el tiempo de funcionamiento.
 - CE1.4** Precisar las condiciones de funcionamiento de los distintos componentes de los Equipos de Protección Personal para determinar si procede su sustitución o reparación.
 - CE1.5** Citar las operaciones de revisión que deben efectuarse sobre el inventario de los Equipos de Protección Personal.
- C2:** Describir las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los útiles y herramientas empleados para las operaciones de salvamento.
- CE2.1** Identificar las características de los útiles y herramientas a emplear para las operaciones de salvamento.
 - CE2.2** Indicar las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los medios de elevación y tracción.
 - CE2.3** Enumerar las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los medios de aislamiento eléctrico.
 - CE2.4** Indicar operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los medios de corte, separación y descarcelación.
 - CE2.5** Enumerar las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento del equipamiento sanitario básico.
- C3:** Establecer las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los útiles y herramientas empleados para la extinción de incendios.
- CE3.1** Describir las características de los útiles y herramientas a emplear para la extinción de incendios.
 - CE3.2** Identificar las operaciones a realizar para la instalación de los útiles y herramientas a emplear para la extinción de incendios.

- CE3.3** Describir las operaciones a realizar para el acercamiento de los útiles y herramientas hasta la posición mas idónea para realizar la extinción.
- CE3.4** Citar las operaciones a realizar para la recogida de los útiles y herramientas a emplear para la extinción de incendios.
- CE3.5** Enumerar las operaciones a realizar para la limpieza de los útiles y herramientas a emplear en la extinción de incendios.
- C4:** Precisar las operaciones de mantenimiento y puesta en funcionamiento de los medios móviles mecánicos empleados para el desarrollo de sus intervenciones.
- CE4.1** Describir las características de los medios móviles mecánicos empleados para el desarrollo de sus intervenciones.
- CE4.2** Describir las características de los elementos pasivos de seguridad de los medios móviles mecánicos.
- CE4.3** Describir las características de los órganos de control de los medios móviles mecánicos.
- CE4.4** Describir los protocolos de revisión de niveles de los medios mecánicos empleados para el desarrollo de sus intervenciones.
- C5:** Determinar las operaciones de control de los materiales que forman el equipamiento básico de intervención en los medios de transporte.
- CE5.1** En un supuesto práctico de operaciones de control de materiales seleccionar la ubicación de los equipos de protección respiratoria en los medios móviles.
- CE5.2** En un supuesto práctico de operaciones de control de materiales fijar la ubicación de los medios y agentes extintores en los medios móviles.
- CE5.3** En un supuesto práctico de operaciones de control de materiales seleccionar la ubicación de los útiles y herramientas específicas en los medios móviles.
- C6:** Establecer los métodos de coordinación de vehículos y medios mecánicos empleados en el desarrollo de las intervenciones, para asegurar la ejecución en el menor tiempo posible y con las mayores garantías de seguridad.
- CE6.1** Describir los procedimientos a emplear para conseguir la actuación coordinada de vehículos y medios mecánicos.
- CE6.2** Definir los factores que condicionan el emplazamiento de vehículos y máquinas en situación óptima para la intervención, manteniendo su seguridad y condiciones de desplazamiento.
- CE6.3** Citar los parámetros que deben ser controlados para que los medios utilizados puedan cumplir su función.
- CE6.4** Reconocer las incidencias que impiden la consecución de la prestación requerida y los protocolos de subsanación.
- CE6.5** Describir los procedimientos a emplear para conseguir la comunicación de la información necesaria en las intervenciones.
- C7:** Determinar las operaciones de puesta en funcionamiento y de comprobación del material de intervención.
- CE7.1** Reconocer la ubicación de los equipos, sus características, elementos que lo componen y procedimientos de fijación al vehículo que los transporta.
- CE7.2** Enumerar los defectos del material de intervención y de los vehículos, que pueden impedir su funcionamiento durante las intervenciones.

CE7.3 En un supuesto práctico de funcionamiento y comprobación del material de intervención, aplicar los procedimientos de validación de los equipos de intervención y vehículos, y notificando la necesidad de reparación o de sustitución si procede.

CE7.4 En un supuesto práctico de funcionamiento y comprobación del material de intervención, aplicar los procedimientos de revisión del inventario de los equipos y herramientas, efectuando el seguimiento de sus incidencias y el control de su almacenamiento y transporte.

CE7.5 Citar los criterios de idoneidad de los transportes y de la documentación administrativa del conductor y el vehículo.

CE7.6 Enumerar los criterios de traslado e implantación en el escenario de la emergencia de los equipos necesarios para el control de la misma.

CE7.7 Enumerar los métodos de conexión energética y suministro de combustible en el lugar de la emergencia.

CE7.8 Precisar las operaciones necesarias para comprobar el funcionamiento de los equipos de radiocomunicación.

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

C5 respecto a todos sus CE; C7 respecto a CE7.3 y CE7.4.

Otras Capacidades:

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Contenidos

1 Mecánica básica de vehículos: elementos que los constituyen.

Motores de explosión. Elementos que los constituyen.

Motores de combustión diesel. Descripción y elementos que los constituyen. Funcionamiento.

Motores de dos tiempos: constitución, funcionamiento y comparación con los de cuatro tiempos.

Propulsión. Tracción delantera y propulsión total. Diferencia entre vehículos urbanos y los 4x4, suspensiones, transmisión, diferenciales, altura mínima, ángulo de ataque, ángulo de vuelco, vadeo, radio de giro.

2 Bombas hidráulicas

Definición. Tipos de bombas. Bombas centrífugas: partes de una bomba, bombas de baja presión, bombas de alta presión. Curvas características de las bombas. Normas de uso, aspiración y cebado de la bomba. Principios de aspiración.

Bombas portátiles: aspiradoras de líquidos, turbobombas, motobombas y motobombas flotantes.

3 Radioemisoras

Tipos de radioemisoras: fijas, portátiles. Alimentadores, baterías y antenas.

Redes de radiocomunicación simples, con repetidores, de asignación dinámica de frecuencias.

Nociones de cobertura radio eléctrica.

Equipos de radiocomunicaciones, funcionamiento. Protocolos de comunicación.

4 Características técnicas de los equipos de protección personal

Traje de trabajo.

Equipo de protección respiratoria.

Traje de protección: térmica, nuclear, radiológica, biológica y química.

5 Normativa de equipos de protección personal usados en la prevención y extinción de incendios

Descripción, funcionamiento y características de los equipos de protección personal. Homologación y certificación CE. Legislación específica. Prescripciones técnicas y obligaciones derivadas de los reglamentos de equipos. Instrucciones técnicas complementarias y las normas asociadas a la fabricación, uso y mantenimiento de equipos.

6 Características técnicas de los equipos de intervención en salvamento y rescate de los cuerpos de bomberos

Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Cuerdas, cinchas y tiros: dimensiones y características. Nudos.

Aislamiento eléctrico: pértigas, banqueta y plancha aislante. Guantes. Herramientas. Material de elevación y tracción.

Material de corte, separación y descarceración.

Material sanitario: botiquín, camillas, colchones de vacío, resucitadores pulmoautomáticos.

7 Características de las herramientas y equipos utilizados en la extinción de incendios

Tomas de agua: Hidrantes. Bocas de riego. Bocas de incendio (B.I.E.). Piezas de unión: racores, bifurcaciones, reducciones, adaptadores.

Mangajes: de impulsión, de aspiración.

Carretes de pronto socorro: baja presión y alta presión.

Lanzas: chorro sólido, triple efecto, chorro hueco, monitoras.

Generadores de espuma: premezclador y lanza. Grandes volúmenes. Columnas Secas.

Accesorios Hidráulicos: bomba manual, columna de hidrante, llave de hidrante, llave de racores, tapafugas, estranguladores, alcachofa de aspiración, hidrojector e hidrobomba y puente de mangueras.

Otros materiales de extinción: extintores.

Otras herramientas: batefuegos y mochilas.

8 Características técnicas de las herramientas de demolición y otros equipos empleados en las intervenciones de los cuerpos de bomberos

Generadores portátiles: características, partes del generador, puesta en marcha, paro del motor, mantenimiento, accesorios, kit de iluminación.

Sierra portátil: montaje, diversos tipos de hojas de corte, instrucciones de seguridad.

Radial: montaje de disco, montaje del protector y empuñadura de sujeción, tipos de discos, consejos de utilización.

Martillo percutor eléctrico: montaje, correcta utilización, medios de protección, correcta postura.

Cuña hidráulica: composición, aplicaciones mantenimiento.

Cojines neumáticos: montaje, correcta utilización, composición, aplicaciones, mantenimiento.

Corte y soldadura: montaje, utilización, composición, aplicaciones, mantenimiento.

Motosierra: montaje, utilización, medios de protección, correcta postura.

Herramientas de tracción: tráctel, sistema de embrague, anclaje, tensionado, aseguramientos, elevación de pesos, descenso de pesos, colocación idónea de barrotos, poleas, polipastos, sistemas o razonamiento de la reducción de las cargas.

9 Características y utilidad de los medios móviles empleados en la prevención de incendios

Autobombas: bomba urbana ligera (BUL). Bomba rural ligera (BRL). Bomba forestal ligera (BFL). Bomba urbana pesada (BUP). Bomba rural pesada (BRP). Bomba forestal pesada (BFP). Bomba nodriza ligera (BNL). Bomba nodriza pesada (BNP).

Agentes especiales: vehículo con agente único (VAU). Vehículo con múltiples agentes (VMA).

Otros vehículos de extinción y salvamento: autoescala automática (AEA). Autoescala semiautomática (AES). Autoescala manual (AEM). Auto brazo articulado (ABA). Auto brazo extensible (ABE). Autogrúa taller (AGT). Autogrúa pesada (AGP). Furgón útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Vehículos varios: iluminación (VIL), generador eléctrico (VGE), excavadora cargadora (MEC), taller reparaciones (VTR), transporte de bombas (VTP), furgón reserva de aire (FRA), transporte de productos peligrosos (TPP), remolque motobomba (RMB), remolque generados de espuma (REL), remolque generador eléctrico (RGE).

Ley de Seguridad Vial y legislación concordante.

Manuales de fabricante de vehículos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

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

Aula taller de 45 m²

Campo de prácticas de 1.000 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la comprobación y mantenimiento del funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias, 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 5 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

Primeros auxilios

Nivel:	2
Código:	MF0272_2
Asociado a la UC:	UC0272_2 - Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Relacionar la información obtenida sobre los signos de alteración orgánica con el estado del accidentado y las características de la asistencia como primer interviniente.

CE1.1 Diferenciar los conceptos de urgencia, emergencia y catástrofe en primeros auxilios. **CE1.2** Definir técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones derivadas de la manipulación de personas accidentadas.

CE1.3 En un supuesto práctico de identificación del estado del accidentado:

- Identificar el nivel de consciencia.
- Identificar las posibles lesiones y traumatismos y sus mecanismos de producción.
- Seleccionar las maniobras posturales ante lesiones.
- Comunicar la información al servicio de emergencias.
- Manejar la terminología médico sanitaria de primera intervención.
- Utilizar los elementos de protección individual.
- Definir las técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones.

CE1.4 En un supuesto práctico de intervención para la valoración inicial de un accidentado:

- Identificar y justificar la mejor forma de acceso al accidentado.
- Identificar los posibles riesgos.
- Asegurar la zona según el protocolo establecido.
- Efectuar las maniobras necesarias para acceder al accidentado.

CE1.5 En un supuesto práctico de valoración inicial de un accidentado:

- Concretar las pautas de actuación según el protocolo para la valoración inicial.
- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.
- Utilizar las técnicas posturales apropiadas ante situaciones de compromiso ventilatorio.
- Utilizar las técnicas de hemostasia apropiadas ante situaciones de hemorragias externas.

C2: Aplicar técnicas y maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según protocolo establecido.

CE2.1 Describir los conceptos de reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental según un protocolo.

CE2.2 Describir técnicas de desobstrucción de la vía aérea en la atención inicial según un protocolo.

CE2.3 En un supuesto práctico de compromiso ventilatorio de un accidentado:

- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.

- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Utilizar las técnicas posturales según un protocolo ante situaciones de compromiso ventilatorio.

CE2.4 En un supuesto práctico de compromiso circulatorio de un accidentado:

- Seleccionar el material e instrumental de reanimación cardio-pulmonar básica.
- Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.
- Aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués utilizando equipo de oxigenoterapia y desfibrilador automático.
- Utilizar las técnicas de hemostasia según un protocolo ante situaciones de hemorragias externas.

C3: Aplicar técnicas de primeros auxilios en la atención inicial a accidentados sin parada cardio-respiratoria.

CE3.1 Definir el protocolo de una Cadena de Supervivencia en relación a los primeros auxilios.

CE3.2 Explicar las acciones de colaboración con los equipos de emergencia en los primeros auxilios durante la atención inicial y primera clasificación de pacientes ante una catástrofe y en situación de emergencia colectiva.

CE3.3 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Vigilar a un accidentado para valorar su evolución.
- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.

CE3.4 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia en un accidentado con atragantamiento:

- Seleccionar la maniobra en función de la edad de un accidentado según un protocolo.
- Valorar la gravedad de la obstrucción según un protocolo.
- Aplicar las maniobras de desobstrucción según un protocolo.
- Efectuar la desobstrucción de una embarazada.
- Concretar las pautas de comunicación con el servicio de emergencia en una obstrucción grave.

CE3.5 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Aplicar las técnicas oportunas recogidas en un protocolo establecido ante posibles accidentados con lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con crisis convulsiva.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con quemaduras.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con hemorragia externa.
- Actuar conforme a un protocolo establecido ante situaciones de parto inminente.

CE3.6 En un supuesto práctico de primeros auxilios en situación de emergencia a un accidentado:

- Actuar en función de la gravedad y el tipo de lesiones.
- Determinar las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.
- Discriminar las técnicas que no debe aplicar el primer interviniente de forma autónoma, por exceso de riesgo o por ser específicas de otros profesionales.
- Discriminar los casos y/o circunstancias en los que no se debe intervenir directamente por exceso de riesgo o por ser específicos de otros profesionales.

C4: Aplicar técnicas de movilización e inmovilización en la atención inicial a accidentados para su traslado.

CE4.1 Describir los métodos para efectuar el rescate de un accidentado según un protocolo.

CE4.2 Describir los métodos de inmovilización aplicables para un transporte seguro cuando el accidentado tiene que ser trasladado.

CE4.3 En un supuesto práctico de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir un método dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.

CE4.4 Describir lesiones, patologías y traumatismos susceptibles de atención inicial y aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad para:

- Describir causas que lo producen.
- Definir síntomas y signos.
- Precisar pautas de actuación y atención inicial según un protocolo.

CE4.5 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Explicar las repercusiones de un traslado inadecuado.
- Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.

C5: Aplicar técnicas de comunicación y de apoyo emocional a accidentados, familiares e implicados, presentes en el entorno de la emergencia.

CE5.1 Definir un protocolo de comunicación con accidentados y con posibles testigos e implicados en una situación de emergencia.

CE5.2 Describir unas técnicas de la comunicación con el accidentado en función de su estado de consciencia.

CE5.3 En un supuesto práctico de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado:

- Asegurar el entorno de intervención según protocolo establecido.
- Aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
- Discriminar los factores que predisponen ansiedad.

CE5.4 En un supuesto práctico en situación de emergencia donde se especifican situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:

- Controlar una situación de duelo según un protocolo establecido.
- Controlar situaciones de ansiedad y angustia según protocolo establecido.
- Controlar situaciones de agresividad según protocolo establecido.

CE5.5 En un supuesto práctico de aplicación de primeros auxilios no exitoso (muerte del accidentado), describir las posibles manifestaciones de estrés de la persona que socorre e indicar las acciones para superar psicológicamente el fracaso.

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

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5; C5 respecto a CE5.3, CE5.4 y CE5.5.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos

1 Valoración inicial del accidentado como primer interviniente

El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura, fármacos básicos.

Primeros auxilios: concepto, principios generales, objetivos y límites.

El primer interviniente: actitudes, funciones, responsabilidad legal, riesgos y protección, responsabilidad y ética profesional.

El primer interviniente como parte de la cadena asistencial.

Terminología anatomía y fisiología.

Terminología médico-sanitaria de utilidad en primeros auxilios.

Actuación general ante emergencia colectiva y catástrofe: conceptos relacionados con emergencias colectivas y catástrofes, métodos de "triage" simple, norias de evacuación.

2 Asistencia al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico como primer interviniente

La Cadena de Supervivencia: eslabones de actuación.

Características de la Cadena de Supervivencia.

Resucitación cardiopulmonar básica (RCPB): valoración del nivel de consciencia; comprobación de la ventilación; protocolo de RCPB ante una persona inconsciente con signos de actividad cardiaca; protocolo de RCPB ante una persona con parada cardio-respiratoria; RCPB en niños de 1 a 8 años y RCPB en lactantes.

Transporte de un enfermo repentino o accidentado: valoración de la situación; posiciones de transporte seguro; técnicas de inmovilización y transporte utilizando medios convencionales y materiales inespecíficos o de fortuna; confección de camillas utilizando medios convencionales o inespecíficos.

3 Atención inicial de primeros auxilios en situaciones de emergencia sin parada cardio-respiratoria

Valoración del accidentado: primaria y secundaria.

Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado para asegurar el posible traslado: posición lateral de seguridad, posiciones de espera no lesivas o seguras, recogida de un lesionado.

Métodos para desobstruir la vía aérea y facilitar la respiración: accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia.

Intoxicaciones por vía respiratoria: intoxicaciones por inhalación de humos y gases.

Signos y síntomas de urgencia: fiebre, crisis anafilácticas, vómitos y diarrea, desmayos, lipotimias, síncope y "shock".

Heridas: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.

Hemorragias: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.

Traumatismos: esguinces, contusiones, luxaciones, fracturas, traumatismos torácicos, traumatismos craneoencefálicos, traumatismos de la columna vertebral, síndrome de aplastamiento, politraumatizados y traslados.

Accidentes de tráfico: orden de actuación, medidas respecto a la seguridad de la circulación y a los heridos en el accidente y aspectos esenciales de los accidentes de tráfico.

Lesiones producidas por calor y por frío.

Cuerpos extraños: en la piel, ojos, oídos y nariz.

Accidentes eléctricos. Electrocutión: lesiones producidas por la electricidad y los rayos.

Intoxicaciones por alcohol y estupefacientes.

Cuadros convulsivos: epilepsia y otros cuadros convulsivos.

4 Intervención de apoyo psicológico al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia como primer interviniente

Psicología de la víctima.

Comunicación: canales y tipos. Comunicación asistente-accidentado.

Comunicación asistente-familia.

Habilidades sociales. Actitudes personales que facilitan o dificultan la comunicación.

Estrategias de control del estrés.

Apoyo psicológico ante situaciones de emergencia: crisis, duelo, tensión, agresividad y ansiedad.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, 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, salud laboral, accesibilidad universal, diseño universal o diseño para todas las personas y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la asistencia como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, 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.