



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF0403_2 Fenómenos Naturales y Antrópicos

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0403_2 Fenómenos Naturales y Antrópicos, regulado en el Real Decreto 624/2013, de 02 de Agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para la actuación en sucesos por fenómenos naturales: vendavales, inundaciones y riadas, hundimientos por efecto de terremoto o corrimientos de terreno y otros, y la intervención en emergencias con sustancias peligrosas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. FENÓMENOS NATURALES Y ANTROPICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SUSTANCIAS PELIGROSAS

1. Clasificación, señalización y etiquetado de sustancias peligrosas. Ficha de seguridad
2. Características y propiedades de las materias implicadas: densidad, viscosidad,

- hidrosolubilidad, mezcla, reacción, cambios de estado, presión vapor, entre otras
3. Riesgos asociados a las sustancias peligrosas en entornos urbanos y periurbanos
 4. Riesgos de explosión e incendio: BLEVE, Boilover, Slopover, Frothover

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA INTERVENCIÓN CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

1. Características técnicas, mecanismos de funcionamiento y tipología de los equipos de protección personal (Traje de protección química Nivel II (antisalpicaduras) y traje de protección química NBQ Nivel III (encapsulados))
2. Uso de los trajes de protección nuclear, biológica y química (NBQ) con sustancias peligrosas. Riesgos en el uso de los trajes. Aplicación de los procedimientos de seguridad
3. Los Equipos de Respiración Autónoma (ERA) de circuito abierto: botella de aire comprimido, espaldera, máscara, válvula pulmoautomática, manorreductor
4. Preparación uso, mantenimiento, limpieza y detección de los defectos frecuentes de los equipos de protección personal
5. Manejo de los Equipos de Respiración Autónoma (ERA). Verificación del equipo y detección de anomalías: chequeo de presión, fugas, presión positiva y avisador acústico de baja presión en botella

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

1. Detectores y medidores de sustancias peligrosas: explosímetros, detectores de gases, detectores de radiactividad
2. Equipos de obturación y control de fugas
3. Aparatos y equipos de detección y medición
4. Diques de contención y control de derrames
5. Vehículos y recipientes para transporte de mercancías peligrosas. Señalización
6. Técnicas de intervención con sustancias peligrosas: abatimiento de gases, contención de líquidos, confinamiento de recipientes de sólidos y trasvases, neutralización,

dilución, venteo, relicuado, taponado, cubrición, sobreempaquetamiento, dispersión, nebulización, limpieza o retirada

7. Procedimientos de descontaminación para víctimas e intervinientes. Material de intervención
8. Procedimientos de coordinación con los cuerpos y fuerzas de seguridad en situaciones de riesgo con sustancias NBQ en entorno urbano
9. Intervención en supuestos de emergencias con sustancias peligrosas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS INCENDIOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

1. Los incendios con sustancias peligrosas involucradas
2. Vulnerabilidad frente a los incendios con sustancias peligrosas
3. Las zonas de seguridad y el control de accesos a la zona siniestrada
4. Los equipos de autoprotección. Procedimientos de colocación y uso
5. Preparación y colocación de los equipos de autoprotección
6. Uso de los aparatos y equipos de detección de sustancias peligrosas
7. Planes de actuación en un incendio con sustancias peligrosas
8. Maniobras de control y extinción de incendios con sustancias peligrosas. Vehículos y recipientes para transporte de mercancías peligrosas. Señalización de vehículos y recipientes
9. Procedimientos de control de accesos a la zona siniestrada
10. Medios de extinción y contención adecuados. Uso y dosificación de dosificadores automáticos de espumógenos
11. Desarrollo de intervenciones en simulaciones de siniestros con sustancias peligrosas

UNIDAD FORMATIVA 2. ACTUACIÓN EN SUCESOS POR FENÓMENOS NATURALES: VENDAVALES, INUNDACIONES Y RIADAS, HUNDIMIENTOS POR EFECTO DE TERREMOTO O CORRIMIENTOS DE TERRENO Y OTROS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EMPLEADOS EN

LAS INTERVENCIONES

1. Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: manguerotes, válvula de pie, llaves. Bombas: motobombas, electrobombas y turbobombas
2. Equipos eléctricos y cojines de elevación de baja y alta presión. Equipos eléctricos y de trabajo caliente de corte y demolición: generadores eléctricos, equipos de corte por plasma, equipos de oxicorte, sierra tronadora, amoladora o radial eléctrica, electrosierra y motosierra, taladro portátil a batería, sierra portátil a batería, martillo percutor. Focos y globos de iluminación
3. Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema CORE
4. Equipos de tracción y arrastre: cabestrante, tráctel
5. Equipos de detección de víctimas en hundimientos: detección por sonido, detección por imagen
6. Preparación, utilización y mantenimiento básico de los equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS

1. Técnicas de apoyo a la población en situaciones de riesgo a las personas, los bienes o el medio ambiente como consecuencia de situaciones fenómenos meteorológicos adversos
2. Procedimientos de apertura de butrones en vertical y horizontal
3. Técnicas de comunicación en situaciones de riesgo colectivo. Utilización y mantenimiento de medios técnicos de megafonía manual o sobre unidades móviles, sistemas de alerta por ruido e iluminación y otros ante posibles personas con deficiencia auditiva, visual o motora
4. Caudales, ríos, barrancos y características de flujos hídricos, laminaciones, elementos de limitación o contención flujos, consecuencias y técnicas o procedimientos de retirada urgente
5. Medición de niveles y caudales. Mapas de riesgo inundación, isocronas de avenidas en puntos de riesgo y viales de tránsito
6. Instalaciones provisionales de rescate o amarre para personas en flotabilidad.

- Elementos de amarre superficial en avenidas o riadas, anclajes, funcionalidad, colocación y riesgos derivados de una mala instalación
7. Bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas, uso funcionalidad y mantenimiento
 8. Bombas de achique y equipos de taponado y contención de avenidas y riadas, uso funcionalidad y mantenimiento
 9. Bombas especiales para lodos, uso funcionalidad y mantenimiento
 10. Procedimientos de realización de diques. Equipos y sistemas de encofrado y albañilería
 11. Utilización de vehículos especiales para trabajos urbanos. Vehículo con cuña quita nieves. Vehículos de trabajo en altura. Vehículos taller con equipamiento técnico para trabajos en edificios (apuntalamientos, achiques). Vehículos grúa o pluma, Vehículos de carga, palas, retos, equipos de movimiento y desplazamiento de terreno. Otros vehículos de uso urbano: embarcaciones, carros, carretillas, cintas transportadoras
 12. Procedimientos de retirada de árboles u otros obstáculos urbanos en situación de peligro. Uso de motosierras, equipos de corte en frío y caliente (plasma, oxiacetileno, radiales). Uso de equipos de tiro y/o sujeción (tráctel, cabestrantes, poleas, entre otros). Medición, evaluación y potabilización de aguas (PH, salinidad, calcificación), elementos químicos de neutralización
 13. Uso y aplicaciones de estaciones de iluminación portátiles, grupos generadores de energía eléctrica, e instalaciones eléctricas de abastecimiento o prolongación. Uso de herramientas de trabajo para el montaje de elementos eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERVENCIÓN EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y HUNDIMIENTOS DEL TERRENO

1. Patologías comunes en edificios. Estado de ruina. Desplazamiento de pilares. Muros inestables. Forjados. Cubiertas. Escaleras
2. Procedimientos y sistemas de afianzamiento de elementos estructurales. Desplazamiento de terrenos. Entibaciones. Bataches. Demolición de partes y desescombros. Izado, arrastre, tiro, y desplazamiento de grandes cargas. Retiradas selectivas. Descarga de maquinarias o elementos de peso. Vibración
3. Evaluación del estado de edificios. Síntomas de las lesiones del edificio. Separación de elementos estructurales. Desplomes y colapsos. Causas, tipos y características de los colapsos estructurales, huecos de supervivencia, riesgos, accesos y localizaciones de víctimas ocultas

4. Corte de madera, metal, y hormigón. Herramientas de corte. Técnicas de soldadura
5. Influencia de los fenómenos naturales en edificaciones mal estado, protección de elementos fundamentales y secundarios ante estos fenómenos. Disgregación de materiales
6. Causas de patologías en edificación: técnicas, accidentales y provocadas
7. Análisis constructivo. Tipos de estructuras. Tipos de terrenos. Tipos de materiales utilizados en construcción. Instalaciones en edificios



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es