SEAD0511 COORDINACIÓN DE OPERACIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

SEAD0511 COORDINACIÓN DE OPERACIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

Duración: 600 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2025

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

© icaformación2025

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

1. MÓDULO 1. MF1967_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

2. MÓDULO 2. MF1968_3 ORGANIZACIÓN DE OPERACIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

3. MÓDULO 3. MF1969_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

4. MÓDULO 4. MF1970_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

5. MÓDULO 5. MF1971_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

6. MÓDULO 6. MF1972_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

7. MÓDULO 7. MF1973_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

8. MÓDULO 8. MF1974_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

9. MÓDULO 9. MF1975_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

10. MÓDULO 10. MF1976_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

11. MÓDULO 11. MF1977_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

12. MÓDULO 12. MF1978_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

13. MÓDULO 13. MF1979_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

14. MÓDULO 14. MF1980_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

15. MÓDULO 15. MF1981_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

16. MÓDULO 16. MF1982_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

17. MÓDULO 17. MF1983_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

18. MÓDULO 18. MF1984_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

19. MÓDULO 19. MF1985_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

20. MÓDULO 20. MF1986_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

21. MÓDULO 21. MF1987_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

22. MÓDULO 22. MF1988_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

23. MÓDULO 23. MF1989_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

24. MÓDULO 24. MF1990_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

25. MÓDULO 25. MF1991_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

26. MÓDULO 26. MF1992_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

27. MÓDULO 27. MF1993_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

28. MÓDULO 28. MF1994_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

29. MÓDULO 29. MF1995_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

30. MÓDULO 30. MF1996_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

31. MÓDULO 31. MF1997_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

32. MÓDULO 32. MF1998_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

33. MÓDULO 33. MF1999_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

34. MÓDULO 34. MF1999_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

35. MÓDULO 35. MF1999_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

36. MÓDULO 36. MF1999_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

37. MÓDULO 37. MF1999_3 EL MEDIO NATURAL Y RURAL

1. Legislación laboral básica. Convenios colectivos del sector.
2. Contratos de trabajo. Tipos de contratos. Ventajas y limitaciones de cada tipo de contrato.
3. Categorías profesionales. Funciones de los distintos puesto de trabajo y categorías profesionales.
4. La organización de trabajo en un centro de emergencias.
5. La elaboración del calendario de trabajo de un equipo humano.
6. Establecimiento de horarios de trabajo y asignación de cargas de trabajo.
7. Metodología de asignación de tareas. Diagramas de Gantt.
8. La gestión del tiempo.
9. Las dinámicas de grupo y clima laboral. La técnica de la reunión, sus tipologías y variantes.
10. Los perfiles profesionales. Las competencias técnicas y genéricas. Diferentes técnicas para valorar a los profesionales y programar acciones de mejora.
11. Planificación de actividades de preparación y entrenamiento del personal de intervención para el mantenimiento de las capacidades operativas:
12. - Actividades formativas para adquisición y actualización de conocimientos
13. - Actividades de entrenamiento en técnicas de intervención y procedimientos operativos
14. - Actividades de entrenamiento físico.
15. - Actividades de mantenimiento de herramientas y equipos, entre otras.
16. Definición de modelos de recogida de información de actividades.
17. Las tecnologías de la información en la gestión del servicio.
18. Programación de las actividades de cada turno de trabajo según época, necesidades estacionales o periodos de riesgo.
19. Programación didáctica de acciones formativas y sesiones de entrenamiento.
20. Métodos y recursos didácticos.
21. - Métodos de programación de acciones formativas y sesiones de entrenamiento de unidades de intervención.
22. - Definición de objetivos y criterios de valoración. Valoración de las capacidades individuales y colectivas de los miembros de la unidad.
23. - Criterios para seleccionar actividades formativas.
24. - Estructura y desarrollo de actividades formativas.
25. - Definición y secuenciación de contenidos.
26. Desarrollo de acciones formativas y sesiones de entrenamiento:
27. - Técnicas de impartición. Guión de clase.
28. - Dirección de actividades.
29. - Entornos y recursos de motivación.
30. - El trabajo individual y el trabajo en grupo.
31. - Estrategias de atención individualizada.
32. - Dinamización de actividades grupales.
33. Colaboración con otras unidades de trabajo (medios aéreos, entre otros).
34. Determinación de medidas de prevención de salud laboral: los hábitos saludables.
35. Los riesgos psico-sociales de los trabajadores de las emergencias.
36. Evaluación de las pautas de seguridad aplicadas durante la intervención o servicio.
37. Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.

© icaformación2025

38. Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.
39. Evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad de prestación del servicio.
40. Técnicas estadísticas de control de calidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

1. Herramienta manual.
2. Equipos de aplicación de agua (autobombas, motobombas autónomas). Manejo y empleo del agua con tendidos de mangueras.
3. Medios aéreos (ala fija y móvil). Tipos.
4. Maquinaria pesada, equipos mecánicos, vehículos, herramientas.
5. Manuales de montaje de herramientas y equipos.
6. Normalización y homologación de herramientas y equipos.
7. Señalización.
8. Mantenimiento de herramientas y equipos.
9. - Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
10. - Escalonamiento de las tareas de mantenimiento.
11. Planificación de las actividades de mantenimiento:
12. - Revisiones: diarias, semanales, mensuales, anuales, etc.
13. - Fichas de mantenimiento.
14. - Listados de comprobación de los diferentes equipos.
15. - Control de las actividades de mantenimiento.
16. - Histórico de averías y reparaciones.
17. Inventarios de material:
18. - Modelos de inventario.
19. - Control de altas y bajas de material. Actualización de los inventarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMAS DE SEGURIDAD EN LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

1. Situaciones de riesgo en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
2. Normas de seguridad en las actividades de las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
3. Procedimientos de trabajo y normas y cuales preventivas derivadas en las actividades de las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
4. Equipos de protección individual de utilización, manejo y conservación.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACTIVACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS DE EMERGENCIAS.

1. Centros de atención y gestión de demandas de emergencias.
2. Centros de coordinación operativa.
3. Sistemas de gestión de avisos, alertas, movilización y seguimiento de recursos y activación y gestión de planes de emergencia y protección civil.
4. Tipología de incidentes en el medio natural y rural. Características principales, tipos de bienes amenazados.
5. Técnicas de recogida de datos y análisis de información.
6. Métodos de evaluación inicial y continua de la emergencia, aplicando sistemas de información geográfica y simulaciones.
7. Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
8. Técnicas de construcción de hipótesis de trabajo.
9. Equipos operativos y rurales. Capacidades y modos de intervención para las diferentes operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural. Capacidades y modos de intervención para las diferentes operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias
10. Sistemas de seguimiento y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias.
11. - Vías de comunicación. Definición de las rutas de acceso más seguras.
12. - Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de intervención en el medio natural y rural.
13. - Desplazamiento en medios aéreos.
14. - Aplicación de programas de gestión de desplazamiento de recursos.
15. - Principales sistemas de seguimiento de flotas.
16. Necesidades logísticas de los medios de intervención.
17. La coordinación en emergencias.
18. Necesidades de transmisión centralización y difusión de la información. El ciclo de gestión de la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.

1. Técnicas de valoración in situ de escenarios de emergencia:
2. Observación de la fisonomía territorial (Infraestructuras, vías de comunicación, accesos, núcleos de población, cursos de agua, riesgos especiales y especificos, entre otros).
3. - Medición de parámetros de peligrosidad o de riesgo a personas o el medio ambiente.
4. - Valoración de posibles evoluciones desfavorable de la situación de emergencia.
5. - Observación de signos y factores críticos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo.
6. Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
7. - Procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación y sectores de intervención.
8. Aplicación de procedimientos de mando y control en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
9. - Principio de unicidad del mando.
10. - Control en las unidades de intervención.
11. - Informes y reportes de actividad.
12. El proceso de la decisión:
13. - Obtención de la información.
14. - Evaluación de la situación.
15. - Adopción de decisiones.
16. - Emisión de órdenes.
17. Conducción y seguimiento de las operaciones de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:

© icaformación2025

18. - Mapas, croquis y sistemas de información geográfica para representar localización de unidades y estados de situación.
19. - Cuadrantes de trabajos y relevos.
20. - Redes de comunicaciones.
21. Órganos de mando y apoyo en situaciones de emergencia:
22. - Puesto de mando.
23. - Centro de recepción de medios.
24. - Apoyo logístico.
25. Lecciones aprendidas:
26. - Juicios críticos.
27. - Procedimientos de generación y difusión de la experiencia.
28. - Implementación de lecciones aprendidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE RELEVOS. INTEGRACIÓN DE EQUIPOS EN GRANDES EMERGENCIAS.

1. Dirección y ejecución de tareas que garanticen el acople de equipos y medios al operativo y los relevos de mandos en emergencia de origen natural.
2. Problemas derivados de la integración de los equipos de diferentes procedencias.
3. Aplicación y desarrollo de informe situacional.
4. Adaptación de la información de medios técnicos y recursos humanos a las operaciones.
5. Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.
6. Necesidades, alternativas, ventajas, inconvenientes.
7. Medidas de vigilancia.
8. El relevo de la dirección de las operaciones. Información, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados.
9. Sistemas de control de operaciones. Determinación de nuevos sectores de operaciones.
10. Medios de seguridad, coordinándose con los medios ajenos (especialistas, equipos de actuación rápida, personal de otras empresas, entre otros).
11. Medidas necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes. Códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes

MÓDULO 2 MF1968_3 CONTROL DE OPERACIONES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2360 TOPOGRAFÍA Y COMUNICACIONES. CONOCIMIENTOS BÁSICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOPOGRAFÍA Y GEODESIA.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BRÚJULA Y GPS.

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

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

1. Legislación en materia de comunicaciones.
2. Medios de transmisión de mensajes vía radio.
3. Equipos de comunicación en emergencias. Descripción, manejo y mantenimiento.
4. Normas y procedimientos de trabajo.
5. - Establecimiento de comunicaciones.
6. - Protocolo de comunicaciones.
7. - Transmisión de un mensaje.
8. - Retransmisión.
9. - Repeticiones.
10. - Acuse de recibo.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF2368 SISTEMAS PARA LA VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS

© icaformación2025

UNIDAD DIDACTICA 1. DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Detección terrestre fija:
2. - Red de puntos de observación/vigilancia fijos. Localización.
3. - Campo visual. Concepto de áreas cubiertas y áreas ciegas.
4. - Densidad de puntos de vigilancia.
5. - Tipos de puestos fijos: Atalayas, casetas y torres.
6. - Equipamiento del vigilante: Equipos de radio/telefonía móvil). Prismáticos. Cartografía. Libro de registro. Sistema de localización del vigilante. sistemas de comunicación
7. - Condiciones del vigilante.
8. - Formas de operar: turnos, métodos de observación y protocolos de transmisión de información.
9. - Operación de los equipos de comunicación.
10. - Uso y manejo de los equipos de observación y localización de incendios forestales.
11. Detección terrestre móvil:
12. - Programación de rutas.
13. - Equipos y medios móviles (vehículo todo terreno/motocicletas/caballos). Sistemas de comunicación (Equipos móviles y portátiles de radiotelefonía). Libro de registro.
14. - Herramientas para primer ataque. Utilización y manejo.
15. - Formas de operar: Oportunidad (según índices de peligro de incendio); Rutas preestablecidas.
16. Detección aérea:
17. - Características.
18. - Programación de rutas.
19. - Formas de operar: Oportunidad (programación de horario de vuelo, según índice de peligro de incendio) y rutas preestablecidas.
20. Otros sistemas de detección de incendios.
21. Ventajas y limitaciones de los sistemas de vigilancia.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE PLANES DE VIGILANCIA PREVENTIVA Y APOYO A LA ACTUACIÓN EN INCENDIOS FORESTALES

1. Determinación y el análisis del riesgo de incendio forestal.
2. - Principales índices de riesgo. Cálculo.
3. - Variables utilizadas en la elaboración de los índices de riesgo diario.
4. - Tipos y caracterización de niveles de alerta por incendio forestal.
5. - Criterios para la elaboración de mapas de riesgo. Criterios para la distribución de recursos en tiempo y espacio según los niveles de alerta por incendio forestal.
6. Índices de peligro de incendio forestal. Metodología para la elaboración de mapa de peligro por incendio forestal.
7. Diseño de planes de vigilancia preventiva.
8. - Elección de las áreas de actuación.
9. - Cuantificación de recursos.
10. - Itinerarios prefijados, su establecimiento.
11. - Control de accesos.
12. - Principales restricciones de usos y actividades asociadas a los niveles de alerta por incendio forestal.
13. Protocolo de actuación ante alarma de incendio forestal.
14. - La alarma de incendio.
15. - Falsa alarma.
16. - Información mínima necesaria a transmitir sobre el incendio forestal.
17. - Protocolos en las comunicaciones en incendios forestales: Fase de detección y alarma.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EVOLUCIÓN DE UN INCENDIO.

1. Factores meteorológicos.
2. - Variables meteorológicas que afectan a la probabilidad de inicio de un fuego: Radiación solar. Precipitación. Temperatura del aire. Humedad relativa.
3. - Variables meteorológicas que influyen en la velocidad de propagación: Velocidad y dirección del viento. Medida. Escala Beaufort. Aplicación. Estabilidad atmosférica.
4. Combustibles forestales. Análisis del comportamiento frente a un incendio forestal.
5. - Modelos de combustible.
6. - Concepto de combustible vivo/combustible muerto; Cantidad de combustible.
7. - Estratificación del combustible: subterráneos/superficiales/aéreos.
8. - Continuidad vertical del combustible.
9. - Combustible disponible.
10. - Carga de combustible. Concepto /Tamaño y forma. (Relación S/V)
11. - Compactación.
12. - Humedad del combustible.
13. - Distribución espacial del combustible.
14. - Interpretación de la columna de humo: según origen, color, volumen, densidad.
15. Factores topográficos: análisis de su influencia en el comportamiento de un incendio forestal.
16. - Pendiente.
17. - Exposición.
18. - Altitud.
19. - Relieve.
20. - Inversiones térmicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RF2369 ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE ACTUACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. RECONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN A LA LLEGADA A UN INCENDIO FORESTAL

1. Fichas de reconocimiento: Contenido y cumplimentación.
2. - Ubicación exacta del incendio.
3. - Tipos de incendio.
4. - Dimensiones.

© icaformación2025

5. - Velocidad de propagación. Concepto y medida.
6. - Superficie afectada.
7. - Condiciones meteorológicas del lugar.
8. - Velocidad del viento. Concepto y medida.
9. - Topografía.
10. - Combustibles forestales.
11. - Vías de escape. Concepto y localización.
12. - Vías de acceso. Concepto y determinación.
13. Fichas de evaluación del incendio: Contenido y cumplimentación.
14. - Valores amenazados.
15. - Seguridad de los combatientes y habitantes.
16. - Combustibles afectados y amenazados.
17. Comportamiento del fuego. Longitud de llama por frentes. Concepto y medida.
18. - Evolución previsible de avance.
19. - Topografía del lugar.
20. - Identificación de lugares de difícil extinción o peligrosos para el personal.
21. - Seguridad: vías de escape. Concepto y determinación.
22. - Establecimiento del canal de comunicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Principales estrategias y tácticas empleadas en la extinción de incendios forestales.
2. - Fases de un incendio forestal. Características.
3. - Sectorización del incendio. Frentes, flancos, cola, otros.
4. Técnicas de extinción de incendios forestales.
5. - El ataque directo. Condiciones de aplicación.
6. - El ataque indirecto. Condiciones de aplicación.
7. * Línea de defensa. Construcción.
8. * Línea de control.
9. * Cortafuegos químico.
10. * Quemas de ensanche. Concepto y aplicación.
11. * Quemas de seguridad. Concepto y aplicación.
12. El contrafuego: concepto y condiciones de aplicación.
13. Modelos de predicción del comportamiento del fuego. Principales programas de simulación de incendios forestales.
14. Protocolos en las comunicaciones en incendios forestales. Fase, reconocimiento y evaluación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS UTILIZADOS EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Herramientas de extinción: características, uso y mantenimiento.
2. - Herramientas manuales.
3. - Herramientas mecánicas.
4. - Extintor de mochila.
5. - Batefuegos.
6. - Herramientas ígníferas.
7. - Seguridad en el empleo de herramientas.
8. - Elección del tipo de herramienta según el tipo de combustible y el tipo de ataque a aplicar.
9. Operaciones de extinción con vehículos Motobombas: tipos y características.
10. - Funcionamiento de la motobomba. Accionamiento de la bomba. Aspiración de agua con mangote.
11. - Tipos de mangueras, lanzas y piezas de acoplamiento (racores). Conservación y mantenimiento.
12. - Dotación de personal de la autobomba. Funciones del operador de lanza.
13. - Tendidos de manguera. Tipología y diseño.
14. - Seguridad en las operaciones.
15. Operaciones de extinción con maquinaria pesada: tipos y características.
16. - Aperos e implementos.
17. - Utilización en incendios forestales, aplicación de procedimientos de trabajo. Tipos de combate. Elección de tipo de combate.
18. - Normas de seguridad.
19. - Retenes de maquinaria. Composición.
20. - Diseño de una línea de defensa con maquinaria pesada.
21. Operaciones de extinción con medios aéreos: tipos y características.
22. Tipos de aeronaves. Medios aéreos de gran capacidad. Medios aéreos de capacidad media. Helicópteros de transporte. Helicópteros bombarderos. Aeronaves de observación.
23. - Operaciones en incendios forestales con medios aéreos: Vigilancia. Detección. Extinción, Coordinación. Transporte.
24. - Desplazamiento en medios aéreos: Operaciones de embarque y desembarque en helicópteros.
25. - Sistemas de descarga de agua. Helibalde. Depósitos rígidos.
26. - Operaciones de carga y estibación de aeronaves en tierra.
27. - Tipos de combustible de aeronaves. Depósitos de combustible. Medidas de seguridad.
28. - Normas de seguridad en el empleo de aeronaves.
29. Retardantes de la combustión en incendios forestales: Uso y aplicación.
30. - Tipos de retardantes.
31. - Depósitos de almacenaje, estaciones de mezcla. Características. Operaciones de llenado y de manteniemiento.
32. - Medidas de seguridad en el uso de retardantes.
33. Fuego técnico:
34. - Fundamentos de la aplicación del fuego técnico en la extinción de incendios forestales.
35. - Técnicas de aplicación del fuego técnico. Planificación y organización de una quema controlada.
36. - Seguridad en la aplicación del fuego técnico.

© icaformación2025

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Principales riesgos del trabajo de extinción de incendios forestales.
2. Instrucciones preventivas en los trabajos de extinción de incendios forestales. Aplicación.
3. Aplicación de seguridad. Aplicación. Seguridad y efectividad en los trabajos de extinción de incendios forestales. Relación entre seguridad y efectividad de seguridad. Aplicación. Seguridad y efectividad en los trabajos de extinción de incendios forestales. Normativa
4. Especialidad en la extinción. Recomendaciones generales de seguridad. 13 situaciones peligrosas y diez normas de seguridad. Situaciones especiales de riesgo, identificación. Protocolos GEEL.
5. La prevención de riesgos laborales en incendios forestales. Equipos de protección personal. Características, uso y mantenimiento.
6. Normativa ambiental. Normativa de seguridad en el manejo de máquinas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL SISTEMA DE MANEJO DE EMERGENCIAS POR INCENDIOS FORESTALES.

1. Organización y funciones.
2. Primer ataque.
3. Ataque ampliado.
4. El puesto de mando avanzado. Localización. Características. Equipamiento. Instalación y manejo del puesto de mando avanzado.
5. El centro de recepción de medios. Concepto. Localización.
6. Sectorización. Concepto. Organización de operaciones por sectores.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA LOGÍSTICA Y EL AVITUALLAMIENTO EN INCENDIOS FORESTALES.

1. Normativa laboral básica sobre jornadas, tiempo máximos de trabajo y tiempo mínimo de descanso del personal. Cálculo de relevos.
2. Medios aéreos. Necesidades logísticas y de relevos. Operaciones de coordinación entre medios terrestres y aéreos. Coordinación táctica.
3. Normativa reguladora de aviación civil que afecta a las operaciones en incendios forestales.
4. Organización de la logística en la extinción de un incendio forestal.
5. Tipos de avituallamiento. Estimación de tiempos máximos entre avituallamientos. Protocolos de avituallamiento. Medios de traslado del avituallamiento.
6. Necesidades logísticas de los medios de extinción de incendios forestales. Principales sistemas de seguimiento de flotas.
7. Normas de repostaje de vehículos y aeronaves.
8. Normativa de transporte de combustibles y de vehículos especiales. Tramitación de permisos.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INFRAESTRUCTURAS PARA LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1. Tipos, características y funcionalidad. Causas de pérdida de operatividad de las infraestructuras.
2. Vías de acceso.
3. Puntos de agua.
4. Bases de medios aéreos.
5. Edificaciones utilizadas en prevención y extinción de incendios.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS.

1. Adecuación de puntos de vigilancia y recreativas.
2. Apertura y conservación de pistas y caminos.
3. Instalación y mejora de puntos de agua.
4. Accesibilidad a medios terrestres y aéreos.
5. Construcción de depósitos y balsas. Abastecimiento.
6. Instalación y mejora de la red de pistas de aprovisionamiento de aviones y helipistas para retenes helitransportados.
7. Herramientas y equipos para el mantenimiento de infraestructuras:
8. - Herramientas manuales y mecanizadas: tipos, características y manejo.
9. - Maquinaria forestal: tipos, características y manejo.
10. Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento de infraestructuras.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACCIONES SOBRE LA MASA VEGETAL COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. La selvicultura preventiva.
2. Tipos de actuaciones lineales. Características y operaciones de mantenimiento.
3. - Áreas cortafuego perimetrales.
4. - Áreas cortafuego en caminos, vaguadas, carreteras.
5. - Áreas cortafuego y fajas cortafuego.
6. - Faja auxiliar de pista.
7. - Líneas de defensa.
8. Métodos de modificación del combustible: características y aplicación. Ventajas e inconvenientes.
9. - Desbroce mecánico.
10. - Desbroce manual.
11. - Poda manual.
12. - Pastoreo controlado.
13. - Empleo de fitocidas.
14. - Quemas prescritas. Elaboración del plan de quema. Prescripción.
15. - Organización de la quema.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ACTUACIÓN SOBRE LAS CAUSAS DE ORIGEN HUMANO COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Campañas de educación y concienciación: características, diseño e implementación.
2. Información.
3. Técnicas básicas de comunicación sobre el público objetivo, aplicación.

© icaformación2025

4. Medios audiovisuales. Tipos, funcionamiento y manejo.
5. Legislación en materia de incendios forestales.
6. - Legislación y normativa relativa a la prevención de incendios forestales.
7. - Regulación de actividades según riesgo de incendios.
8. - Regulación de quemas controladas. Sanciones.

9. MÓDULO 3. TAREAS DE APOYO A LOS GRUPOS OPERATIVOS DE PROTECCIÓN

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 equipos de alumbrado. Equipos de alumbrado portátil. Equipos de alumbrado móvil. Equipos de alumbrado fijo. Equipos de iluminación. Equipos de trabajo con electricidad. Equipos de generación de energía eléctrica. Cuadro
3. Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema
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 los bomberos en situaciones de riesgo a las personas, los bienes o el medio ambiente como consecuencia de situaciones
2. Procedimientos de apertura de butrones en vertical y horizontal.
3. Técnicas de vías, sistemas de anclajes por medios inorgánicos y orgánicos. Utilización y posibles riesgos de técnicas de rappel y ascenso a mano.
4. Conocimientos básicos de la carga característica de flujos hídricos, laminaciones, elementos de limitación o contención flujos, consecuencias y técnicas
5. Medición de niveles y caudales. Mapas de riesgo inundación, isocronas de avenidas en puntos de riesgo y viales de transito.
6. Instalaciones provisionales y desviaciones para personas afectadas. Elementos de amarre superficial en avenidas o riadas, anclajes,
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. Equipamiento de los equipos de emergencias. Equipos de protección individual. Equipos de trabajo en altura. Equipos de trabajo en espacios confinados. Equipos de trabajo en ambientes de riesgo por
12. Instalaciones de gas (Redes, Utilización, equipos de combustión, dispositivos de seguridad, mantenimiento, etc.). Equipos de calefacción fría y caliente
13. Uso y aplicación de sistemas de iluminación portátiles, grupos generadores de energía eléctrica, e instalaciones eléctricas de abastecimiento

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 apuntalamiento y desplazamiento de grandes cargas. Rescate selectivo. Desalojo de Bajantes. Desmontaje de elementos de
3. Evaluación del estado de edificios. Sistemas de las bases del edificio. Separación de riesgos, elementos estructurales. Síntomas y colapsos. Causas,
4. Corte de madera, metal, y hormigón. Herramientas de corte. Técnicas de soldadura.
5. Diferencia de materiales naturales en edificaciones mal estado, protección de elementos fundamentales y secundarios ante estos fenómenos.
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.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERVENCIÓN EN CONTINGENCIAS DE TRÁFICO.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMERGENCIAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES CON MERCANCÍAS PELIGROSAS.

1. Sustancias peligrosas: características, propiedades, clasificación y etiquetado.
2. Riesgos asociados a las sustancias peligrosas.
3. Prevención de riesgos laborales en accidentes con mercancías peligrosas.
4. Equipos de protección individual en intervención con sustancias peligrosas: Tipos, Características, preparación, puesta en funcionamiento y
5. Legislación sobre mercancías peligrosas. Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas. Clasificación según el Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional (ADR)
6. Descontaminación:
7. - Definición y objetivos.
8. - Métodos de descontaminación.
9. - Protocolo de descontaminación.
10. - La zona de descontaminación.
11. - Descontaminación con agua.
12. Zonas de intervención.

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

© icaformación2025

RURAL.

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

INCENDIOS FORESTALES Y COORDINACIÓN EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACTIVACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS DE EMERGENCIAS.

1. Centros de atención y gestión de demandas de emergencias.
2. Centros de coordinación operativa.
3. Sistemas de gestión de avisos, alertas, movilización y seguimiento de recursos y activación y gestión de planes de emergencia y protección civil.
4. Tipología de incidentes en el medio natural y rural. Características principales, tipos de bienes amenazados.
5. Técnicas de recogida de datos y análisis de información.
6. Métodos de evaluación inicial y continua de la emergencia, aplicando sistemas de información geográfica y simulaciones.
7. Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
8. Técnicas de construcción de hipótesis de trabajo.
9. Equipos operativos y medios. Capacidades y características.
10. Sistemas de seguimiento y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias.
11. - Vías de comunicación. Definición de las rutas de acceso más seguras.
12. - Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de intervención en el medio natural y rural.
13. - Desplazamiento en medios aéreos.
14. - Aplicación de programas de gestión de desplazamiento de recursos.
15. - Principales sistemas de seguimiento de flotas.
16. Necesidades logísticas de los medios de intervención.
17. La coordinación en emergencias.
18. Necesidades de transmisión centralización y difusión de la información. El ciclo de gestión de la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.

1. Técnicas de valoración in situ de escenarios de emergencia:
2. - Obtención de la información espacial (Infraestructuras, vías de comunicación, accesos, núcleos de población, cursos de agua, riesgos especiales, entre otros).
3. - Medición de parámetros de peligrosidad o de riesgo a personas o el medio ambiente.
4. - Valoración de posibles evoluciones desfavorable de la situación de emergencia.
5. - Observación de signos y factores críticos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo.
6. Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
7. - Procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación y sectores de intervención.
8. Aplicación de procedimientos de mando y control en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
9. - Principio de unicidad del mando.
10. - Control en las unidades de intervención.
11. - Informes y reportes de actividad.
12. El proceso de la decisión:
13. - Obtención de la información.
14. - Evaluación de la situación.
15. - Adopción de decisiones.
16. - Emisión de órdenes.
17. Conducción y seguimiento de las operaciones de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
18. - Mapas, croquis y sistemas de información geográfica para representar localización de unidades y estados de situación.
19. - Cuadrantes de trabajos y relevos.
20. - Redes de comunicaciones.
21. Órganos de mando y apoyo en situaciones de emergencia:
22. - Puesto de mando.
23. - Centro de recepción de medios.
24. - Apoyo logístico.
25. Lecciones aprendidas:
26. - Juicios críticos.
27. - Procedimientos de generación y difusión de la experiencia.
28. - Implementación de lecciones aprendidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE RELEVOS. INTEGRACIÓN DE EQUIPOS EN GRANDES EMERGENCIAS.

1. Dirección y ejecución de tareas que garanticen el acople de equipos y medios al operativo y los relevos de mandos en emergencia de origen natural.
2. Problemas derivados de la integración de los equipos de intervención ante incidentes de larga duración, magnificación de la situación o desarrollo de la emergencia.
3. Aplicación y desarrollo de informe situacional.
4. Trabajar con los medios a cargo. Sistemas de control de operaciones. Determinación de nuevos sectores de operaciones.
5. Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.
6. Necesidades logísticas, personal, equipos, medios de seguridad, coordinándose con los medios ajenos (especialistas, equipos de actuación de otros organismos).
7. Medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes. Códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes
8. El relevo de la dirección de las operaciones. Información, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados.

© icaformación2025

9. MÓDULO 4. MF1970_2: GESTIÓN PREVENTIVA EN INCENDIOS FORESTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud: definición y componentes de la salud:
2. - Factores de riesgo.
3. - Riesgos profesionales ligados a las condiciones de seguridad.
4. - Riesgos profesionales ligados al medio ambiente de trabajo.
5. - La carga de trabajo y la fatiga.
6. - Sistemas elementales de control de riesgos.
7. - Protección colectiva e individual.
8. Daños derivados del trabajo:
9. - Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales
10. - Incidentes.
11. - Otras patologías derivadas del trabajo.
12. - El control de la salud de los trabajadores.
13. Técnicas de seguridad: medidas de prevención y protección.
14. Higiene industrial, ergonomía, medicina del trabajo.
15. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
16. - Derechos básicos (protección, información, formación en materia preventiva, consulta y participación).
17. - Deberes básicos.
18. Planificación preventiva en la empresa. Evaluaciones elementales de riesgos:
19. - Técnicas simples de identificación y valoración.
20. - Acciones preventivas relativas al orden.
21. - Acciones preventivas relativas a la limpieza.
22. - Acciones preventivas relativas a la señalización.
23. - Acciones preventivas relativas al mantenimiento general.
24. - El plan de prevención de riesgos laborales de la empresa.
25. - Planificación en la prevención de actividades de especial peligrosidad.
26. Primeros auxilios: criterios básicos de actuación.
27. Botiquín básico para actuaciones frente a emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DEL ÁMBITO DE LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

1. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
2. Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo.
3. Riesgos ligados a la organización del trabajo.
4. Riesgos específicos del ámbito de incendios forestales: La influencia del Incendio forestal en el organismo.
5. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual:
6. - Acciones de prevención.
7. - Técnicas de medida.
8. - Utilización de equipos.
9. - Particularizaciones para riesgos generados por agentes físicos, químicos y biológicos.
10. Verificación de la efectividad de acciones de prevención: elaboración de procedimientos sencillos.
11. Planes de emergencia y evacuación.
12. Procedimientos de colaboración con los servicios de emergencia.
13. Sistemas y actuaciones básicas de prevención y extinción de incendios en instalaciones.
14. Los equipos de protección individual empleados en el ámbito de incendios forestales.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS.

1. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Representación de los trabajadores.
2. Los servicios de prevención: tipología.
3. Organigrama áreas funcionales empresa tipo, relacionados con la prevención de riesgos laborales, y relaciones entre ellas.
4. Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos.
5. Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas.
6. Documentación:
7. - Recogida.
8. - Elaboración.
9. - Archivo.
10. Elaboración de Partes de Accidentes.
11. Técnicas de motivación y comunicación. Estrategias en formación de prevención de riesgos laborales.
12. Aplicación de técnicas de cambio de actitudes en materia de prevención.

13. MÓDULO 5. MF0272_2 PRIMEROS AUXILIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS.

1. Conceptos:
2. Objetivos y límites de los Primeros Auxilios.
3. Aspectos ético-legales en el primer interviniente:
4. Actuación del primer interviniente:
5. Anatomía y fisiología básicas para Primeros Auxilios:
6. Técnicas de apoyo psicológico en Primeros Auxilios:

© icaformación2025

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

1. La cadena de supervivencia:
2. RCP básica:
3. RCP básica en casos especiales:
4. Obstrucción de vía aérea:
5. Aplicación de oxígeno.

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

1. El paciente traumático:
2. Traumatismos en extremidades y partes blandas:
3. Trastornos circulatorios:
4. Lesiones producidas por calor o frío:
5. Picaduras:
6. Urgencias médicas:
7. Intervención prehospitalaria en ahogamientos y lesionados medulares en el medio acuático:
8. El botiquín de Primeros Auxilios y la enfermería:

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

1. Víctimas con necesidades especiales:
2. Sistemas de emergencia:
3. Accidentes de tráfico:
4. Emergencias colectivas y catástrofes:

© icaformación2025