



***SEAD0411. Operaciones de vigilancia y extinción  
de incendios forestales y apoyo a contingencias  
en el medio natural y rural***

*(Matrícula abierta desde 23 de agosto al 15 de noviembre de 2021.*

*Fecha finalización del curso: 30 de noviembre de 2021)*



**Equivalente a 370 UDP**

Modalidad teleformación



# ***SEAD0411. Operaciones de vigilancia y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.***

*(Matrícula abierta desde 23 de agosto al 15 de noviembre de 2021.*

*Fecha finalización del curso: 30 de noviembre de 2021)*

## **BREVE PRESENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO**

Este curso se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad SEAD0411 Operaciones de vigilancia y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, certificando el haber superado las Unidades de Competencia:

- UC1964\_2: Ejecutar labores de vigilancia y detección de incendios forestales, mantenimiento de infraestructuras de prevención y extinción, e informar a la población.
- UC1965\_2: Ejecutar operaciones de extinción de incendios forestales.
- UC1966\_2: Realizar labores de apoyo en contingencias en el medio natural y rural.
- UC0272\_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

Va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para realizar labores de prevención, detección y extinción de incendios forestales, así como informar a la población sobre los mismos y apoyar a las contingencias en el medio natural y rural.

Este curso está dirigido a cualquier persona sea cual sea su nivel formativo.


## **COMPETENCIA GENERAL**

Realizar labores de prevención, detección y extinción de incendios forestales, así como informar a la población sobre los mismos y apoyar a las contingencias en el medio natural y rural.

## **OCUPACIONES Y PUESTOS DE TRABAJO RELACIONADOS**

- 5932.1013 Trabajador de retén de incendios forestales. Bombero forestal.
- Vigilante de incendios forestales
- Trabajador de extinción de incendios forestales.
- Brigadista de extinción de incendios forestales.
- Brigadista de apoyo de extinción de incendios forestales.

## **RELACIÓN DE MÓDULOS FORMATIVOS Y DE UNIDADES FORMATIVAS:**

 **MF1964\_2: LABORES DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS E INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN (110 horas).**


- UFH360 (Transversal): Topografía y Comunicaciones. Conocimientos básicos (30 horas).
- UFH361: Operaciones básicas de vigilancia y detección de incendios forestales. Revisión y Mantenimiento de infraestructuras de prevención e instalaciones de extinción y divulgación a la población de medidas preventivas (50 horas).
- UFH36H (Transversal): Actuaciones para el control de conatos en ataque inicial (30 horas).

 **MF1965\_2: EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES (150 horas).**

- UF2362 (Transversal): Actuaciones para el control de conatos en ataque inicial (30 horas).
- UF2363: Actuaciones para el control de incendios en ataque ampliado. Incendios forestales de comportamiento extremo (70 horas).
- UF2364: Actuaciones para el control de incendios con apoyo de medios aéreos fuego técnico (50 horas).

 **MF1966\_2: CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL (100 horas).**

- UFH365 (Transversal): Intervención en contingencias causadas por accidentes de tráfico, accidentes de mercancías peligrosas e incendios en edificaciones en el medio rural y natural (50 horas).
- UFH349 (Transversal): Actuación en sucesos por fenómenos naturales: Vendavales, inundaciones y riadas, hundimientos por efecto de terremoto o corrimientos de terreno y otros (50 horas).

 **MF0272\_2 (TRANSVERSAL): PRIMEROS AUXILIOS (40 horas).**

## CONTENIDOS

El contenido del curso SEAD0411 operaciones de vigilancia y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural es el siguiente:

 **MÓDULO 1. MF1964\_2 LABORES DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS E INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN (110 horas).**

**UNIDAD FORMATIVA 1. UF2360 TOPOGRAFÍA Y COMUNICACIONES. CONOCIMIENTOS BÁSICOS (30 horas).**

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOPOGRAFÍA Y GEODESIA.

- Elementos geográficos: Eje. Polos. Meridianos. Paralelos. Ecuador.
- Coordenadas geográficas. Longitud y latitud. Sistemas de coordenadas.
  - Escalas numéricas y gráficas.
  - Mapas, cartas, planos y fotografías aéreas.
- El terreno y su representación.
  - Planimetría y altimetría. Curvas de nivel.
  - Accidentes del terreno y su representación gráfica.
  - Interpretación y lectura de mapas.
  - Simbología.
  - Representación de usos del suelo: vegetación y cultivos, urbanos, entre otros.
  - Representación de infraestructuras: vías de comunicación, redes de saneamiento, entre otros.
  - Hidrografía.
  - Divisiones administrativas.
  - Sistema de planos acotados y su aplicación en Topografía.
  - Situación en el mapa de elementos mediante coordenadas conocidas.
  - Determinación de coordenadas de puntos en mapas.
  - Cálculo de distancias entre puntos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BRÚJULA Y GPS.

- Descripción y aplicaciones de la brújula.
  - Determinación de la dirección en el terreno en función del rumbo.
  - Medición de ángulos con brújula.
  - Determinación del rumbo de una dirección marcada en el mapa.
  - Dado un rumbo, determinación de la dirección que representa en el mapa.
  - Medida de pendientes.
  - Orientación del plano con la brújula.
- Sistema de posicionamiento global (GPS).
  - Descripción del GPS.
  - Aparatos receptores.
  - Aplicaciones del GPS: Posicionamiento.
- Almacenamiento de puntos. Navegación. Cartografía de apoyo.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMUNICACIÓN: NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.

- Legislación en materia de comunicaciones.
- Medios de transmisión de mensajes vía radio.
- Equipos de comunicación en emergencias. Descripción, manejo y mantenimiento.
- Normas y procedimientos de trabajo.
  - Establecimiento de comunicaciones.
  - Protocolo de comunicaciones.
  - Transmisión de un mensaje.
  - Retransmisión.
  - Repeticiones.
  - Acuse de recibo.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. UF2361 OPERACIONES BÁSICAS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN E INSTALACIONES DE EXTINCIÓN Y DIVULGACIÓN A LA POBLACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS (50 horas).**

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. VIGILANCIA, DETECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

- La vigilancia de los incendios forestales.
  - Objetivos que debe cumplir un sistema de vigilancia.
  - Métodos de vigilancia de incendios forestales: panorámico y método sistemático o por zonas.
  - Métodos de detección: Detección por humo: Tipos de humos según su origen, color, textura, forma y grado de desarrollo.
  - Localización del incendio: Toponímica, geográfica y mixta.
  - Partes de incidencias. Mensajes de vigilancia: tipos y contenido.
- El vigilante de incendios forestales:
  - Perfil del puesto de vigilante.
  - Funciones del vigilante.
  - El equipo del vigilante: Prismáticos, alidada, brújula, mapas, ortofotos, fotos panorámicas y libro diario de incidencias.
  - Seguridad en la vigilancia de incendios forestales:
    - Equipo de protección individual (EPI).
    - Precauciones en el tránsito de vehículos.
    - Precauciones al acceder al puesto de vigilancia.
    - Precauciones en caso de tormenta.
- Índice de peligro de incendio:
  - Conceptos de meteorología: Temperatura, humedad relativa, viento (Escala Beaufort.).
  - Equipo de medición de datos climáticos: termómetro, psicrómetro de piche, anemómetro y veleta.
  - Cálculo del índice de peligro, tablas de contenido de humedad de los combustibles y toma de datos meteorológicos.
- Elección y diseño de rutas de vigilancia: Zonas de sombra de visión de la red de vigilancia fija, zonas de sombra de comunicaciones, valores de especial interés, zonas conflictivas y épocas conflictivas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

- Cortafuegos: Tipos y características, operaciones de mantenimiento.
- Vías de acceso: Tipos y características, operaciones de mantenimiento.
- Puntos de agua: Tipos y características, operaciones de mantenimiento.
- Bases de medios aéreos: Tipos y características, operaciones de mantenimiento.
- Edificaciones utilizadas en la prevención y extinción de incendios: Tipos y características, operaciones de mantenimiento.

- Herramientas y medios empleados en operaciones de mantenimiento: Tipos y características y técnicas de trabajo.
- Evaluación de riesgos y medidas preventivas a adoptar.
- Situaciones especiales de riesgo.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE RIESGOS DE INCENDIOS FORESTALES.

- Normativa sobre prevención de incendios forestales: Normativa básica estatal. Normativa autonómica.
- Daños y Perjuicios derivados de los incendios forestales.
- Riesgo de incendios en determinadas actividades realizadas en el entorno agro-forestal
- Consejos generales para la prevención de incendios forestales: Objeto. Medidas preventivas.
- Medidas básicas de actuación en caso de incendio forestal: Extinción de fuegos incipientes, aviso y autoprotección.
- Medios audiovisuales: Tipos y características. Técnicas de trabajo.
- Habilidades para formadores: La comunicación y el lenguaje. Desarrollo de una ponencia. Dinámica de grupos.

### **UNIDAD FORMATIVA 3. UF2362 ACTUACIONES PARA EL CONTROL DE CONATOS EN ATAQUE INICIAL (30 horas).**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FÍSICA DEL FUEGO.

- Definiciones básicas: fuego, incendio, combustión.
- Triángulo del fuego: Calor, oxígeno, combustible.
- Combustión: clases y fases.
- Potencial de retorno.
- Métodos de transferencia del calor: Radiación, convección y conducción. Pavesas o material rodante.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL INCENDIO FORESTAL.

- Comportamiento del incendio forestal:
  - Comportamiento actual:
    - Longitud de llama.
    - Velocidad de propagación.
  - Comportamiento previsto:
    - Meteorología.
    - Topografía.
    - Combustibles.
- Tipos y partes del incendio forestal:
  - Tipos: subterráneo, superficial, de copas, integral.
  - Partes: cabeza, flancos, cola.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

- Acciones básicas: Sofocar. Enfriar. Eliminar/modificar.
- Fases de combate y métodos de ataque:
  - Fases de combate: Ataque inicial. Ataque ampliado. Control. Liquidación. Incendio extinguido.
  - Métodos de ataque: Ataque directo. Ataque indirecto. Línea a dos pies.
- Empleo de herramientas en incendios forestales: Herramientas manuales. Herramientas mecánicas.
- Métodos de construcción de líneas de defensa: Conceptos de línea de defensa y línea de control. Método de asignación individual. Método progresivo.
- Trabajo con autobombas, motobombas y tendidos de manguera:
  - Carga e impulsión con autobombas y motobombas.
  - Montaje y recogida de tendidos de manguera.

- Aplicación de agua y manejo de lanza.
- Seguridad en la extinción de incendios forestales:
  - Normas de seguridad. Situaciones de peligro.
  - Protocolo OCELA. Equipo de protección individual (EPI).
  - Técnicas de autoprotección.
  - Actuación en un simulacro.



## **MÓDULO 2. MF1965\_2 EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES (150 horas).**

### **UNIDAD FORMATIVA 1. UF2362 ACTUACIONES PARA EL CONTROL DE CONATOS EN ATAQUE INICIAL (30 horas).**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FÍSICA DEL FUEGO.

- Definiciones básicas: fuego, incendio, combustión.
- Triángulo del fuego: Calor, oxígeno, combustible.
- Combustión: clases y fases.
- Potencial de retorno.
- Métodos de transferencia del calor: Radiación, convección y conducción. Pavesas o material rodante.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL INCENDIO FORESTAL.

- Comportamiento del incendio forestal:
  - Comportamiento actual:
    - Longitud de llama.
    - Velocidad de propagación.
  - Comportamiento previsto:
    - Meteorología.
    - Topografía.
    - Combustibles.
- Tipos y partes del incendio forestal:
  - Tipos: subterráneo, superficial, de copas, integral.
  - Partes: cabeza, flancos, cola.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

- Acciones básicas: Sofocar. Enfriar. Eliminar/modificar.
- Fases de combate y métodos de ataque:
  - Fases de combate: Ataque inicial. Ataque ampliado. Control. Liquidación. Incendio extinguido.
  - Métodos de ataque: Ataque directo. Ataque indirecto. Línea a dos pies.
- Empleo de herramientas en incendios forestales: Herramientas manuales. Herramientas mecánicas.
- Métodos de construcción de líneas de defensa: Conceptos de línea de defensa y línea de control. Método de asignación individual. Método progresivo.
- Trabajo con autobombas, motobombas y tendidos de manguera:
  - Carga e impulsión con autobombas y motobombas.
  - Montaje y recogida de tendidos de manguera.
  - Aplicación de agua y manejo de lanza.
- Seguridad en la extinción de incendios forestales:
  - Normas de seguridad. Situaciones de peligro.
  - Protocolo OCELA. Equipo de protección individual (EPI).
  - Técnicas de autoprotección.
  - Actuación en un simulacro.

### **UNIDAD FORMATIVA 2. UF2363 ACTUACIONES BÁSICAS PARA EL CONTROL DE INCENDIOS EN ATAQUE AMPLIADO. INCENDIOS FORESTALES DE COMPORTAMIENTO EXTREMO (70 horas).**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPORTAMIENTO EXTREMO DE INCENDIO FORESTAL.

- Índices de inestabilidad meteorológica.
- Interpretación básica de mapas sinópticos.
- Casos extremos de incendio forestal para los diferentes modelos de combustible.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS, HERRAMIENTAS MANUALES Y MECÁNICAS UTILIZADAS EN INCENDIOS FORESTALES.

- Herramientas en Incendios Forestales: tipología, características, uso y manejo.
  - Herramientas Manuales.
  - Herramientas Mecánicas.
- Selección y uso de la herramienta a utilizar según el combustible y la técnica de ataque al fuego a emplear. Seguridad en el empleo de las herramientas, normas de seguridad y aplicación.
- Comunicaciones:
  - Equipos de comunicaciones: tipología, características, uso y manejo.
  - Protocolos de comunicaciones: descripción, aplicación y práctica.
  - Seguridad en el empleo de herramientas: normas de seguridad y aplicación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS DE IMPULSIÓN DE AGUA UTILIZADOS EN INCENDIOS FORESTALES.

- Trabajo con Autobombas, Motobombas y Tendidos de Manguera: tipología y característica:
  - Carga e Impulsión con Autobombas y Motobombas: alimentación, tipos, cebado, aspiración.
  - Zona de alta y baja presión. La lanza: tipos de abertura y tipos de fuego.
  - Aplicación de Agua y retardantes y Manejo de Lanza.
  - Montaje y recogida de Tendidos de Manguera: bifurcaciones, derivaciones y relevo.
  - Mantenimiento.
- Técnicas de extinción con Autobombas, Motobombas y Tendidos de Manguera en los diferentes modelos de combustible.
- Técnicas de remate de perímetros con Autobombas, Motobombas y Tendidos de Manguera.
- Seguridad en el empleo de autobombas y motobombas: normas de seguridad y aplicación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MAQUINARIA PESADA EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

- Maquinaria pesada: tipología, características, manejo y mantenimiento.
- Selección de la maquinaria pesada, aperos e implementos a utilizar para cada modelo de combustible.
- Procedimientos de trabajo para el uso de la maquinaria pesada en incendios forestales
- Retenes de maquinaria pesada: descripción.
- Seguridad en el empleo de maquinaria pesada: normas de seguridad y aplicación de las normas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD EN INCENDIOS FORESTALES.

- Legislación de prevención de riesgos laborales en los trabajos de extinción de incendios forestales.
- Seguridad en la Extinción de Incendios Forestales: Normas de Seguridad, Situaciones de Peligro, Protocolo OCEL.
- Técnicas de Autoprotección.

### **UNIDAD FORMATIVA 3. UF2364 ACTUACIONES PARA EL CONTROL DE INCENDIOS CON APOYO DE MEDIOS AÉREOS Y EMPLEO DE FUEGO TÉCNICO (50 horas).**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES CON MEDIOS AÉREOS.

- Medios aéreos utilizados en la extinción de los incendios forestales: tipología y características.
  - Medios de gran capacidad, de capacidad media y de pequeña capacidad.

- Aviones y helicópteros.
- Operaciones en incendios forestales con medios aéreos: vigilancia, detección, extinción, coordinación y transporte.
- Sistemas de descarga de agua: helibaldes y depósitos rígidos.
- Operaciones de carga y estibación de aeronaves en tierra.
- Uso y aplicación de agua y retardantes en la extinción de incendios forestales por medios aéreos. Tipos, características y utilización.
- Tipos de combustibles de aeronaves. Depósitos de combustibles: descripción y aplicaciones.
- Desplazamiento en medios aéreos. Operaciones de embarque y desembarque en helicópteros: descripción y aplicación.
- Seguridad en la extinción con el apoyo de medios aéreos: normas, aplicación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUEGO TÉCNICO. DEFINICIÓN Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN.

- Fuego técnico, patrones de ignición: comportamiento de cabeza, de flanco, en retroceso.
- Manejo del fuego: operaciones con fuego técnico en la extinción de incendios forestales.
- Quemadas controladas y quemadas prescritas. Objetivos y técnicas.
- La prescripción. Planes de quemadas. Objetivos de la quemada. Ventana de prescripción. Organización y seguridad en la quemada prescrita. Evaluación de la quemada.
- Quemadas de ensanche: Objetivos y técnicas.
- Contrafuego: casos de aplicación del contrafuego. Organización y seguridad en la aplicación del contrafuego. Objetivos y técnicas.
- Antorcha de goteo: descripción, uso, mantenimiento y protocolos de uso.
- Seguridad en la aplicación del fuego técnico: normas y aplicación de estas.

### **MÓDULO 3. MF1966\_2 CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL (100 horas).**

#### **UNIDAD FORMATIVA 1. UF2365 INTERVENCIÓN EN CONTINGENCIAS CAUSADAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO, ACCIDENTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS E INCENDIOS EN EDIFICACIONES EN EL MEDIO RURAL Y NATURAL (50 horas).**

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMERGENCIAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO.

- Acciones básicas, protocolo PAS (proteger, avisar y socorrer).
- Señalización del lugar del accidente.
- Identificación de peligros.
- Autoprotección.
- Comunicación del accidente: Descripción y localización.
- Valoración del estado de las víctimas. Acciones básicas de rescate:
  - Técnicas de rescate no instrumentalizadas.
  - Protocolo de excarcelación.
- Control de circulación de tráfico en situaciones de accidentes.
- Equipos de protección individual.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES CON MERCANCÍAS PELIGROSAS.

- Sustancias peligrosas: características, propiedades, clasificación y etiquetado
- Riesgos asociados a las sustancias peligrosas.
- Prevención de riesgos laborales en accidentes con mercancías peligrosas.
- Equipos de protección individual en intervención con sustancias peligrosas: Tipos, Características, preparación, puesta en funcionamiento y mantenimiento.
- Legislación internacional sobre transporte de mercancías peligrosas. Clasificación según el Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
- Descontaminación:
  - Definición y objetivos.
  - Métodos de descontaminación.



- Protocolo de descontaminación.
- La zona de descontaminación.
- Descontaminación con agua.
- Zonas de intervención.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN EDIFICACIONES EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

- Riesgos asociados a los incendios en edificaciones.
- Análisis de la evolución del fuego. Comportamiento del humo: fenómenos explosivos (flashover, backdraft, etc...).
- Técnicas de extinción de incendios en edificaciones y organización de la intervención:
  - Aplicación de protocolos.
  - Técnicas de extinción con agua.
  - Extinción de incendios en presencia de energía eléctrica.
  - Técnicas de extinción con agentes específicos.
- Establecimiento de líneas de vida.
- Navegación en humo y ventilación.

### **UNIDAD FORMATIVA 2. UF2349 ACTUACIÓN EN SUCESOS POR FENÓMENOS NATURALES: VENDAVALES, INUNDACIONES Y RIADAS, HUNDIMIENTOS POR EFECTO DE TERREMOTO O CORRIMIENTOS DE TERRENO Y OTROS (50 horas).**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EMPLEADOS EN LAS INTERVENCIONES.

- Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: manguerotes, válvula de pie, llaves. Bombas: motobombas, electrobombas y turbobombas.
- 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.
- Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema CORE.
- Equipos de tracción y arrastre: cabestrante, tráctel.
- Equipos de detección de víctimas en hundimientos: detección por sonido, detección por imagen.
- Preparación, utilización y mantenimiento básico de los equipos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS.

- 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.
- Procedimientos de apertura de butrones en vertical y horizontal.
- 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.
- Caudales, ríos, barrancos y características de flujos hídricos, laminaciones, elementos de limitación o contención flujos, consecuencias y técnicas o procedimientos de retirada urgente.
- Medición de niveles y caudales. Mapas de riesgo inundación, 9sócronas de avenidas en puntos de riesgo y viales de tránsito.
- 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.
- Bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas, uso funcionalidad y mantenimiento.
- Bombas de achique y equipos de taponado y contención de avenidas y riadas, uso funcionalidad y mantenimiento.

- Bombas especiales para lodos, uso funcionalidad y mantenimiento.
- Procedimientos de realización de diques. Equipos y sistemas de encofrado y albañilería.
- 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.
- 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.
- 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.

- Patologías comunes en edificios. Estado de ruina. Desplazamiento de pilares. Muros inestables. Forjados. Cubiertas. Escaleras.
- 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.
- 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.
- Corte de madera, metal, y hormigón. Herramientas de corte. Técnicas de soldadura.
- Influencia de los fenómenos naturales en edificaciones mal estado, protección de elementos fundamentales y secundarios ante estos fenómenos. Disgregación de materiales.
- Causas de patologías en edificación: técnicas, accidentales y provocadas.
- Análisis constructivo. Tipos de estructuras. Tipos de terrenos. Tipos de materiales utilizados en construcción. Instalaciones en edificios.

## **MÓDULO 4. MF0272\_2 PRIMEROS AUXILIOS (40 horas).**

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS.

- Conceptos.
- Objetivos y límites de los Primeros Auxilios.
- Aspectos ético-legales en el primer interviniente.
- Actuación del primer interviniente.
- Anatomía y fisiología básicas para Primeros Auxilios.
- Técnicas de apoyo psicológico en Primeros Auxilios.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RCP BÁSICA Y OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO.

- La cadena de supervivencia.
- RCP básica.
- RCP básica en casos especiales.
- Obstrucción de vía aérea.
- Aplicación de oxígeno.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS Y MANIOBRAS DE LA PRIMERA ASISTENCIA AL ACCIDENTADO.

- El paciente traumático.
- Traumatismos en extremidades y partes blandas.

- Trastornos circulatorios.
- Lesiones producidas por calor o frío.
- Picaduras.
- Urgencias médicas.
- Intervención prehospitalaria en ahogamientos y lesionados medulares en el medio acuático.
- El botiquín de Primeros Auxilios y la enfermería.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ASISTENCIA A VÍCTIMAS CON NECESIDADES ESPECIALES, EMERGENCIAS COLECTIVAS Y CATÁSTROFES.

- Víctimas con necesidades especiales.
- Sistemas de emergencia.
- Accidentes de tráfico.
- Emergencias colectivas y catástrofes.

#### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Los alumnos dispondrán de manuales, documentación complementaria (Ejercicios, ejemplos, enlaces web, documentos externos, vídeos...) alojados en la plataforma de formación.

#### **PRUEBAS DE EVALUACIÓN**

Los módulos teóricos se evaluarán por medio de ejercicios tipo test, al final de cada unidad didáctica, relacionados con cada uno de ellos.

#### **PROFESORADO DEL CURSO**

- M<sup>a</sup> del Pilar Fraile Villarrasa, Ingeniera de Montes, formadora de EIMFOR, S.L.
- Miguel Ángel Gonzalo Lafuente, Ingeniero Técnico Forestal, formador de EIMFOR, S.L.
- Juan Carlos Moya Roda, Ingeniero Técnico Forestal, formador de EIMFOR, S.L.

#### **DURACIÓN Y HORARIO**

370 horas en modalidad online.

Al ser una modalidad a distancia, el alumno ajustará los horarios a su propia disponibilidad de tiempo. La plataforma está disponible las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

#### **COSTE**

- Colegiados/precolegiados en Colegio Oficial de Ingenieros de Montes / Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales: **448 €**
- Estudiantes, personas desempleadas y fidelización: **532 €**
- Otros casos, tarifa general: **560 €**

Los descuentos no son acumulativos. Se aplicará únicamente el que resulte más beneficioso para el alumno.

**\*\*Fidelización:** Antiguos alumnos del Programa Formativo conjunto entre EIMFOR y el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes y nuevos alumnos que se matriculen en más de un curso (el descuento se aplica en el segundo curso y siguientes).

#### **INSCRIPCIONES**

Se puede inscribir al curso en cualquier momento desde el 23 de agosto hasta el 1 de noviembre de 2021 en [www.ingenierosdemontes.org/formacion](http://www.ingenierosdemontes.org/formacion). El curso tiene un plazo de realización de 2 meses desde su matriculación.

## NOTA IMPORTANTE SOBRE LOS DIPLOMAS

**Para recibir el diploma es obligatorio rellenar y enviar una brevísima encuesta del COIM donde el alumno evaluará el curso.**

Los certificados de profesionalidad regulados por el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, sirven como instrumento para acreditar de manera oficial las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales en el ámbito de la administración laboral.

Estas certificaciones acreditan las competencias profesionales que van a capacitar al personal para desarrollar una actividad laboral, la cual se puede identificar en el sistema productivo sin que ello constituya regulación del ejercicio profesional.

Estos son de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional y son expedidos por el SEPE y los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Los certificados de profesionalidad se obtienen a través de 2 vías:

- Superando todos los módulos que integran el certificado de profesionalidad.
- Siguiendo los procedimientos establecidos para la evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación.

Además, el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, tiene por objeto introducir las modificaciones de la regulación de los certificados de profesionalidad en relación con el nuevo contrato para la formación y al aprendizaje, con la formación profesional dual, así como en relación con su oferta e implantación y con aquellos aspectos que dan garantía de calidad al sistema. También, normaliza los requerimientos para la acreditación de centros con oferta de teleformación, así como de sus tutores-formadores, amplía la participación en la oferta formativa a los centros de iniciativa privada y a las empresas, y establece medidas para favorecer la gestión eficaz de esta oferta y para mejorar el seguimiento de la calidad en el desarrollo de la actividad formativa.

**IMPORTANTE: La superación de este curso NO SUPONE LA EMISIÓN del Certificado de Profesionalidad, es el SEPE quien lo otorga. El curso confiere los conocimientos necesarios para presentarse a la convocatoria para la evaluación y acreditación de las competencias profesionales. Cada alumno debe presentarse en su comunidad autónoma para informarse de las convocatorias y requisitos necesarios.**