BORRADOR Uno 28/08/2019

BORRADOR DEL PROYECTO DE ORDEN POR LA QUE SE DESARROLLA EL CURRÍCULO CORRESPONDIENTE AL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL.

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el capítulo V "Formación profesional", del Título II "Las enseñanzas", los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

El Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil y se fijan los aspectos básicos del currículo, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil se organizan en forma de ciclo formativo de grado superior, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

El sistema educativo andaluz, guiado por la Constitución y el Estatuto de Autonomía para Andalucía se fundamenta en el principio de promoción de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres en los ámbitos y prácticas del sistema educativo.

El artículo 14 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía, establece que el principio de igualdad entre mujeres y hombres inspirará el sistema educativo andaluz y el conjunto de políticas que desarrolle la Administración educativa. Esta norma contempla la integración transversal del principio de igualdad de género en la educación.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, establece en su artículo 10, punto 2, que los módulos profesionales estarán definidos en resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos, tomando como referencia las competencias profesionales, personales y sociales que se pretenden desarrollar a través del módulo profesional.

El Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su

estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto educativo de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional, y de acuerdo con las facultades que confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

DISPONGO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil conforman un ciclo formativo de grado superior y, de conformidad con lo previsto en el artículo 12.1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil y se fijan los aspectos básicos del currículo, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Elaborar procedimientos operativos de respuesta ante emergencias, valorando objetivos, líneas de actuación, medios y recursos, y simulacros, para realizar planes de emergencias y protección civil.

b) Analizar las características de la geomorfología, el medio natural y la climatología, los riesgos peligrosos químicos, nucleares y de transporte de mercancías peligrosas, accidentes de tráfico, rutas de tráfico y grandes concentraciones humanas, utilizando fuentes documentales históricas y

estudios técnicos especializados para la evaluación de los riesgos y el establecimiento de medidas preventivas y sistemas de alerta ante emergencias de origen natural, tecnológico y antrópico.

c) Analizar las instalaciones y estructuras de edificios, industrias químicas y biológicas y nucleares, los combustibles y productos obtenidos para evaluar riesgos y establecer medidas preventivas y sistemas de alerta ante emergencias de origen natural, tecnológico y antrópico.

d) Analizar la necesidad de establecer acciones formativas valorando las necesidades de personal docente y recursos, dirigidas al personal técnico operativo de emergencias y a la población en general para planificar acciones formativas en el ámbito de la protección civil y las emergencias.

e) Analizar las necesidades de información y divulgación de los colectivos de destino sopesando los riesgos o amenazas detectadas o previsibles, valorando la respuesta de la población para planificar acciones informativas y divulgativas en el ámbito de la protección civil y las emergencias.

f) Establecer planes de trabajo de intervención en incidentes provocados por fenómenos naturales, valorando y adaptando los procedimientos, técnicas de contención y control de masas de agua, apertura de vías de comunicación y de rutas en nieve, de recuperación y retirada de vehículos, así como los medios que se deben utilizar en la situación real del incidente para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

g) Establecer planes de trabajo de intervención en incidentes de origen tecnológico y antrópico, valorando y adaptando los procedimientos, técnicas de medición, control y confinamiento de elementos contaminantes y peligrosos, así como los medios que se deben utilizar en la situación real del incidente para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen tecnológico y antrópico.

h) Establecer planes de trabajo de intervención en incendios forestales, valorando y adaptando los procedimientos, técnicas de ataque directo e indirecto, y coordinación de los medios terrestres y aéreos que se deben utilizar en la situación real del incidente para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y restitución de la normalidad en la extinción de incendios forestales.

i) Establecer planes de trabajo de intervención en incendios urbanos y emergencias ordinarias, valorando y adaptando los procedimientos, líneas de ataque, técnicas de acceso y extinción a utilizar en la situación real del incendio eléctrico, de edificios, industrial, de sustancias peligrosas y vehículos para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en la extinción de incendios urbanos.

j) Establecer planes de trabajo de rescate y salvamento de personas en altura, enterramiento por derrumbes, avalanchas o subterráneos, en accidentes de tráfico y medios de transporte, en medio acuático y en incendios urbanos y forestales, valorando las zonas de búsqueda, la priorización de actuaciones, y adaptando las estrategias de búsqueda terrestre o acuáticas para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la búsqueda, el salvamento y el rescate de personas en emergencias.

k) Establecer planes de trabajo de logística de la evacuación, confinamiento y albergue provisional de personas, valorando y adaptando los procedimientos de organización in situ de las áreas de albergue provisional, de los equipos responsables de la primera atención física, emocional y psicosocial en las emergencias para dirigir las acciones de apoyo y los recursos para con las personas afectadas por desastres y catástrofes.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

m) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

t) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

1501. Planificación en emergencias y protección civil.

1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas.

1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.

1504. Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.

1505. Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.

1506. Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.

1507. Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.

1508. Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.

1509. Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.

1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.

b) Otros módulos profesionales:

1511. Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil.

1512. Formación y orientación laboral.

1513. Empresa e iniciativa emprendedora.

1514. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I.

Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del Título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. El artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, determina que todos los ciclos formativos de formación profesional inicial incluirán en su currículo un número determinado de horas de libre configuración, de acuerdo con lo que establezcan las normas que desarrollen el currículo de las enseñanzas conducentes a la obtención de cada título. En su virtud, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el departamento de la familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El departamento de la familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:

a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

Artículo 7. Módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto.

1. Los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil se cursarán una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

2. El módulo profesional de Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior de Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

3. Con objeto de facilitar el proceso de organización y coordinación del módulo de Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil, el profesorado con atribución docente en este módulo profesional tendrá en cuenta las siguientes directrices:

a) Se establecerá un periodo de inicio con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose al planteamiento, diseño y adecuación de los diversos proyectos a realizar.

b) Se establecerá un periodo de tutorización con al menos tres horas lectivas semanales y presenciales en el centro docente para profesorado, dedicándose al seguimiento de los diversos proyectos durante su desarrollo. El profesorado podrá utilizar como recurso aquellas tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el centro docente y que considere adecuadas.

c) Se establecerá un periodo de finalización con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose a la presentación, valoración y evaluación de los diversos proyectos.

4. Todos los aspectos que se deriven de la organización y coordinación de estos periodos a los que se refiere el apartado anterior, deberán reflejarse en el diseño curricular del módulo de Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil, a través de su correspondiente programación didáctica.

Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden ser comunes con los de otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el apartado anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Coordinación de Emergencias y Protección Civil, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11.6 del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

Artículo 12. Profesorado.

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo III A) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre por el que se establece el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas

especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley, aprobado por el Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero. Las titulaciones habilitantes, a efectos de docencia, para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el el Anexo III B) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

3. El profesorado especialista tendrá atribuida la competencia docente de los módulos profesionales especificados en el Anexo III A) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

4. El profesorado especialista deberá cumplir los requisitos generales exigidos para el ingreso en la función pública docente establecidos en el artículo 12 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley.

5. Además, con el fin de garantizar que responde a las necesidades de los procesos involucrados en el módulo profesional, es necesario que el profesorado especialista acredite al inicio de cada nombramiento una experiencia profesional reconocida en el campo laboral correspondiente, debidamente actualizada, con al menos dos años de ejercicio profesional en los cuatro años inmediatamente anteriores al nombramiento.

6. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que conformen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, quedan reguladas por lo establecido en el artículo 12.6, la disposición adicional quinta y en los anexos III C) y III D) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales o se acredite, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el párrafo anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en los anexos III C) y III D) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en la letra b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

1. Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

2. Programas de los estudios aportados y cursados por la persona interesada, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral de que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará

mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá uno de los siguientes:

1. Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por la persona interesada. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

2. En el caso de personas trabajadoras por cuenta propia, declaración de la persona interesada de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

7. Las Administraciones competentes velarán por que los profesores que imparten los módulos profesionales cumplan con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo V.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo V.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo Profesional: Planificación en emergencias y protección civil.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1501.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Establece los objetivos de planes de emergencias y protección civil, analizando los riesgos potenciales y los cometidos específicos de la propuesta.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado el propósito o la misión y las metas más importantes del plan para un determinado ámbito territorial y tiempo de actuación, según el tipo de intervención y las prescripciones legales y técnicas establecidas en la legislación vigente.

b) Se han determinado los riesgos potenciales del ámbito geográfico de intervención de un plan, analizando planes territoriales de diversos ámbitos y la debilidad o fortaleza de sus prescripciones.

c) Se han determinado las organizaciones de protección civil vinculadas al plan, analizando sus competencias, estructura y funciones ante la situación de emergencia dada.

d) Se ha definido el ámbito de competencia de los planes de emergencias, analizando la legislación vigente y valorando la regulación competencial según distintos factores (competencias concurrentes entre Administraciones públicas, contradicciones en la normativa vigente de diversas Administraciones públicas, limitaciones y obligaciones espaciales, temporales, técnicas, entre otras).

e) Se han identificado los cometidos explícitos e implícitos para alcanzar el objetivo del plan, determinando los fundamentales y el nivel de riesgo aceptable.

f) Se ha analizado el tiempo disponible y su distribución teniendo en cuenta la optimización de los recursos disponibles.

2. Determina las líneas de acción para alcanzar los objetivos de los planes, valorando los medios disponibles, el tiempo empleado y los riesgos asumidos, proponiendo alternativas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los factores que inciden en alcanzar el objetivo del plan (población, infraestructuras, terreno, meteorología, y riesgo, entre otros).

b) Se han analizado las directrices de funcionamiento de los diversos servicios y/o grupos operativos implicados en las operaciones de emergencias.

c) Se han constatado los hechos conocidos tanto desde el punto de vista de la disponibilidad de medios y recursos, como del riesgo.

d) Se han establecido las hipótesis sobre la evolución de la emergencia, valorando las posibles acciones de los intervinientes.

e) Se han definido las líneas de actuación posibles para alcanzar el objetivo del plan, teniendo en cuenta que éstas han de ser completas, factibles, aceptables, adecuadas, únicas y flexibles.

f) Se han valorado cada una de las líneas de acción, determinando su grado de eficiencia en relación al riesgo y seleccionando las que se consideren más adecuadas.

BORRADOR

g) Se han comparado las líneas de acción seleccionadas, proponiendo la más adecuada para alcanzar el objetivo del plan, a partir del análisis de medios disponibles, tiempo empleado y riesgos asumidos, entre otros.

3. Determina los medios y recursos, su estructura, funciones, sincronización, sistema de mando y control, y apoyo logístico, analizando funciones, capacidades operativas y medidas de seguridad establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los recursos humanos adscritos al plan correspondiente en concordancia con el objetivo que se pretende alcanzar en el plan.

b) Se han establecido los medios materiales y técnicos afectos al plan correspondiente en relación con el objetivo que se pretende.

c) Se han fijado las medidas de protección colectivas e individuales para los damnificados a partir de la caracterización de la emergencia.

d) Se ha definido el sistema de alerta y avisos a la población que garantice su protección ante la emergencia.

e) Se ha definido la estructura operativa y asignación de funciones a cada grupo interviniente a partir del análisis de las capacidades operativas de los servicios intervinientes.

f) Se han establecido los mecanismos de coordinación en tiempo y espacio de los grupos intervinientes.

g) Se ha previsto un sistema de mando y control que satisfaga la conducción de las operaciones de emergencia en tiempo real.

h) Se ha previsto un sistema de apoyo logístico que asegure la operatividad y continuidad en la intervención, teniendo en cuenta el alojamiento, los abastecimientos de combustible y avituallamiento, asistencia sanitaria, mantenimiento y reposición de equipos, herramientas y materiales, entre otros.

4. Elabora procedimientos operativos de respuesta ante emergencias, desarrollando las medidas de los planes de protección civil y emergencias, y optimizando su aplicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las acciones del plan que deben ser protocolizadas en función de su complejidad y potencial mecanización y normalización para garantizar la inmediatez de la respuesta.

b) Se han definido para cada protocolo, sean estos de intervención o de activación, las actuaciones a desarrollar y la secuencia correcta para poder aplicarlas con eficiencia.

c) Se han determinado las isocronas con los posibles recorridos óptimos y rutas alternativas para la respuesta de los servicios de emergencia al lugar donde se produce el potencial incidente / accidente.

d) Se ha previsto la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas.

e) Se han establecido las medidas de seguridad colectivas e individuales que garanticen la protección de los intervinientes.

f) Se han desarrollado los procedimientos operativos que conforman el sistema de mando y control.

g) Se han desarrollado los procedimientos operativos de apoyo logístico asegurando el sostenimiento de las operaciones de intervención de acuerdo con la autonomía establecida.

BORRADOR

5. Organiza y desarrolla ejercicios y simulacros, verificando y contrastando la eficiencia de los planes de protección civil y emergencias.

Criterios de evaluación:

a) Se han planeado ejercicios y simulacros de activación de planes y procedimientos operativos vigentes, redactando el guion o plan del ejercicio o simulacro, con la definición del objetivo, alcance, equipo gestor (dirección, seguridad, evaluación, apoyo y figurantes), intervinientes, escenario (ámbito, medios y equipos, hipótesis accidental, entre otros) y plan de seguridad.

b) Se ha programado el calendario de trabajo, asignando tareas y plazos a los miembros del equipo gestor en la fase de preparación, y estableciendo el cronograma de desarrollo de las hipótesis accidentales en la fase de ejecución.

c) Se ha diseñado el material informativo y/o formativo para los participantes (equipo gestor e intervinientes).

d) Se ha establecido el procedimiento de evaluación de los intervinientes, determinando objetivos de evaluación, número de evaluadores, lugares y formularios de evaluación (listas de chequeo de acciones realizadas, cronogramas de control de tiempos de respuesta, fichas de observación cualitativa de la respuesta técnica, física y psicológica de los participantes, entre otros).

e) Se ha supervisado la ejecución del ejercicio o simulacro planeado comprobando que se cumplen las directrices y especificaciones establecidas en el guión o plan del ejercicio o simulacro (escenarios previstos, plan de seguridad, procedimiento de evaluación, responsabilidades asignadas, entre otros).

f) Se ha estimado la adecuación de los medios a los objetivos previstos en el ejercicio o simulacro.

g) Se han extraído conclusiones claras y precisas sobre la necesidad de explotar nuevas tecnologías emergentes para incrementar la capacidad de respuesta operativa.

h) Se han obtenido conclusiones claras y precisas sobre la eficacia de las medidas de seguridad y salud laboral previstas en el plan o procedimiento operativo.

i) Se han elaborado propuestas de mejora y actualización de los planes y procedimientos operativos a partir de las lecciones aprendidas en la ejecución de los ejercicios y simulacros.

Duración: 147 horas.

Contenidos básicos:

Establecimiento de objetivos de planes de emergencias y protección civil.

- Técnicas de planificación. La planificación por objetivos.
  - Recolección, selección y análisis de información.
  - Priorización.
  - Secuenciación de objetivos.
- Planes de protección civil.
  - Tipos y características.
  - Estructura y contenido.
  - Planes de autoprotección y planes de emergencia interior. Dispositivos de riesgo previsible.
- Normativa y recomendaciones técnicas de planificación de la protección civil y las emergencias.
  - Ámbito internacional.
  - Ámbito nacional.
  - Ámbito autonómico y local, de carácter general y específico.

— Sistema nacional de protección civil, competencias, estructura organizativa y funciones. Servicios vinculados y colaboradores del sistema.

— Sistemas de protección civil y emergencias a nivel internacional.

  – El mecanismo europeo de protección civil.
  – La acción de Naciones Unidas para la prevención e intervención en emergencias.

Determinación de líneas de actuación en planes de protección civil.

— Construcción y formulación de hipótesis de respuesta a las emergencias.

— Factores de riesgo en el entorno. Factores derivados de los incidentes de emergencia y protección civil.

— Técnicas de estudio y valoración de las respuestas a emergencias y de la calidad del servicio público de protección civil.

— Técnicas para estudios de viabilidad. Valoración de la cobertura de las hipótesis elaboradas. Niveles de respuesta.

— Análisis coste-beneficio (económico y social). Indicadores de riesgo asumible en emergencias y protección civil.

Determinación de estructuras, medios y recursos de planes de protección civil.

— Medios y recursos de intervención.

  – Tipos, características, capacidades y titularidad.
  – Selección de medios y recursos.

— Técnicas de catalogación de recursos y capacidades de prestación para protección civil.

— Medidas de protección colectiva e individual frente a los diferentes riesgos.

— Sistemas de alerta y aviso de emergencias.

— Grupos operativos de emergencias:

  – Tipos, composición y características.
  – Estructura organizativa.
  – Estructura funcional.
  – Determinación de grupos operativos de emergencias.

— Mecanismos de coordinación en emergencias:

  – Centro de coordinación (CECO).
  – Centro de coordinación operativa (CECOP).
  – Centros de coordinación operativa integrados (CECOPI).

— Sistemas de mando y control.

— Apoyo logístico en emergencias.

Elaboración de procedimientos operativos ante emergencias.

— Técnicas de elaboración de procedimientos técnicos. Identificación de procedimientos operativos que hay que implantar.

— Métodos de secuenciación y sincronización de acciones de intervención.

— Establecimiento de estructuras operativas adecuadas a la respuesta definida.

— Asignación de funciones y actividades dentro de los equipos de intervención.

— Establecimiento de medidas de control operativo.

— Implantación de medidas de seguridad operativa.

— Medidas de resolución de contingencias del procedimiento operativo.

BORRADOR

— Previsión del apoyo logístico de la intervención.

— Determinación de la estructura de relevos personales y materiales.

— Procedimientos de coordinación con otros servicios. Medidas de retroalimentación al plan de formación continua y otros planes.

— El ámbito de actuación, planes de actuación y fichas operativas incluyendo.

  – Acuerdos y convenios de colaboración con entidades externas fuera del ámbito de actuación.

  – Planes de emergencia relacionados con la zona de influencia del trabajo que se va a desarrollar.

  – Bases de datos de personal, equipos o sistemas.

Organización y desarrollo de simulacros y ejercicios de protección civil.

— Ejercicios y simulacros. Instrumentos para su desarrollo y conducción: guion del simulacro, procedimientos y protocolos de conducción, y plan de seguridad.

— Técnicas de planificación y gestión de proyectos de simulacros.

— Técnicas de evaluación de ejercicios y simulacros.

  – Listas de evaluación.

  – Encuestas.

  – Juicios críticos.

— Técnicas de recogida de información.

— Técnicas de análisis de resultados y evaluación de la información.

— Técnicas de preparación de informes de evaluación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de realizar la planificación de protección civil y emergencias.

La función de planificación en protección civil incluye aspectos como:

  – Elaborar planes de protección civil.

  – Elaborar planes de emergencia.

  – Elaborar planes de autoprotección.

  – Elaborar procedimientos operativos de respuesta.

  – Implantar, mantener y revisar planes de protección civil y emergencias.

La formación del módulo contribuye a alcanzar el objetivo general a) de este ciclo formativo, elaborar procedimientos operativos de respuesta ante emergencias, valorando objetivos, líneas de actuación, medios y recursos, y simulacros, para realizar planes de emergencias y protección civil.

La formación del módulo contribuye a alcanzar la competencia profesional, personal y social a) de este título, realizar planes de emergencias y protección civil, determinando medios y recursos técnicos y personal interviniente, y procedimientos operativos de respuesta ante emergencias.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

  – La aplicación de métodos de planeamiento para planes de protección civil, operaciones de emergencia de diversa naturaleza, y planes de autoprotección.

  – La elaboración de los procedimientos operativos de respuesta que demanda la puesta en acción de los planes aprobados.

BORRADOR

- La incorporación de los procedimientos operativos a los planes permanentes de preparación.
- La implantación, el mantenimiento y la revisión periódica de los planes aprobados.
- La evaluación periódica de los intervinientes y de los equipos, vehículos y materiales.

Módulo Profesional: Evaluación de riesgos y medidas preventivas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

Código: 1502.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Evalúa riesgos naturales en zonas determinadas, analizando variables de peligrosidad según las características físicas, poblacionales e históricas de los sucesos, calculando la dimensión de los posibles riesgos.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los fenómenos peligrosos naturales que pueden suceder en el terreno del ámbito de estudio, determinando sus variables de peligrosidad a partir del estudio de la geomorfología, el medio natural, la climatología, las fuentes documentales sobre catástrofes históricas y estudios técnicos especializados.

b) Se han analizado las características de los lugares habitados en la zona de estudio teniendo en cuento el número de pobladores, características de la población y densidad, determinando el grado de vulnerabilidad.

c) Se han analizado las características urbanísticas de la zona de estudio, tales como tipología, usos, tipos de construcción, vías de comunicación, servicios básicos urbanos, entre otros, determinando el grado de vulnerabilidad.

d) Se han analizado las características medio ambientales de la zona de estudio, tales como espacios naturales protegidos, presencia de especies en peligro de extinción, especies singulares, entre otros, determinando el grado de vulnerabilidad.

e) Se ha evaluado el cálculo de la dimensión del riesgo en la zona de estudio en función de los parámetros de peligrosidad y vulnerabilidad.

f) Se ha elaborado el mapa de riesgos naturales de su territorio aplicando sistemas de representación gráfica tipo CAD, SIG, entre otros.

g) Se han determinado los organismos y empresas especializadas para la realización de los estudios de análisis de riesgos naturales en función de su solvencia legal y técnica.

h) Se han elaborado los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas para la contratación de los estudios de análisis de riesgos naturales, determinando las cláusulas administrativas y económicas, las metodologías y la precisión necesaria de la prestación del servicio.

i) Se ha supervisado la ejecución de los trabajos y la recepción de los mismos, comprobando que se han cumplido las condiciones de los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas.

2. Evalúa riesgos tecnológicos en zonas determinadas, analizando variables de peligrosidad según las características tecnológicas e históricas de los sucesos, la potencialidad de riesgo para la población y calculando la dimensión de los posibles riesgos.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los sucesos peligrosos tecnológicos (químicos, nucleares y mercancías peligrosas) que pueden ocurrir en la zona del ámbito de estudio, determinando sus variables de

peligrosidad a partir del estudio de espacios y lugares de almacenamiento, fabricación y manipulación de sustancias peligrosas, estadísticas de siniestralidad del sector, y estudios técnicos especializados.

b) Se han analizado las características de los lugares habitados en la zona de estudio, teniendo en cuenta la proximidad a las actividades peligrosas, y determinando el grado de vulnerabilidad de la población, infraestructuras críticas y medioambiental.

c) Se ha calculado la dimensión del riesgo tecnológico en la zona de estudio en función de los parámetros de gravedad y exposición.

d) Se han elaborado las bases de datos y mapas de riesgos tecnológicos en la zona de estudio, determinando la distribución espacio/temporal del riesgo, épocas de más peligro y espacios con mayor vulnerabilidad.

e) Se han elaborado los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas en sus diferentes modalidades (terrestre, marítima y aérea), aplicando sistemas de representación gráfica tipo SIG, entre otros.

f) Se han mantenido las bases de datos y mapas de riesgos tecnológicos en la zona de estudio, incorporando los nuevos asentamientos industriales y las modificaciones de los existentes, las variaciones de las rutas de transito de las mercancías peligrosas y el crecimiento y desarrollo urbanístico.

g) Se han determinado los organismos y empresas especializadas para la realización de los estudios de análisis de riesgos tecnológicos en función de su solvencia legal y técnica.

h) Se han elaborado los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas para la contratación de los estudios de análisis de riesgos tecnológicos determinando las cláusulas administrativas y económicas, las metodologías y la precisión necesaria para la prestación del servicio.

i) Se han supervisado la ejecución de los trabajos y la recepción de los mismos, comprobando que se han cumplido las condiciones de los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas.

3. Evalúa riesgos antrópicos en zonas determinadas, analizando indicadores de peligrosidad según las características de rutas de tráfico y tránsito, espacios naturales y urbanos, la historia estadística de los sucesos, y calculando la dimensión de los posibles riesgos.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los sucesos peligrosos antrópicos (accidentes de tráfico, grandes concentraciones humanas, entre otros) que pueden ocurrir en la zona del ámbito de estudio, determinando los indicadores de peligrosidad a partir del estudio de la actividad, las fuentes documentales y estudios técnicos especializados.

b) Se han analizado las características de los espacios y recintos para eventos de grandes concentraciones humanas teniendo en cuenta la densidad de ocupación, los medios de evacuación, las medidas de protección contra incendios, los medios de comunicación y alerta a los usuarios, la accesibilidad de los servicios de emergencia, entre otros, determinando el grado de vulnerabilidad de sus infraestructuras e instalaciones.

c) Se han analizado las rutas de tránsito (metros urbanos, ferrocarril, carretera, marítima y aérea), detectando sus puntos críticos e indicadores de riesgo y evaluando sus medidas de seguridad (vías de evacuación, señalización, accesibilidad para los servicios de emergencia, medidas de protección contra incendios, los medios de comunicación y alerta a los usuarios, entre otros, determinando el grado de vulnerabilidad.

d) Se ha analizado el comportamiento social en situaciones de grandes concentraciones de personas, contemplando tanto la situación de normalidad como la de emergencia, a partir del tipo de evento y público asistente, determinando la vulnerabilidad del público frente en una situación de emergencia.

e) Se ha calculado la dimensión el riesgo antrópico en los ámbitos de estudio en función de las variables de peligrosidad de los sucesos y la vulnerabilidad de los recintos y el público congregado.

f) Se ha determinado los organismos y empresas especializadas para la realización de los estudios de análisis de riesgos antrópicos en función de su solvencia legal y técnica.

g) Se han elaborado los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas para la contratación de los estudios de análisis de riesgos antrópicos, determinando las cláusulas administrativas y económicas, las metodologías y la precisión necesaria de la prestación del servicio.

h) Se han supervisado la ejecución de los trabajos y la recepción de los mismos, comprobando que se han cumplido las condiciones de los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas.

4. Establece medidas preventivas para la reducción del riesgo, analizado las investigaciones sobre las causas de las emergencias, extrayendo experiencias y valorando y justificando las acciones para su mitigación.

Criterios de evaluación:

a) Se han propuesto medidas preventivas estructurales para la reducción del riesgo, mediante acciones para reducir los sucesos peligrosos (presas de laminación, desviación de cauces y consolidación de laderas inestables, entre otros).

b) Se han propuesto medidas preventivas no estructurales para la reducción del riesgo, mediante la reducción de los elementos expuestos a los eventos o sucesos peligrosos (zonificación territorial y corrección hidrológico forestal de cauces, entre otras) y el incremento de la resiliencia de la población frente a las catástrofes (divulgación de riesgos, fomento de la autoprotección y establecimiento de sistemas de aviso, entre otros).

c) Se han propuesto las medidas correctoras que deben adoptarse para la reducción de los riesgos en los edificios e instalaciones según lo establecido en la normativa de protección civil sobre la materia, a partir del análisis de los planes de autoprotección de las actividades potencialmente peligrosas.

d) Se han propuesto medidas preventivas en situación de emergencia para la reducción de los daños, tales como evacuación de la población, confinamiento e información, entre otros.

e) Se han propuesto las medidas preventivas más adecuadas para garantizar los servicios públicos esenciales a la población frente a los sucesos peligrosos tecnológicos y antrópicos asociados al ámbito de estudio, en función del análisis de riesgos realizado.

f) Se han analizado las investigaciones sobre las causas de las emergencias, extrayendo experiencias (lecciones aprendidas) para realizar una prevención efectiva y mejorar las bases de datos de históricos de sucesos.

g) Se han propuesto inspecciones preventivas de las actividades potencialmente peligrosas y del territorio, de acuerdo con las medidas para la reducción del riesgo y con procedimientos definidos.

h) Se han realizado inspecciones preventivas del efecto de las actividades potencialmente peligrosas, teniendo en cuenta la señalización, vías de evacuación, elementos de compartimentación y protección contra el fuego, entre otros.

i) Se han evaluado la relación coste-beneficio de las posibles medidas para la reducción del riesgo que se pueden adoptar teniendo en cuenta la optimización y eficiencia del procedimiento.

5. Establece sistemas de vigilancia y alerta para el control de riesgos de origen natural, tecnológico y antrópico, valorando sistemas de alerta temprana y comunicación ante dichos riesgos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha propuesto el sistema de vigilancia para el control de los riesgos naturales (volcanes, seísmos, inundaciones e incendios forestales, entre otros), analizando los diferentes sistemas de alerta temprana y los diferentes organismos nacionales e internacionales que los gestionan.

b) Se ha propuesto el sistema vigilancia y alerta para el control de los riesgos tecnológicos, determinando los programas de inspecciones preventivas de las actividades industriales potencialmente peligrosas.

c) Se han determinado los mecanismos de información y cauces de comunicación de las alertas de emergencias de origen natural, tecnológico y antrópico que permitan la activación de los protocolos de respuesta, planes de protección civil y el cumplimiento de las condiciones del diseño para todos.

d) Se han elaborado los convenios de colaboración entre los organismos gestores de los sistemas de vigilancia y los organismos de protección civil para la explotación de los mismos, determinando la periodicidad, canal, calidad y cantidad de la información suministrada.

e) Se han establecido los canales de comunicación e información a la población para la difusión de los mensajes de alerta y autoprotección a la población, mediante señales acústicas, avisos masivos, intermediadores sociales, medios de comunicación social, redes sociales móviles y medios de diseño para todos, entre otros.

f) Se han mantenido las redes y canales de información y capacitación a la población sobre los niveles de alerta.

g) Se ha investigado la eficiencia de los sistemas de alerta en emergencias históricas, analizando la respuesta de la población y su eficacia para la autoprotección.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Evaluación de riesgos naturales:

- Fenómenos peligrosos naturales: génesis, desarrollo y variables de peligrosidad, entre otros.
  - Fenómenos geofísicos: sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, aludes y movimientos del terreno, entre otros.
  - Fenómenos meteorológicos adversos: huracanes, tornados, nevadas y lluvias torrenciales, entre otros.
  - Fenómenos biológicos: plagas, epidemias y pandemias, entre otros.
  - Incendios forestales.
- Vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales peligrosos.
  - Vulnerabilidad de las infraestructuras críticas y servicios públicos esenciales frente a los fenómenos naturales:
  - Sanitarias.
  - Abastecimiento de aguas.
  - Energía.
  - Vías de comunicación.
  - Elementos singulares.
  - Vulnerabilidad de las estructuras de las edificaciones frente a los fenómenos naturales:

- Geometría y disposición.
- Tipologías estructurales: estructuras de muros de carga, porticadas y mixtas.
- Elementos estructurales: cimentaciones, soportes, vigas y forjados.
- Acciones de los fenómenos naturales: acciones sísmicas, térmicas, eólicas y de nieve, entre otras.

— Vulnerabilidad de espacios y recursos naturales.

- Aprovechamientos madereros, cinegéticos y apícolas, entre otros.
- Espacios naturales protegidos.
- Espacios de uso público.
- Vulnerabilidad de la población. Grupos críticos.
- Clasificación de las estructuras en grados de vulnerabilidad sísmica. Escala macrosismica europea.
- Clasificación de daños y patologías asociadas a los fenómenos naturales: hidrológicos y meteorológicos, sísmicos, volcánicos y movimientos de ladera, entre otros:
- Grietas.
- Roturas y desprendimientos de elementos.
- Colapso.

— Sistemas de representación gráfica, tipo CAD, y sistemas de información geográfica, tipo GIS, para lectura y elaboración de planos. Incorporación de datos.

— Interpretación de la fotografía aérea y las imágenes por satélite.

— Sistema de posicionamiento global (GPS) y transmisión de datos.

— Simuladores de escenarios de emergencia.

Evaluación de riesgos tecnológicos:

— Actividades industriales potencialmente peligrosas:

- Actividades con sustancias químicas.
- Actividades con sustancias radioactivas.
- Actividades de generación de energía.
- Actividades de transporte de mercancías peligrosas.
- Otras.

— Sucesos o fenómenos peligrosos, génesis, evolución y variables de peligrosidad, entre otros.

- Fenómenos de tipo mecánico: ondas de presión y proyectiles, entre otros.
- Fenómenos de tipo térmico: incendios y explosiones, entre otros.
- Fenómenos de tipo químico: fugas y vertidos, entre otros.
- Fenómenos de tipo radiológico.

— Vulnerabilidad de las personas frente a los sucesos tecnológicos. Efectos para la salud.

— Vulnerabilidad de las edificaciones e infraestructuras frente a los sucesos peligrosos de origen tecnológico. Efectos de las ondas de presión, proyectiles, incendios y explosiones, entre otros.

— Vulnerabilidad de las infraestructuras críticas y servicios públicos esenciales frente a los sucesos tecnológicos.

— Análisis y evaluación de riesgos.

- Métodos cualitativos. What if. Árboles de fallos y sucesos.

BORRADOR

- Métodos semicualitativos.
- Métodos cuantitativos. Gretener y Purt.

Evaluación de riesgos antrópicos:

- Actividades sociales potencialmente peligrosas.
  - Eventos de grandes concentraciones humanas.
  - Tráfico.
  - Otras.
- Sucesos peligrosos antrópicos: génesis, evolución y variables de peligrosidad, entre otros (vandalismo, sabotajes, terrorismo, pánico y otros).
- Locales de pública concurrencia.
  - Tipologías. Características.
  - Vulnerabilidad frente a los incendios entre otros sucesos peligrosos.
  - Normativa de prevención y extinción de incendios.
- Vulnerabilidad frente a los incendios, entre otros sucesos peligrosos.
- Percepción social del riesgo y resiliencia frente a las catástrofes.
- Búsqueda, interpretación y utilización de información en fuentes documentales.
- Técnicas de elaboración, realización y evaluación de encuestas.
- La contratación pública de asistencias técnicas.
  - Pliegos de prescripciones técnicas.
  - Pliegos de cláusulas administrativas.
  - Presupuesto. Cronograma.

Establecimiento de medidas preventivas:

- Medidas estructurales para la prevención de riesgos naturales.
  - Defensas contra inundaciones: diques, terraplenes, muros de contención, canalización de lechos de ríos, corrección hidrológico-forestal, desvío del curso fluvial, presas y embalses, entre otros.
  - Defensas contra movimientos de laderas: modificación de inclinación del talud, drenajes, refuerzos del talud con anclajes, mallas, contrafuertes, muros, defensas para contención de aludes y mallas de vegetación, entre otros.
  - Defensas contra colapsos y subsidencias. Relleno de oquedades. Retirada de elementos de roca y piedra.
- Medidas no estructurales para la prevención de riesgos naturales y tecnológicos.
  - Planificación territorial y urbana. Regulación de los usos del suelo en los sectores de peligrosidad natural y tecnológica. Planes sectoriales de ordenación del territorio para la prevención de riesgos.
  - Planificación de quemas prescritas. Diseño de fichas técnicas de prescripción.
  - Planificación de medidas preventivas y de autoprotección en la interfaz urbana forestal.
  - Cultura preventiva y autoprotección.
  - Planes de protección civil y emergencia.
- Medios y medidas de prevención frente a los principales riesgos de los edificios y las actividades objeto de los planes de autoprotección.

BORRADOR

– Medidas de protección pasiva frente al fuego: sectorización de incendios, infraestructuras de evacuación, iluminación de emergencia y señalización, entre otras.

– Medidas de protección activa frente al fuego: instalaciones de detección alarma y extinción de incendios, sistemas de ventilación y control de humos, entre otras.

– Medios humanos de autoprotección y de riesgo previsible.

— Evacuación y confinamiento. Refugios según riesgo.

— Medidas de prevención frente a los accidentes con sustancias peligrosas.

– Almacenaje, manipulación y transporte de sustancias peligrosas.

– Medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves con sustancias peligrosas.

— Inspecciones preventivas: tipos de inspecciones. Exigencias normativas de inspección y régimen sancionador.

— La investigación técnica de accidentes.

– Información previa.

– Investigación en el lugar.

– Análisis de informaciones y datos recogidos.

– Realización del informe.

— Evaluación de costes y beneficios de medidas de prevención.

Establecimiento de sistemas de vigilancia y alerta:

— Sistemas de detección de fenómenos sísmicos.

– Instrumentación de detección y medida de parámetros sísmicos.

– Redes de vigilancia sísmica.

– Red sísmica nacional.

— Sistemas de vigilancia y predicción de erupciones volcánicas.

— Predicción y vigilancia de movimientos del terreno.

– Métodos generales de detección.

– Instrumentación y monitoreo para la vigilancia de puntos críticos.

— Predicción y vigilancia de fenómenos meteorológicos adversos.

— Predicción y vigilancia de incendios forestales.

— Sistemas de alerta temprana ante posibles situaciones de emergencia.

– Valores umbrales de riesgo y niveles de alerta.

– Redes de difusión de avisos de alerta.

— Colaboración y cooperación entre las Administraciones públicas, los organismos públicos y privados y las empresas para la prevención y gestión de desastres.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de gestión de la prevención de emergencias y protección civil.

La función de gestión de la prevención de emergencias y protección civil incluye aspectos como:

– Evaluación de los riesgos naturales adversos, tecnológicos y antrópicos.

– Determinación de medidas de prevención ante los riesgos naturales adversos, tecnológicos y antrópicos

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición, es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de Planificación en emergencias y protección civil del presente ciclo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Analizar las características de la geomorfología, el medio natural y la climatología, los riesgos peligrosos químicos, nucleares y de transporte de mercancías peligrosas, accidentes de tráfico, rutas de tráfico y grandes concentraciones humanas, utilizando fuentes documentales históricas y estudios técnicos especializados para la evaluación de los riesgos y el establecimiento de medidas preventivas y sistemas de alerta ante emergencias de origen natural, tecnológico y antrópico.
c) Analizar las instalaciones y estructuras de edificios, industrias químicas y biológicas y nucleares, los combustibles y productos obtenidos para evaluar riesgos y establecer medidas preventivas y sistemas de alerta ante emergencias de origen natural, tecnológico y antrópico.
r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Evaluar riesgos y establecer medidas preventivas y sistemas de alerta y vigilancia ante emergencias de origen natural, tecnológico y antrópico.
ñ) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

– Vulnerabilidad de edificaciones e instalaciones frente a los fenómenos naturales peligrosos, utilizando aplicaciones informáticas SIG, entre otras.
– Medios y medidas de prevención frente a los principales riesgos de los edificios y las actividades objeto de los planes de autoprotección
– Medidas de prevención frente a los accidentes con sustancias peligrosas.
– Sistemas de vigilancia y alerta.

Módulo Profesional: Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 1503.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Programa planes de formación, aplicando estrategias de programación estructurada y valorando la prioridad de necesidades y la capacidad de respuesta de los medios disponibles.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las necesidades de formación en materia de protección civil, valorando las modificaciones legislativas, los planes de emergencias en vigor, los equipamientos y medios disponibles, entre otros.

b) Se han determinado los colectivos de destino de los planes de formación (población, empresas, organizaciones, profesionales de emergencias y voluntariado).

c) Se han seleccionado las acciones formativas, según necesidades detectadas, colectivo al que se destina, recursos disponibles y condiciones del diseño para todos.

d) Se han determinado la composición y las funciones del equipo de trabajo (docentes, personal interno, colaboradores externos, consultorías, entre otros), según los temas y contenidos definidos para las acciones formativas.

e) Se han determinado los medios necesarios para las acciones formativas, tanto docentes como específicos de emergencias, valorando su disponibilidad y los recursos del diseño para todos.

f) Se ha elaborado el programa formativo, definiendo los objetivos, la secuencia de acciones, los recursos, las actividades y los criterios de evaluación, según la legislación vigente y las necesidades detectadas.

g) Se han concretado acciones formativas para fomentar la autoprotección en las empresas o instituciones, según la legislación vigente y el nivel de riesgo potencial.

2. Programa planes de información y divulgación, analizando canales y recursos y definiendo acciones informativas y divulgativas.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado necesidades de información, según los colectivos de destino y riesgos o amenazas detectadas o previsibles, valorando el flujo de información requerida, según la respuesta de la población, con el fin de rebajar los niveles de ansiedad o preocupación social ante determinadas amenazas o riesgos.

b) Se ha realizado la adaptación del plan de nivel superior a la zona y al escenario de trabajo, según los riesgos detectados, identificando las necesidades de recursos personales y materiales para su uso en las emergencias (voluntarios, medios y recursos profesionales y medios de fortuna, entre otros).

c) Se han establecido canales y recursos para obtener la información de la población, empresas, profesionales y otros colectivos, a fin de realizar la valoración de objetivos y acciones informativas y divulgativas.

d) Se han determinado los objetivos de divulgación e información, analizando el feed-back y las necesidades establecidas, a fin de rebajar los niveles de ansiedad o preocupación social ante determinadas amenazas o riesgos.

e) Se han determinado los medios, estrategias y acciones de divulgación, según objetivos y volumen de población afectada y condicionantes del diseño para todos.

f) Se han programado las acciones informativas y divulgativas según necesidades detectadas.

g) Se han determinado los objetivos de la evaluación de acciones de divulgación e información.

3. Elaboración de la documentación de formación, información y divulgación, organizando contenidos y empleando soportes adecuados a los destinatarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las intenciones comunicativas y mensajes a partir del plan, según el público de destino.

b) Se han determinado los medios y soportes más adecuados según el tipo de acción.

BORRADOR

c) Se ha organizado los contenidos de la información, según los requerimientos técnicos de cada soporte.

d) Se han elaborado documentos de información, formación y divulgación, utilizando los medios y recursos informáticos de forma adecuada a los objetivos previstos en cada plan o acción.

e) Se ha elaborado el guion o presentación de una reunión con fines de autoprotección, según los destinatarios.

f) Se ha elaborado la documentación técnica que se va emplear en reuniones con agentes implicados en las actuaciones de emergencia (Cuerpos y Fuerzas de Seguridad, empresas de transporte y logística, y emergencias sanitarias, entre otros) con fines divulgativos.

4. Realiza acciones informativas, formativas y divulgativas, aplicando técnicas de de observación y dinámica de grupos.

Criterios de evaluación:

a) Se han adaptado los recursos de la acción formativa, según la programación definida, seleccionando los soportes adecuados y utilizando los medios con precisión.

b) Se han programado las acciones formativas, definiendo objetivos, recursos, temporalización, estrategias de dinamización y métodos de evaluación.

c) Se han aplicado las técnicas y estrategias de dirección de reuniones informativas, según objetivos definidos y destinatarios.

d) Se han utilizado las estrategias formativas, valorando su adecuación a los objetivos y destinatarios, y realizando correcciones en el desarrollo de la acción, según las observaciones realizadas.

e) Se han aplicado las estrategias de dinamización definidas, valorando su adecuación a los objetivos y destinatarios, y realizando correcciones en el desarrollo de la acción, según las observaciones realizadas.

f) Se han aplicado técnicas y estrategias de comunicación y relación social.

g) Se han aplicado los instrumentos de evaluación de la formación e información a partir de los métodos definidos.

5. Evalúa acciones y planes de información, divulgación y formación, valorando lo logros obtenidos y el coste de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los métodos e instrumentos de evaluación de acciones formativas.

b) Se han determinado los métodos e instrumentos de evaluación de acciones informativas y de divulgación.

c) Se han analizado encuestas de valoración de campañas de información y divulgación.

d) Se han valorado los logros de las acciones informativas, divulgativas y formativas, analizando la información obtenida de los instrumentos de evaluación, según los objetivos definidos.

e) Se ha valorado la relación entre los costes realizados y los presupuestos previstos en el plan en las acciones formativas, informativas y divulgativas, valorando el nivel de eficiencia.

f) Se ha elaborado el informe de evaluación de logros y costes de los distintos planes y acciones emprendidos, realizando propuestas de mejoras según resultados obtenidos.

Duración: 126 horas.

BORRADOR

Contenidos básicos:

Programación de planes formativos:

— Técnicas de elaboración de sondeos de necesidades formativas.

— Técnicas de planificación de planes formativos.

— Fomento de la cultura preventiva. Técnicas formativas para generar actitudes y pautas de comportamiento ante riesgos y emergencias.

— Programación didáctica de acciones formativas.

  – Autonomía y autoaprendizaje.
  – Edades y sectores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
  – Métodos y recursos didácticos.
  – Métodos de programación de acciones formativas de protección civil y emergencias.
  – Definición de objetivos y criterios de valoración.
  – Criterios para seleccionar actividades formativas.
  – Estructura y desarrollo de actividades formativas.

— Definición y secuenciación de contenidos: elaboración de unidades didácticas.

— Actividades formativas destinadas a la implantación de planes de autoprotección.

Programación de planes de información y divulgación.

— Elaboración de presupuestos.

— Técnicas de investigación social aplicadas a la prevención y autoprotección.

— Generación de hábitos y comportamientos sociales en prevención de riesgos.

— Público de destino en la protección ante el riesgo.

  – Los movimientos sociales.
  – El voluntariado.
  – Mediadores sociales.

— Pautas para el establecimiento de convenios de divulgación con empresas que potencialmente pueden generar riesgo.

— Elaboración y desarrollo de proyectos de información y divulgación.

— Campañas de sensibilización ante los riesgos. Pautas para su diseño.

— Captación de recursos. Participación de mediadores y agentes de sensibilización. Medios de comunicación social.

— Medidas para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a la información y la formación en relación con los riesgos y las emergencias.

Elaboración de documentación para información, divulgación y formación.

— Construcción de mensajes de prevención.

— Técnicas de elaboración de material didáctico de contenidos técnicos sobre las características de los planes de autoprotección.

— Elaboración de materiales didácticos:

  – Selección de materiales.
  – Elaboración de materiales formativos, utilizando distintos medios y soportes: impresos, audiovisuales y recursos informáticos, entre otros.
  – El uso de los lenguajes en la construcción de mensajes de prevención.

BORRADOR

– Normativa sobre propiedad intelectual.

— Manejo y mantenimiento de canales dinámicos de prevención: herramientas web e informes o memorias de evaluación de actividades, entre otros.

Desarrollo de acciones informativas, formativas y divulgativas.

— Técnicas de secuenciación de los objetivos de una reunión.

— Implementación de estrategias y técnicas que favorezcan la relación social y la comunicación.

– Valoración de la importancia de las actitudes en la relación de ayuda.

– Programas y técnicas de comunicación y habilidades sociales aplicadas a las acciones informativas, formativas y divulgativas.

— Dirección de reuniones.

– La reunión como trabajo en grupo.

– Tipos de reuniones y funciones.

– Etapas en el desarrollo de una reunión.

– Liderazgo. Técnicas de moderación de reuniones.

– Identificación de la tipología de participantes en una reunión.

— Valoración de resultados de reuniones.

— Técnicas de impartición. Guion de clase.

— Desarrollo de las actividades formativas e informativas.

– Dirección de actividades.

– Entornos y recursos de motivación.

– Estrategias de atención individualizada.

– Dinamización de actividades grupales.

– La educación emocional. Los mecanismos de defensa.

– El grupo. Tipos y características. Desarrollo grupal.

– Análisis de la estructura y procesos de grupos.

– Dinámicas de grupo. Fundamentos psicosociológicos aplicados a las dinámicas de grupo.

– El trabajo individual y el trabajo en grupo.

– Implementación de estrategias de gestión de conflictos y toma de decisiones. Negociación y mediación.

– Valoración del conflicto en las dinámicas grupales.

– Valoración del papel del respeto y la tolerancia en la resolución de problemas y conflictos.

e) Evaluación de acciones y planes de información, divulgación y formación:

— Selección de indicadores.

— Planificación de la evaluación: estrategias y secuencia.

— Técnicas e instrumentos de evaluación. Pautas de diseño y elaboración.

– Observación.

– Pruebas.

– Instrumentos de autoevaluación.

— Aplicación individual y grupal de instrumentos de evaluación.

— Tratamiento de la información de evaluación.

BORRADOR

- Técnicas de análisis de resultados y evaluación de la información.
- Contraste entre planificación y ejecución.
- Elaboración de propuestas de mejora.

— Informes de evaluación. Memorias económicas. Memoria de actividades.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación y desarrollo de las acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.

Las funciones de planificación y desarrollo de las acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias incluyen aspectos como:

- Planificar las acciones de formación para la población en general y para colectivos profesionales de la intervención en emergencias y protección civil.
- Programar e impartir acciones formativas a dichos colectivos.
- Programar y desarrollar las acciones de información y divulgación sobre la prevención de emergencias.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

d) Analizar la necesidad de establecer acciones formativas valorando las necesidades de personal docente y recursos, dirigidas al personal técnico operativo de emergencias y a la población en general para planificar acciones formativas en el ámbito de la protección civil y las emergencias.
e) Analizar las necesidades de información y divulgación de los colectivos de destino sopesando los riesgos o amenazas detectadas o previsibles, valorando la respuesta de la población para planificar acciones informativas y divulgativas en el ámbito de la protección civil y las emergencias.
m) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

c) Planificar acciones formativas, informativas y divulgativas en el ámbito de la protección civil y las emergencias.
j) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
ñ) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

– Métodos y sistemas de planificación y programación de actividades de formación a los colectivos implicados.

– Elaboración de documentación para formación, información y divulgación de medidas y planes de emergencias y protección civil.

– Desarrollo de actividades de formación dirigidas a los colectivos implicados.

Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 1504.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Dirige y supervisa las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de trabajo (incidente), analizando los riesgos y optimizando la respuesta operativa ante incidentes producidos por fenómenos naturales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado la tipología del incidente provocado por fenómeno natural, obteniendo y contrastando la información necesaria (centro de coordinación, peticiones de auxilio, bases especializadas, etc.), analizando pautas de intervención y recursos técnicos y humanos necesarios para la intervención y aplicando programas de gestión y bases de datos.

b) Se ha recopilado y contrastado la información sobre las variables del entorno (meteorología, volumen de población afectada y grado de dispersión, territorio afectado y características en relación con el incidente, entre otros), transmitiéndola a los órganos de dirección y grupos operativos, valorando una hipótesis de evolución del incidente y aplicando técnicas de información georeferenciada, predicciones meteorológicas, georeferenciación de incidentes, sistemas de cálculo de riesgos atmosférico-climático y geológicos.

c) Se han definido las rutas de acceso más seguras y previsiblemente no afectadas por el suceso y ordenado el traslado del personal y medios técnicos al lugar del incidente por la ruta de acceso más segura, las isócronas posibles, la ausencia de incidencia en las mismas y estableciendo las líneas de comunicación (RF, satélite, telefonía, entre otros), movilizando los recursos adecuados según el catálogo de recursos y zonas operativas, aplicando técnicas cartográficas y de navegación.

d) Se han identificado in situ las necesidades de equipos especiales, maquinaria, vehículos u otros de naturaleza diversa, necesarios para realizar adecuadamente las tareas de control y ataque al incidente de manera proporcionada y evacuación o confinamiento de las personas afectadas, según su situación sanitaria, aplicando procedimientos de evaluación y análisis de situación.

e) Se ha enviado un informe de situación al centro de coordinación, indicando necesidades reales, estado de situación y acciones a desarrollar, número de víctimas afectadas, clasificadas por situación sanitaria y grado de afectación de las rutas de acceso, solicitando informaciones relativas al incidente, utilizando procedimientos de aplicación y desarrollo de informes situacionales.

f) Se ha organizado el espacio de intervención, según el área afectada por el incidente y las prioridades de acceso a la población, determinando las medidas de control del fenómeno (estructuras de contención o desvío de agua y viento, consolidación de edificios y terrenos, limpieza y practicabilidad de rutas de acceso), ordenando y supervisando la ubicación de los vehículos y recursos humanos en un lugar determinado a fin de minimizar los riesgos, garantizar una respuesta operativa para la contención del fenómeno y el acceso a la población afectada.

g) Se han establecido líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes (Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y otros servicios públicos competentes) en la zona o en el trayecto a esta, informando de situación, riesgos, seguridad y prioridades, así como delimitándose las tareas a realizar y aplicando herramientas telemáticas tales como ordenadores portátiles, tablet, teléfonos satélites, navegadores, GPS, equipos de radiofrecuencia y telefonía, entre otros.

2. Dirige y supervisa las acciones encaminadas al control en la zona del incidente provocado por fenómenos naturales, determinando las medidas de confinamiento y/o evacuación, y estructurando sectores de presencia y trabajo con objeto de optimizar la respuesta operativa y las condiciones de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado in situ las condiciones del entorno del incidente, los factores meteorológicos (incremento de la precipitación y localización, velocidad y dirección del viento), las predicciones a corto y medio plazo sobre evolución de las lenguas magmáticas, vías de avance del agua y zonas de embalsamiento o zonas afectadas por movimiento del terreno, utilizando fuentes documentales, archivos o programas de apoyo, al objeto de mantener, modificar o eliminar la estrategia de trabajo marcada.

b) Se ha supervisado y realizado la simulación del avance del incidente, aplicando técnicas y equipos de medición de factores que incrementen el peligro, tales como toxicidad (erupción volcánica), corrimientos y desprendimientos del terreno (nieve, tierra o rocas), velocidad y caudal de agua, desplazamiento de masas de aire (tornados, huracanes) y mareas vivas (por motivos naturales, meteorológicos o sísmicos), entre otros

c) Se han delimitado las zonas de intervención en función de los riesgos, aplicando las técnicas apropiadas de análisis y valoración de prioridades (rutas de acceso y salida, medios de transporte, rescate de personas atrapadas).

d) Se han supervisado que los miembros de la unidad y otros servicios participantes adecuan sus acciones en función de las zonas designadas y los riesgos derivados, aplicando procedimientos o estrategias establecidos de balizamiento, señalización, limitaciones de paso, acopios de materiales, entre otros, y verificando su comprensión y adecuada ejecución.

e) Se han determinado las rutas de acceso a los afectados y rutas de evacuación, verificando la disponibilidad de las rutas principales y alternativas, determinando medios para su apertura y el mantenimiento de su operatividad y, en su caso, la modificación de los flujos de circulación, en coordinación con los servicios públicos competentes.

f) Se ha determinado el programa de evacuación o confinamiento, definiendo, en caso de evacuación, puntos de concentración de la población, puntos de embarque, medios de transporte, priorización de los grupos de población evacuada, secuencia de evacuación, en su caso, teniendo en cuenta las rutas de evacuación definida, y, en caso de confinamiento, los mecanismos de comunicación a la población afectada, a partir de la clasificación de la población definida.

g) Se han realizado las tareas de evacuación o confinamiento, informando al equipo sobre las acciones que debe realizar, a partir de la programación definida, con el fin de minimizar el riesgo de accidentes y posibilitar el desarrollo de las tareas de intervención (inundación, salvamento en terremotos, desprendimientos y desaparición de personas, entre otros) de manera rápida y ordenada.

h) Se han determinado los niveles de protección necesarios en las zonas establecidas, pautas de acceso y comunicación, así como necesidades de atención médica facultativa a las víctimas, apoyo

psicológico de emergencia y socorro inicial a damnificados (intoxicación por gases volcánicos, ahogamientos, comportamiento alterados y primer avituallamiento. entre otros) en las zonas seguras, informando al equipo y verificando el cumplimiento de las órdenes.

i) Se ha informado in situ al equipo a su cargo sobre los riesgos, necesidades de protección, posibilidades de avance o cambio repentino en la situación y señales de alarma y evacuación por parte del personal operativo, así como rutas de escape y punto de reunión del equipo, verificando su comprensión y adecuada ejecución, y escuchando sugerencias.

3. Dirige y supervisa las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo debido a un fenómeno natural, justificando los procedimientos de respuesta y las medidas de seguridad, y justificando el plan de trabajo y medios que hay que utilizar, en coordinación con otros posibles servicios intervinientes en la zona.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado el procedimiento de respuesta (la táctica de control y/o mitigación) más adecuada a la tipología del incidente atmosférico o geológico y los recursos disponibles, aplicando técnicas de análisis y evaluación.

b) Se ha comunicado a los equipos de intervención, resumiendo secuencias de actuación, la táctica a seguir, los medios necesarios, mecanismos de seguridad, control, y plan de evacuación ante un cambio de condiciones, verificando su comprensión y adecuada ejecución.

c) Se han creado dinámicas positivas para la dirección de las maniobras de control y/o mitigación, evaluando los resultados de las acciones ejecutadas.

d) Se ha reevaluado y adaptado el plan de trabajo en función de las contingencias detectadas con el objeto de posibilitar una adecuada rapidez, seguridad y eficacia en la respuesta operativa, según las posibilidades de la situación y los medios disponibles.

e) Se determina, se autoriza y se controla la ejecución de acciones no establecidas en los procedimientos de respuesta o en el plan de trabajo y seguridad que se estiman pueden suponer una mejora en la operativa establecida.

f) Se han supervisado el rescate o evacuación de las personas afectadas, controlando la salida de la zona de riesgo y aplicando procedimientos adecuados a la dimensión del incidente.

g) Se supervisa que los equipos, sistemas y herramientas utilizados se dejan en perfecto estado de uso, según el procedimiento establecido y en el menor tiempo posible.

4. Dirigir y ejecutar las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, así como las tareas de remate y finalización del incidente provocado por fenómenos naturales, elaborando planes de trabajo que optimicen la respuesta operativa en condiciones de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han propuesto y ejecutado las medidas necesarias para garantizar un adecuado relevo de medios técnicos y/o recursos humanos en la zona operativa, con el objeto de garantizar el mantenimiento del nivel de respuesta desarrollado ante incidentes de larga duración, teniendo en cuenta la posible prolongación del incidente, magnificación de la situación o problemas derivados de la mitigación.

b) Se ha planificado la asignación de recursos a la nueva situación mediante la incorporación de medios técnicos y recursos humanos externos a la zona de operaciones, determinándose sectores

nuevos de trabajo, incorporación de mandos al cargo y sistemas de control documental de operaciones.

c) Se han evaluado los procedimientos de trabajo de los servicios incorporados, estructura jerárquica y posibilidades de integración, determinando los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona y aquellos que están colaborando en el incidente, informándoles de acciones a desarrollar, apoyos requeridos, así como requerimientos de información concreta relevante que resulte de interés en las operaciones.

d) Se ha elaborado un plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, coordinándose con los medios ajenos (especialistas, equipos de actuación desconocidos, personal de empresas, entre otros) con el fin de implantar posibles medidas de control y mitigación excepcionales en caso de disfunción, imposibilidad de ejecución, o resultados no esperados de las medidas puestas en marcha.

e) Se han establecido las medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes, con los códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.

f) Se ha efectuado el relevo de la dirección de las operaciones y se ha informado sobre las acciones desarrolladas, los resultados obtenidos, los problemas detectados y las necesidades, así mismo se ha informado de los responsables de otros servicios colaboradores y se les ha dotado a dichos responsables de los informes existentes al respecto.

g) Se ha informado a todo el personal de los sectores o grupos de trabajo del relevo en la jefatura del grupo o sector, así como de la persona responsable, la ubicación, y, en su caso, de la reestructuración en la cadena de mando, informando al equipo y verificando la adecuada comprensión de la nueva situación.

5. Dirige y supervisa las operaciones de control y rehabilitación en la fase de emergencia de la zona afectada por fenómenos naturales, valorando la coordinación o apoyo de posibles empresas o servicios especializados de la zona, con el fin de socorrer a los damnificados y propiciar condiciones aceptables de uso, habitabilidad o recuperación.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los daños producidos por fenómenos naturales en edificaciones, vías de comunicación, infraestructuras y bienes diversos, mediante la observación directa, denuncia de los afectados o cualquier otro procedimiento de fortuna.

b) Se han valorado acciones tempranas de socorro a los damnificados (alojamientos, manutención, suministros básicos, asistencia sanitaria y psicológica, etc.), de desescombro, achique de aguas y lodos, retirada de obstáculos, apuntalamientos, derribos de cornisas y taponamientos de escapes y fugas, a fin de coadyuvar al restablecimiento de los servicios públicos esenciales y la circulación de personas y mercancías, en coordinación con los servicios competentes, minimizando los daños en la zona del incidente.

c) Se ha desarrollado un plan de trabajo deduciendo resultados lógicos para rehabilitar la zona afectada en el menor tiempo posible (rehabilitación primaria), habilitar vías, actividades y otras acciones, con unas garantías mínimas de seguridad, teniendo en cuenta los medios disponibles y posibilidades técnicas de implantación, así como mapas de instalaciones en edificaciones que incluyan: gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

d) Se han dirigido las tareas de saneado, recuperación o rehabilitación primaria de espacios, edificios, o lugares deteriorados, asegurando la aplicación de las técnicas de trabajo idóneas y los procedimientos de seguridad establecidos con las características del incidente.

e) Se han dirigido las tareas de eliminación o retirada de animales o insectos en situación de riesgo para la vida propia o la de los otros, asegurando la eficacia de las actuaciones y la minimización de los riesgos.

f) Se ha informado a la población sobre la evolución de la catástrofe y las medidas de protección establecidas para facilitar la recuperación de los servicios básicos y minimizar el impacto producido.

g) Se ha informado a la población sobre la solicitud y gestión de ayudas técnicas y económicas para abreviar su llegada.

h) Se han elaborado informes de resultados posteriores y partes de actuación, analizando toda la información gráfica y conceptual del incidente para que permita posteriores valoraciones de mejora o modificación.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Dirección y supervisión del desplazamiento de recursos ante un riesgo provocado por un fenómeno natural:

— Evaluación inicial y continua de la emergencia provocada por un fenómeno natural, aplicando los sistemas de cartografía digital, simulaciones y técnicas de medición.

  – Estación portátil meteorológica.
  – Sistemas manuales de toma y control de datos.
  – Detectores de gases y otros sistemas de medición.
  – Aplicación de manuales técnicos de uso y mantenimiento.

— Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.

— Definición de las rutas de acceso más seguras.

— Aplicación de programas de gestión de planes, avisos de alerta y desplazamiento de recursos ante riesgos provocados por fenómenos naturales.

— Identificación in situ de las necesidades de equipos especiales, maquinaria, vehículos u otras necesidades de naturaleza diversa.

— Aplicación de técnicas y procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación del riesgo provocado por fenómenos naturales.

— Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.

— Aplicación y desarrollo de informe situacional.

— Valoración y control de los comportamientos de masas ante situaciones de catástrofe.

— Formación en habilidades para comunicarse con personas con discapacidad y para aplicar recursos técnicos de apoyo en la comunicación y la interacción.

— Aplicación de sistemas de dirección y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias derivadas de los riesgos naturales.

— Asignación de funciones y tareas en función de las aptitudes y actitudes de los recursos humanos disponibles.

Dirección y supervisión de acciones de control de riesgos producidos por fenómenos naturales:

— Procedimientos de valoración in situ y evolución.

  – Avance y embalsamiento de agua en la zona afectada. Mediciones de velocidad y caudal de agua. Medición del nivel de agua.
  – Incremento de la concentración de nieve.

– Avalanchas y desprendimientos. Procedimientos de observación y previsión de zonas potencialmente afectadas.

– Emisiones volcánicas: lenguas magmáticas y nubes tóxicas. Mediciones de niveles tóxicos y comportamiento. Niveles de afectación.

– Previsión de zonas de derrumbe provocadas por el impacto de ondas sísmicas en el área urbana.

– Elevación del nivel del agua marina y mareas vivas.

— Establecimiento de distancias de seguridad según incidentes y materias implicadas o los riesgos posibles.

– Perímetro de intervención de los equipos.

– Perímetros exteriores a zonas afectadas por impactos sísmicos.

– Determinación de zonas seguras fuera del alcance del incremento del volumen, altura y caudal de agua.

– Determinación de distancias de traslado a partir de las previsiones de réplicas sismológicas.

– Interferencia entre las rutas de evacuación y la evolución de lenguas magmáticas, avenidas, riadas y otros.

— Establecimiento de pautas de control, puntos de acceso y salida, y zonas seguras de evacuación y concentración de población.

— Procedimientos operativos de evacuación.

– Estudio y definición de rutas in situ. Rutas principales y alternativas. Criterios de seguridad.

– Reconocimiento de la situación de rutas y valoración de su practicabilidad.

– Técnicas y procedimientos para asegurar la practicabilidad y el mantenimiento de las rutas. Equipos y medios.

– Determinación de los puntos de salida y llegada de la ruta.

– Organización y modificación de los flujos de circulación: zonas de intervención y áreas de evacuación.

– Protocolos de coordinación con los cuerpos y fuerzas de seguridad del estado y otros servicios públicos competentes.

– Establecimiento de los servicios esenciales en los puntos de llegada y zonas seguras.

– Atención médica inicial y avituallamiento.

– Determinación medios de transporte para la evacuación.

– Determinación de zonas de concentración y embarque. Valoración de espacios urbanos de concentración: hitos sociales y redes de comunicación.

– Procedimientos para la priorización de afectados y el establecimiento de la secuencia de evacuación.

– Comportamientos humanos en una situación de emergencia y pautas de intervención.

– Procedimientos de seguridad en la evacuación, concentración de la población y su aplicación prioritaria en beneficio de la comunidad.

— Procedimientos de comunicación a la población en caso de confinamiento.

– Transmisión de información clara y precisa a través de los medios de comunicación.

– Difusión a través de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado y protección civil.

BORRADOR

— Supervisión y aplicación de procedimientos de seguridad personal en la intervención en riesgos naturales, incluyendo:

- Equipos de protección colectiva: uso y distribución.
- Equipos de protección individual.
- Equipos especiales de protección.
- Equipos de alerta ante riesgos de uso.
- Procedimientos de seguridad y vigilancia activa.

— Aplicación de procedimientos de dirección y control de intervenciones en riesgos naturales.

Dirección y supervisión de acciones encaminadas a mitigar riesgos producidos por fenómenos naturales:

— Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias con inundaciones naturales, incluyendo.

- Técnicas de construcción de diques de contención y control de masas de agua: sacos terreros y hesco bastión, entre otros.
- Técnicas de achique de agua y lodos: bomba de alta capacidad, motobombas y electrobombas, entre otros.
- Técnicas de trabajo de demolición y apertura en diques y obstáculos sobre cursos de agua de demolición.

— Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias con grandes nevadas y condiciones meteorológicas adversas, incluyendo.

- Técnicas de apertura de vías de comunicación y rutas en nieve.
- Técnicas de recuperación y retirada de vehículos.
- Técnicas de atención a población atrapada en vías de comunicación cortadas.
- Técnicas de atención y evacuación de poblaciones aisladas.

— Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias por terremotos, deslizamientos del terreno y erupciones volcánicas, incluyendo.

- Técnicas de apoyo al restablecimiento de servicios básicos.
- Técnicas de movimientos de tierra.
- Establecimiento de campamentos de damnificados.

— Supervisión del uso y mantenimiento de equipos y sistemas para la mitigación de emergencias por fenómenos naturales de tipo atmosférico o geológico. Manuales de uso y seguridad en la utilización.

— Supervisión y aplicación de procedimientos y manuales de seguridad de utilización de equipos y herramientas de intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.

Dirección y ejecución de tareas que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo y los relevos de mandos en emergencias de origen natural:

— Procedimientos de mantenimiento del nivel de respuesta desarrollado ante incidentes de larga duración, magnificación de la situación o problemas derivados de la mitigación de emergencias de origen natural.

— Problemas de la incorporación de medios técnicos y recursos humanos externos a la zona de operaciones.

- Determinación de nuevos sectores de trabajo.
- Incorporación de mandos al cargo.
- Sistemas de control documental de operaciones.

— Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.

— Plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, en coordinación con los medios ajenos: especialistas, equipos de actuación desconocidos y personal de empresas, entre otros.

— Medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes.

- Códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.
- Vigilancia y sistemas de alerta temprana a intervinientes y población afectada.

— Uso y adecuación de procedimientos y equipos de intervención que garanticen la adecuación y continuidad de las tareas de control y mitigación de incidentes, a través de procedimientos.

- Minimización de daños a personas afectadas, bienes o medio ambiente.
- Mantenimiento de la respuesta operativa en lo relativo a recursos humanos, técnicos e instalaciones.
- Generación de datos para la adecuada gestión del personal y los medios, así como la elaboración de estadísticas de interés.
- Organización de la unidad de intervención.
- Información y comunicación sobre la evolución de las actividades.
- Supervisión de normas de seguridad.
- Evaluación de la capacidad de los miembros de la unidad.
- Introducción o extracción de datos en los instrumentos informáticos.

— El relevo en la dirección de las operaciones. Información sobre las acciones desarrolladas, los resultados obtenidos, los problemas detectados y las necesidades.

- Estructuración jerárquica de los servicios de emergencia y seguridad, la operativa de estos, los mecanismos de coordinación e interrelación operativa, las funciones y la señalética jerárquica.
- Elaboración de planes de trabajo y vigilancia, logística y aprovisionamiento, tiempos de trabajo y necesidades de rotación en emergencias por fenómenos naturales.
- Comportamiento ante esfuerzos o factores meteorológicos, golpe de calor, deshidratación, calambres, sobreesfuerzos y pérdidas de facultades físico-psíquicas como alerta visual, auditiva o sensorial.
- Supervisión de los protocolos de descanso, hidratación o alimentación de los intervinientes.

Dirección y supervisión de las acciones de control y rehabilitación de la zona afectada:

— Servicios básicos, suministros e infraestructuras de la rehabilitación en catástrofes.

- Obras o incidencias en viales, instalaciones de distribución, calles o edificios, que puedan suponer una limitación operativa.
- Información sobre riesgos del incidente, riesgos adyacentes, riesgos potenciales para la población, los bienes o el medio ambiente, posibilidad de accesos y cortes de instalaciones.
- Informes adicionales de actuaciones de otros servicios colaboradores.
- Restablecimiento del funcionamiento de los servicios básicos: protocolos de actuación en la recuperación.

— Aplicación de los acuerdos entre la entidad y otras entidades colaboradoras en la intervención in situ ante riesgos provocados por fenómenos naturales.

— Adopción de medidas de rehabilitación teniendo en cuenta.

- Mapas de instalaciones en edificaciones incluyendo: gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

– Obras o incidencias en viales, instalaciones de distribución, calles o edificios, que puedan suponer una limitación operativa.

– Información sobre riesgos del incidente, riesgos adyacentes, riesgos potenciales para la población, los bienes o el medio ambiente, posibilidad de accesos y cortes de instalaciones.

– Cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos.

– Valoración in situ de las zonas o locales de riesgo especial.

— Normativa vigente sobre recogida y tratamiento de animales. Servicios de acogida y trato animal.

— Aplicación de técnicas de comunicación de riesgos a la población en catástrofes naturales.

– Elaboración de mensajes y avisos a la población.

– Difusión de la información a la población afectada.

– Valoración de la comprensión y recepción de los mensajes por la población afectada.

— Supervisión de la gestión de solicitudes de ayudas técnicas y económicas:

– Procedimientos administrativos de gestión de ayudas.

– Cauces y documentación relativa a la percepción de ayuda.

– Procedimiento de control de peticiones de ayuda.

– Sistemas de compensación de seguros frente a catástrofes.

— Elaboración del informe de las intervenciones desarrolladas in situ.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la dirección de la respuesta operativa y la seguridad ante incidentes producidos por fenómenos naturales.

La función de dirección de la respuesta operativa ante incidentes producidos por fenómenos naturales incluye aspectos como:

– La dirección y supervisión de las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de emergencia.

– La dirección y supervisión de las acciones encaminadas al control en la zona de emergencia.

– La dirección y supervisión de las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo, estableciendo los procedimientos de respuesta y medidas de seguridad.

– La dirección y ejecución de las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, y las tareas de remate y finalización del incidente.

– La dirección y supervisión de las operaciones de control y rehabilitación en fase de emergencia de la zona afectada.

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición, es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de 1501. Planificación en emergencias y protección civil, y el 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil, del presente ciclo, así como con otros módulos que desarrollan fundamentalmente las funciones de supervisión de la intervención ante los diferentes riesgos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

f) Establecer planes de trabajo de intervención en incidentes provocados por fenómenos naturales, valorando y adaptando los procedimientos, técnicas de contención y control de masas de agua, apertura de vías de comunicación y de rutas en nieve, de recuperación y retirada de

vehículos, así como los medios que se deben utilizar en la situación real del incidente para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

d) Dirigir y supervisar las técnicas, acciones del personal interviniente y los recursos en el desplazamiento, intervención y restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de la emergencia in situ.
- La determinación de las características de la emergencia, los recursos y la zona afectada.
- La organización de la zona de intervención.
- La aplicación y supervisión de un sistema de mando y control.
- El establecimiento del puesto de mando.

– La gestión de los avisos a la población.

– La atención a los medios de comunicación.

– La seguridad en la continuidad y operatividad de la intervención a través de un procedimiento de apoyo logístico eficaz.

– El desarrollo y aplicación de los planes de rehabilitación.

Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1505.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Dirige y supervisa las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de trabajo (incidente), minimizando los riesgos y coordinando la respuesta operativa ante incidentes tecnológicos y antrópicos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado la tipología del incidente tecnológico o antrópico, obteniendo y contrastando la información necesaria (Centro de coordinación, peticiones de auxilio, bases especializadas, etc.), analizando pautas de intervención y recursos técnicos y humanos necesarios para la intervención, y aplicando programas de gestión y bases de datos.

b) Se ha valorado una hipótesis de la evolución del incidente tecnológico o antrópico, contrastando la información sobre las variables del entorno (predicción meteorología en tiempo real, georreferenciación de incidentes, flujo de personas, etc.) y aplicando técnicas de información georreferenciada y sistemas de cálculo de riesgos: químicos y de incendios.

c) Se ha definido y ordenado el traslado del personal y medios técnicos adecuados según el catálogo de recursos y zonas operativas al lugar del incidente por la ruta de acceso más segura, contrastando la viabilidad de las rutas, las isócronas posibles y la ausencia de incidencia en las mismas, aplicando técnicas cartográficas y de navegación.

d) Se han valorado in situ las necesidades de equipos especiales, maquinaria, vehículos u otros de naturaleza diversa, necesarios para realizar adecuadamente las tareas de control y ataque del incidente de manera proporcionada, aplicando procedimientos de evaluación y análisis de situación.

e) Se ha enviado un informe de situación al centro de coordinación, indicando necesidades reales, estado de situación y acciones que se deben desarrollar, solicitando informaciones relativas al incidente, aplicando procedimientos de aplicación y desarrollo de informes situacionales.

f) Se ha ordenado y supervisado la ubicación de los vehículos y recursos humanos en un lugar determinado en función de la naturaleza del incidente, la minimización de los posibles riesgos y la posibilidad de una respuesta operativa eficaz, aplicando técnicas y procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación.

g) Se han establecido líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes en la zona o en el trayecto a esta, informando de la situación, de los riesgos, de la seguridad y de las prioridades, así como delimitando las tareas que hay que realizar y aplicando herramientas telemáticas tales como ordenadores portátiles, tabletas, teléfonos satélite, navegadores, GPS, equipos de radiofrecuencia y telefonía.

2. Dirige y supervisa las acciones encaminadas al control en la zona del incidente tecnológico o antrópico, determinando las medidas de confinamiento y/o evacuación, y estructurando sectores de presencia y trabajo con el fin de optimizar la respuesta operativa y las condiciones de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado in situ las condiciones del entorno en el incidente, factores meteorológicos, predicciones a corto y medio plazo, avance de productos y sustancias o materias peligrosas en el medio ambiente, temporizando el desarrollo evolutivo y utilizando fuentes documentales, archivos o programas de apoyo con el fin de mantener o modificar la estrategia de trabajo marcada.

b) Se ha supervisado y realizado la simulación del avance del incidente aplicando programas de simulación, técnicas y equipos de medición de factores meteorológicos, así como de elementos peligrosos tales como explosividad, radioactividad y toxicidad, entre otros.

c) Se han delimitado las zonas de intervención (caliente, templada o fría) en función de los riesgos, y las técnicas apropiadas de análisis y valoración de prioridades.

d) Se han determinado las necesidades de evacuación y/o confinamiento de la población, en función del avance del incidente tecnológico o antrópico, de las condiciones meteorológicas reales, de la topografía del terreno y de los aspectos tecnológicos.

e) Se ha supervisado que los miembros de la unidad y otros servicios participantes adecuan sus acciones en función de las zonas designadas y de los riesgos derivados, aplicando procedimientos o estrategias establecidos de balizamiento, señalización, limitaciones de paso y acopios de materiales, entre otros, verificando su comprensión y adecuada ejecución por el equipo a su mando.

f) Se han realizado las tareas de evacuación y confinamiento informando al equipo sobre las acciones que debe realizar con el fin de evitar la contaminación exterior, minimizar el riesgo de accidentes y posibilitar el desarrollo de las tareas de manera rápida y ordenada.

g) Se han determinado los niveles de protección necesarios en las zonas establecidas, pautas de acceso y comunicación, así como las necesidades de descontaminación a la salida, informando al equipo y verificando el cumplimiento de las órdenes.

h) Se ha informado in situ al equipo a su cargo sobre los riesgos, necesidades de protección, posibilidades de avance o cambio repentino en la situación y señales de alarma y evacuación por parte del personal operativo, así como rutas de escape y punto de reunión, verificando su comprensión y adecuada ejecución y escuchando sugerencias.

3. Dirige y supervisa las operaciones encaminadas a la mitigación del incidente tecnológico y antrópico, estableciendo procedimientos y medidas de seguridad así como el plan de trabajo y medios que deben utilizarse, y la coordinación con otros posibles servicios intervinientes en la zona.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado la táctica de control y/o mitigación más adecuada a la tipología del incidente tecnológico y los recursos disponibles aplicando técnicas de análisis y evaluación.

b) Se ha comunicado a los equipos de intervención, resumiendo secuencias de actuación, la táctica a seguir, los medios necesarios, mecanismos de seguridad, control y plan de evacuación ante un cambio de condiciones, verificando su comprensión y adecuada ejecución.

c) Se han creado dinámicas positivas para la dirección de las maniobras de control y/o mitigación del incidente tecnológico o antrópico, evaluando los resultados de las acciones ejecutadas.

d) Se ha variado el plan de trabajo en función de las contingencias detectadas, con el objeto de posibilitar una adecuada rapidez, seguridad y eficacia en la respuesta operativa, según las posibilidades de la situación y los medios disponibles.

e) Se determina y controla la ejecución de acciones no establecidas en los procedimientos o en el plan de trabajo y seguridad, que se estiman pueden suponer una mejora en el operativo establecido.

f) Se ha supervisado la descontaminación a la salida de la zona de riesgo, a las personas confinadas, contaminadas o atrapadas por la situación, aplicando procedimientos adecuados a la dimensión del incidente.

g) Se supervisa que los equipos sistemas y herramientas utilizados se descontaminan y repliegan en condiciones óptimas de uso inmediato, con el fin de garantizar una posible operación durante el retorno a base.

4. Dirige y ejecuta las tares necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, así como las tareas de remate y finalización del incidente tecnológico y antrópico.

Criterios de evaluación:

a) Se han propuesto y ejecutado las medidas necesarias para garantizar un adecuado relevo de medios técnicos y/o recursos humanos en la zona operativa, mantenimiento el nivel de respuesta desarrollado ante incidentes tecnológicos o antrópicos de larga duración, valorando la posible prolongación del incidente, la magnificación de la situación o los problemas derivados de la mitigación.

b) Se ha planificado un sistema documental de operaciones que facilite el relevo del mando en la zona de operaciones y la incorporación de nuevos medios técnicos, recursos humanos externos y los nuevos sectores de trabajo.

c) Se han evaluado los procedimientos de trabajo de los servicios incorporados, estructura jerárquica y posibilidades de integración, determinando los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona, y aquellos que están colaborando en el incidente, informándoles sobre las acciones que se van a desarrollar, apoyos requeridos, así como los requerimientos de información concreta relevante que resulte de interés en las operaciones.

d) Se ha elaborado un plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad en coordinación con los medios ajenos (especialistas, equipos de actuación desconocidos y personal de empresas, entre otros), con objeto de implantar posibles medidas de control y mitigación excepcionales en caso de disfunción, imposibilidad de ejecución, o resultados no esperados de las medidas puestas en marcha.

e) Se han establecido las medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes ante el avance del riesgo tecnológico o antrópico y con los códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.

f) Se ha efectuado el relevo de la dirección de las operaciones haciendo un informe que contemple las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados y necesidades.

g) Se informa a todo el personal de los sectores o grupos de trabajo del relevo en la jefatura del grupo o sector, así como de la persona responsable, la ubicación y, en su caso, de la reestructuración en la cadena de mando, informando al equipo y verificando la adecuada comprensión de la nueva situación.

5. Dirige y supervisa las operaciones de control y rehabilitación primaria de la zona afectada por el incidente tecnológico o antrópico, con el objeto de propiciar condiciones aceptables de uso, habitabilidad o recuperación, coordinando el apoyo de empresas o servicios especializados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los daños colaterales que se pueden generar en la zona del siniestro, tales como contaminación del medio hídrico, riesgo de incendio u otros de efectos negativos en el medio natural, o a las instalaciones y actividades, mediante el análisis de mediciones técnicas o el empleo de medios de fortuna.

b) Se han valorado acciones tempranas de dilución, absorción, bombeo, combustión controlada, o neutralización, con el fin de minimizar los daños en la zona del incidente, analizando la información suministrada por los equipos de vigilancia y las fichas de riesgos industriales, poblacionales o situacionales.

c) Se ha desarrollado un plan de trabajo, deduciendo resultados lógicos para rehabilitar la zona afectada en el menor tiempo posible (rehabilitación primaria), habilitar vías, actividades y otras acciones, con unas garantías mínimas de seguridad, teniendo en cuenta los medios a su alcance y posibilidades técnicas de implantación, así como mapas de instalaciones en edificaciones incluyendo: gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

d) Se han dirigido las acciones de trasvase y retirada previamente definidas, adecuando las tácticas previamente definidas y las secuencias temporales.

e) Se han dirigido las tareas de saneado, recuperación o rehabilitación primaria de espacios, edificios, o lugares con deterioro o contaminación, asegurando la aplicación de las técnicas de trabajo idóneas y los procedimientos de seguridad establecidos a las características del incidente.

f) Se han dirigido las tareas de eliminación o retirada de animales o insectos en situación de riesgo para la vida propia o la de los otros, asegurando la eficacia de las actuaciones y la minimización de los riesgos.

g) Se han elaborado informes de resultados posteriores y partes de actuación analizando toda la información gráfica y conceptual del incidente, que permita posteriores valoraciones de mejora o modificación.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Dirección y supervisión de la movilización de recursos ante incidentes tecnológicos y antrópicos:

— Aplicación de la simulación a la evolución del incidente tecnológico o antrópico. Programas de gestión de planes y gestión de avisos.

— Aplicación de los sistemas manuales de toma y control de los índices de peligrosidad en la intervención. Radiómetros. Explosímetros y otros sistemas de medición.

— Aplicación de manuales técnicos de uso y mantenimiento.

— Aplicación y uso de técnicas y equipos digitalizados de control de incidentes, tiempos, personal y recursos.

— Aplicación de técnicas y procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación del incidente tecnológico.

— Aplicación de la dirección y control de intervenciones de emergencias provocadas por riesgos tecnológicos y antrópicos.

Dirección y supervisión de acciones encaminadas al control de incidentes tecnológicos o antrópicos:

— Funcionamiento de centrales nucleares.

— Funcionamiento de otras instalaciones con usos radiológicos, equipamientos encapsulados y riesgos ante rotura o fallo de sistemas.

— Aplicación de procedimientos de evacuación, confinamiento o rescate en emergencias tecnológicas, incluyendo.

- Medición de elementos contaminantes o de riesgo a personas o el medio ambiente.
- Detección de riesgos en el entorno.
- Valoración de avance de productos, sustancias o materias peligrosas en el medio ambiente, temporizando el desarrollo evolutivo.
- Procedimientos de distancias de seguridad según los incidentes y las materias implicadas o los riesgos posibles.

— Aplicación de procedimientos de seguridad personal en riesgos tecnológicos y antrópicos, incluyendo.

- Equipos de protección colectiva: uso y distribución.
- Equipos de protección individual.
- Equipos especiales de protección.
- Equipos de alerta ante riesgos de uso.
- Procedimientos de seguridad y vigilancia activa.

— Aplicación de procedimientos de dirección y control de intervenciones, incluyendo.

- Reglas prioritarias y responsabilidades.
- Funciones y responsabilidades.
- Las reacciones inmediatas.
- El razonamiento táctico.

— Comportamiento de los contaminantes químicos y biológicos, repercusión en las personas y el medio ambiente o instalaciones.

— Dosis, factores acumulativos, riesgos y protecciones necesarias.

— Procedimientos de seguridad en la evacuación, confinamiento y su aplicación prioritaria en beneficio de la comunidad, según los niveles de contaminación de personas afectadas o víctimas.

— Aplicación de las técnicas de protección según criterios radiológicos, químicos y biológicos.

Dirección y supervisión de operaciones encaminadas a la mitigación de incidentes tecnológicos y antrópicos:

— Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias tecnológicas incluyendo.

- Técnicas de absorción.
- Técnicas de dilución.
- Técnicas de trasvase.
- Técnicas de contención y realización diques.
- Técnicas de dispersión.
- Técnicas de neutralización.
- Técnicas de relicuado.
- Técnicas de sobrempaquetamiento.
- Técnicas de taponado.
- Técnicas de combustión controlada.

BORRADOR

– Técnicas de cubrición.

— Utilización, uso y mantenimiento in situ de equipos y sistemas para la mitigación de incidentes tecnológicos o antrópicos. Manuales de uso y seguridad en la utilización.

— Ubicación de los medios y recursos en la zona.

— Verificación de las técnicas de descontaminación.

– Técnicas, procedimientos, equipos y sustancias para la descontaminación de personas, equipos o medio ambiente.

– Trajes especiales de protección personal en incidentes tecnológicos y antrópicos.

— Aplicación de sistemática en la toma de decisiones sobre estrategias de trabajo, incluyendo.

– Análisis del incidente.

– Recopilación de la información: el cubo.

– Reconocimiento perimetral.

– Síntesis.

– Decisiones, decide la idea de la maniobra.

– Órdenes, ordena el desarrollo de la maniobra.

– Comunica la idea de la maniobra.

– Analiza los resultados de la maniobra.

— Valoración de la distancia de seguridad.

— Valoración de las técnicas de primera intervención frente a reacciones violentas. Causas y efectos de choque: explosiones, reacciones en cadena, ondas de choque y disminuciones o aumentos súbitos de presión o temperatura en contenedores de almacenamiento o transporte.

— Evaporaciones, viscosidad y densidades en agua, terreno o aire. Cambios de estado en la materia por causas múltiples. Contenedores de transporte y distribución, normativa de transporte, almacenamiento, distribución o uso de productos peligrosos.

Dirección de los equipos y medios operativos ante incidentes provocados por riesgos tecnológicos o antrópicos:

— Uso y adecuación de procedimientos y equipos de intervención que garanticen la adecuación y continuidad de las tareas de control y mitigación de incidentes tecnológicos y antrópicos.

– Minimización de daños a personas afectadas, bienes o medio ambiente.

– Mantenimiento de la respuesta operativa en lo relativo a recursos humanos, técnicos e instalaciones.

– Generación de datos para la adecuada gestión del personal y los medios, así como elaboración de estadísticas de interés.

– Organización de la unidad de intervención.

– Información y comunicación sobre la evolución de las actividades.

– Supervisión de normas de seguridad.

– Evaluación de la capacidad de los miembros de la unidad.

– Introducción o extracción de datos en los instrumentos informáticos.

– Vigilancia y sistemas de alerta temprana a intervinientes y población afectada.

— Estructuración jerárquica de servicios de emergencia y seguridad, operativa de estos, mecanismos de coordinación e interrelación operativa, funciones y señalética jerárquica.

BORRADOR

— Elaboración de planes de trabajo y vigilancia, logística y aprovisionamiento, tiempos de trabajo y necesidades de rotación en incidentes tecnológicos y antrópicos.

— Comportamiento ante esfuerzos o factores meteorológicos, golpe de calor, deshidratación, calambres, sobreesfuerzos y perdidas de facultades físico-psíquicas, como alerta visual, auditiva o sensorial.

— Límites y necesidades de descanso, hidratación o alimentación.

Dirección y supervisión de operaciones de control y rehabilitación primaria de zonas afectadas por incidentes tecnológicos o antrópicos:

— Aplicación de acuerdos entre la entidad y otras entidades colaboradoras en el ámbito de actuación, planes de actuación y fichas operativas, incluyendo acuerdos y convenios de colaboración con entidades externas fuera del ámbito de actuación.

— Planes de actuación y fichas operativas.

  – Planes de emergencia relacionados con la zona de influencia del trabajo.

  – Bases de datos de personal, equipos o sistemas, y sustancias peligrosas.

  – Fichas de riesgos industriales, poblacionales o situacionales.

  – Mapas de instalaciones en edificaciones, incluyendo gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

  – Obras o incidencias en viales, instalaciones de distribución, calles o edificios, que puedan suponer una limitación operativa.

  – Información sobre riesgos del incidente: riesgos adyacentes, riesgos potenciales a la población, los bienes o el medio ambiente, posibilidad de accesos y cortes de instalaciones.

  – Cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos.

  – Zonas o locales de riesgo especial.

— Recuperación, rehabilitación y mejora de espacios ambientales.

— Procedimientos y medios de contención y retirada de fluidos, gases, materiales y sustancias, daños a las personas y el medio ambiente, daños a las instalaciones y bienes, neutralización y recuperación.

— Funciones del trabajo de servicios diferentes o ajenos en estas tareas.

— Servicios de acogida y trato animal.

— Protecciones, actuación y recuperación del entorno, almacenamiento y transporte.

— Condiciones de seguridad. El medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo.

— Observación de los efectos del sobreesfuerzo prolongado en intervenciones tecnológicas.

— Fisiología y nutrición deportiva y laboral en intervenciones prolongadas en incidentes tecnológicos y antrópicos, incluyendo.

  – Condicionantes físicos y psíquicos en intervenciones prolongadas.

  – Nutrición e hidratación ante esfuerzos prolongados.

  – Limitaciones y riesgos de pérdida de capacidades ante situaciones de estrés o esfuerzo prolongado.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la dirección de la respuesta operativa y la seguridad ante incidentes tecnológicos y antrópicos.

La función de dirección de la respuesta operativa ante incidentes tecnológicos y antrópicos incluye aspectos como:

– La dirección y supervisión de las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de emergencia.

– La dirección y supervisión de las acciones encaminadas al control en la zona de emergencia.

– La dirección y supervisión de las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo, estableciendo los procedimientos de respuesta y medidas de seguridad.

– La dirección y ejecución de las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, y las tareas de remate y finalización del incidente.

– Dirige y supervisa las operaciones de control y rehabilitación en fase de emergencia de la zona afectada.

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición, es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza /aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de 1501. Planificación en emergencias y protección civil, y el 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil, del presente ciclo; así como con otros módulos de otros ciclos de la familia profesional que desarrollan fundamentalmente las funciones de supervisión de la intervención ante los diferentes riesgos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

g) Establecer planes de trabajo de intervención en incidentes de origen tecnológico y antrópico, valorando y adaptando los procedimientos, técnicas de medición, control y confinamiento de elementos contaminantes y peligrosos, así como los medios que se deben utilizar en la situación real del incidente para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen tecnológico y antrópico.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

e) Dirigir y supervisar las técnicas, acciones del personal interviniente y los recursos en el desplazamiento, intervención y restitución de la normalidad en emergencias de origen tecnológico y antrópico.

k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de la emergencia in situ.
- La determinación de las características de la emergencia, los recursos y la zona afectada.
- La organización de la zona de intervención.
- La aplicación y supervisión de un sistema de mando y control.
- El establecimiento del puesto de mando.
- La gestión de los avisos a la población.
- La atención a los medios de comunicación.
- El aseguramiento de la continuidad y la operatividad de la intervención a través de un procedimiento de apoyo logístico eficaz.
- El desarrollo y aplicación de los planes de rehabilitación.

Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

Código: 1506.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Evaluación diaria del riesgo de incendio según tipo, evolución y nivel, analizando datos de fuentes meteorológicas y estadísticas, y calculando los índices de riesgos diarios de incendios forestales.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado los datos necesarios para la elaboración de los índices de riesgo diarios analizando la información continua de diversas fuentes tales como AEMET, modelos de combustible de la zona de incendio, estadísticas de la zona, entre otros.

b) Se han valorado los resultados de los índices de riesgo diario aplicando técnicas de estudio y de cálculo.

c) Se han elaborado los mapas de riesgo de acuerdo con la valoración de resultados de los índices de riesgo diario.

BORRADOR

d) Se ha determinado el nivel de alerta comunicándolo a los colectivos implicados y a la población.

e) Se han distribuido los recursos correspondientes, adecuándolos a la magnitud del riesgo de incendios forestales.

f) Se han aplicado las restricciones de usos y actividades en la zona de riesgo previsible.

g) Se han restringido accesos y tránsitos, comprobando y supervisando la comprensión y efectividad de las acciones.

2. Activa los recursos y medios que hay que utilizar en el incendio forestal valorando los tiempos de llegada y rutas de acceso, así como las necesidades de optimización de la efectividad de los medios y recursos próximos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha confirmado la existencia del incendio forestal y su ubicación, contrastando las diferentes informaciones recibidas de diversas fuentes tales como puestos de vigilancia, servicio de emergencias 112 y llamadas de particulares, entre otros.

b) Se ha evaluado la gravedad del incendio forestal a partir de mapas de combustibles, condiciones meteorológicas, orografía de la zona, ubicación de lugares habitados y edificaciones, entre otros.

c) Se ha determinado el número y tipo de recursos necesarios para extinguir el incendio, valorando y optimizando el coste y eficacia de la intervención.

d) Se han estimado los tiempos de llegada de los recursos humanos y materiales al incendio, determinando los más apropiados para su pronta intervención.

e) Se han valorado las características logísticas de los recursos enviados para garantizar su operatividad.

f) Se ha valorado continuamente la evolución del incendio forestal mediante el uso de simuladores y otras técnicas para decidir la incorporación de nuevos recursos según las posibles propagaciones en el escenario del incendio.

g) Se ha efectuado el seguimiento de los recursos desplazados mediante sistemas de posicionamiento global para conocer su ubicación y preservar su integridad y seguridad.

h) Ha dirigido y supervisado las operaciones encaminadas a la mitigación del incendio forestal, estableciendo los procedimientos de respuesta y medidas de seguridad, así como el plan de trabajo y medios, coordinándose con otros servicios intervinientes en la zona.

3. Coordina in situ las acciones de los operativos desplazados al lugar del incendio forestal, valorando la determinación de zonas de actuación según las características del incendio forestal, y supervisando la realización de las técnicas de ataque y la seguridad de los intervinientes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el tipo de incendio forestal a partir del color y la forma de la columna de humo para identificar el tipo de vegetación, las características de la combustión, la dirección del viento y su intensidad, y posible desarrollo convectivo de la columna de humo.

b) Se ha valorado la evolución de la propagación del incendio según los elementos topográficos y orográficos del escenario tales como pendiente, exposición y relieve, entre otros, y dependiendo de las condiciones meteorológicas actuales y previstas, tales como temperatura, humedad y viento.

c) Se han determinado las zonas de actuación y los sectores del incendio conforme a las valoraciones previas a fin de asegurar la efectividad y la seguridad de las operaciones de extinción.

BORRADOR

d) Se han determinado las técnicas de ataque, herramientas, equipos y medidas de seguridad dependiendo de las posibilidades de acercamiento a la llama, características de las herramientas y equipos de extinción, entre otros.

e) Se ha evaluado continuamente el resultado esperado del plan de ataque y del comportamiento del incendio para modificar la estrategia de extinción y solicitar recursos adicionales.

f) Se han valorado las necesidades logísticas y de relevos de los medios actuantes en la intervención, analizando necesidades de combustible, equipos y herramientas, equipos de comunicaciones, avituallamiento, descansos y alojamiento, entre otros.

g) Se han valorado continuamente las rutas de escape y los lugares seguros de los medios actuantes en la extinción.

h) Se han evaluado las posibles incidencias sobre la población valorando las necesidades de evacuación, confinamiento y cortes de tráfico, entre otros.

i) Se ha determinado la ubicación del puesto de mando operativo, el centro de recepción de medios y las zonas de espera en función de la previsible evolución del incendio y los recursos esperados.

4. Coordina in situ la actuación de los medios helitransportados y otros recursos aéreos, con los medios terrestres de extinción y control de incendios forestales, valorando necesidades logísticas de los operativos, relevos y descansos del personal interviniente.

Criterios de evaluación:

a) Se ha efectuado el reconocimiento y evaluación de la situación en la fase de aproximación al incendio en helicóptero para valorar la zona de aterrizaje y desembarque del equipo y de los medios de extinción.

b) Se ha supervisado la seguridad y la eficacia de las maniobras de embarque, transporte y desembarque del personal y de los medios de extinción,

c) Se ha supervisado la seguridad y la eficacia de la maniobra de colocación y recogida del helibalde o mangote del depósito ventral para la carga posterior del agua.

d) Se han priorizado las zonas de actuación de los medios aéreos en función de sus características y del tipo y evolución del incendio.

e) Se ha organizado el apoyo de los medios aéreos determinando las áreas de la zona de trabajo, los circuitos de entrada y salida del incendio, los puntos de carga de agua y los puntos de repostaje, entre otros.

f) Se ha realizado la coordinación de las actuaciones de los medios terrestres y aéreos para garantizar la efectividad de los trabajos de extinción, manteniendo la comunicación constante con los medios y realizando las correcciones necesarias.

g) Se ha evaluado la necesidad de movilizar o desmovilizar medios aéreos de acuerdo con la evolución del incendio y las posibles situaciones de riesgo por saturación del escenario aéreo asociado al incendio.

h) Se han valorado las necesidades logísticas y de relevos de los medios helitransportados y otros recursos aéreos para garantizar su actuación continuada en el incendio.

5. Evalúa las causas del incendio forestal y de la actuación de los equipos y medios de intervención, analizando los agentes causantes de la ignición sean antrópico o de origen natural y valorando y contrastando la hipótesis causal.

Criterios de evaluación:

a) Se han contrastado los datos históricos de incendios y los datos meteorológicos de la zona de estudio para conocer el escenario de partida de la investigación y valorar el posible origen del incendio.

b) Se ha determinado el perímetro del incendio para iniciar la investigación de acuerdo a los patrones geométricos definidos y a la metodología aplicada.

c) Se ha contrastado in situ el posible punto de inicio del incendio y valorado el agente causante de la ignición sea antrópico o de origen natural.

d) Se ha establecido la hipótesis de la causa del incendio confirmando su validez.

e) Se ha incorporado el resultado de la evaluación de la causa del incendio a la planificación de la prevención.

f) Se ha reconstruido de forma objetiva la evolución del incendio analizando la superficie y los bienes afectados, la duración del incendio, el tipo de vegetación, entre otros componentes.

g) Se ha reconstruido de forma objetiva el despliegue y actuación de los medios intervinientes en el incendio analizando tipos de medios, tiempos y zonas de intervención, incidencias, entre otros componentes.

h) Se ha realizado un análisis crítico del éxito del plan de ataque seguido y de los recursos utilizados, valorando el coste económico de los trabajos de extinción en función de la gravedad y afecciones del incendio.

i) Se han evaluado los resultados de los análisis de la intervención redactando los informes de conclusiones y recomendaciones correspondientes que sirvan de referencia para escenarios similares.

Duración: 160 horas.

Contenidos básicos:

Evaluación diaria del riesgo de incendio forestal:

— Principales índices de riesgo diario. Variables utilizadas en la elaboración de los índices de riesgo diario. Influencia y combinaciones posibles de los distintos índices de riesgo diario. Tipos de mapas de riesgo diario.

— Tipos y caracterización de niveles de alerta por incendio forestal:

— Relación entre los índices de riesgo diario y los niveles de alerta.

— Principales restricciones de usos y actividades asociadas a niveles de alerta. Mecanismos de transmisión de los niveles de alerta y restricciones asociadas a la sociedad.

— Tipos de medios de extinción. Tipos y número de medios de extinción necesarios según el nivel de alerta.

Activación de los recursos para el control y extinción del incendio:

— Información mínima necesaria que transmitir sobre el incendio forestal. Métodos de contraste de la información relativa a un incendio forestal.

— Tipos de incendio forestal. Características y necesidades de intervención en primer ataque. Principales características relevantes de la zona de inicio del incendio forestal.

— Tipos de bienes amenazados por un incendio forestal.

— Tipos de combustibles y comportamiento frente a un incendio forestal.

— Topografía y relación con el comportamiento de un incendio forestal.

— Meteorología e influencia en el comportamiento de un incendio forestal. Principales programas de simulación de incendios forestales. Funcionamiento. Resultados.

BORRADOR

— Tipos de medios de extinción de incendios forestales.

  – Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de extinción de incendios forestales.

  – Principales medios usados para determinar tiempos estimados de llegada y medios de extinción necesarios.

— Desplazamiento en medios aéreos.

  – Protocolos y procedimientos de desplazamiento en función del tipo de medio interviniente en incendios forestales. Particularidades del desplazamiento en medios aéreos.

— Necesidades logísticas de los medios de extinción de incendios forestales.

  – Principales sistemas de seguimiento de flotas.

Procedimientos de coordinación operativa in situ:

— Principales medios humanos y técnicos utilizados en la extinción de incendios forestales.

  – Usos de herramientas: pulasky, azada, mcleod, pala, palín, gorgui, batefuegos, podón, motosierra, extintor de explosión, antorcha de goteo y mochila extintora.

  – Usos de maquinaria: bulldozer, autobomba y camión nodriza.

  – Tipos y usos de medios aéreos: aviones anfibios, aviones de carga en tierra, aviones mixtos, helicópteros bombarderos, helicópteros de transporte y extinción y aviones de coordinación, observación y comunicación.

— Tipos y empleo de técnicas de extinción: ataque directo (herramienta manual y tendido de mangueras), ataque indirecto (línea a dos pies, quema de ensanche y contrafuego). Uso y aplicación del agua y productos químicos retardantes de la combustión.

— Tipos de productos retardantes. Características. Manuales de operación con retardantes. Ventajas e inconvenientes.

— Principales estrategias y tácticas empleadas en la extinción de incendios forestales.

  – Fases de un incendio forestal. Características.

  – Rendimientos medios y resultados esperados de las distintas técnicas, herramientas y medios materiales empleados. Sectores y subsectores del incendio: frente, flancos, cola y otros. Interpretación de mapas topográficos (escalas, curvas de nivel y altitudes).

— Realización de croquis: tipos de símbolos utilizados y tipos de escalas adecuadas.

— Estructura organizativa de la lucha contra los incendios. Sistema de manejo de emergencias. Ataque inicial. Ataque ampliado. Gran incendio forestal.

— Principales riesgos del trabajo de extinción de incendios forestales. Instrucciones preventivas en los trabajos de extinción de incendios forestales. Normas de seguridad en los trabajos de extinción de incendios forestales.

— Procedimientos de trabajo en la extinción de incendios forestales.

  – Seguridad y efectividad de los trabajos de extinción de incendios forestales.

  – Relación entre seguridad y efectividad.

  – Responsabilidad individual y colectiva.

  – Operaciones de protección de las personas implicadas en los incendios forestales.

  – Señalización y desarrollo de las operaciones.

— Normas y protocolos de comunicación propios del incendio forestal: características de las comunicaciones por emisora, alfabeto aeronáutico y características de comunicaciones con medios aéreos.

— Principales medios técnicos utilizados en la transmisión de información en un incendio forestal.

BORRADOR

— Normativa laboral sobre jornadas, tiempos máximos de trabajo y tiempo mínimo de descanso del personal y los medios asignados. Principales categorías profesionales y composición de las unidades tipo de intervención en incendios forestales.

— Respuestas fisiológicas ante el trabajo en extinción de incendios forestales.

  – Consecuencias asociadas al sobreesfuerzo y/o la falta de avituallamiento. Medidas que hay que adoptar.

  – Necesidades energéticas medias por persona en trabajos de extinción de incendios forestales.

  – Necesidades de hidratación medias por persona en trabajos de extinción de incendios forestales.

— Tipos de avituallamiento. Requerimientos mínimos.

— Tiempos medios de preparación y traslado del avituallamiento hasta el incendio. Medios de traslado del avituallamiento hasta el incendio. Tiempos máximos entre avituallamientos.

— Necesidades de recursos logísticos en incendios forestales. Principales averías de los medios, equipos y herramientas de incendios forestales.

— Necesidades de alojamiento del personal en incendios forestales.

  – Tipología de alojamientos posibles en incendios forestales. Requerimientos mínimos.

  – Tiempos medios de traslado del personal al lugar de alojamiento.

Coordinación operativa in situ de medios helitransportados y otros recursos aéreos:

— Comportamiento del fuego desde observación aérea.

— Operaciones de embarque y desembarque en helicópteros.

  – Operaciones de colocación de helibalde y depósito ventral.

  – Normativa de transporte de combustibles en aeronaves.

  – Transporte de personal, equipos y herramientas en helicópteros. Seguridad en las operaciones.

— Usos de medios aéreos: aviones anfibios, aviones de carga en tierra, aviones mixtos, helicópteros bombarderos, helicópteros de transporte y extinción y aviones de coordinación, observación y comunicación. Características de funcionamiento. Necesidades de coordinación de medios aéreos. Necesidades logísticas y de relevos.

— Operaciones de coordinación entre medios terrestres y aéreos. Coordinación táctica. Procedimientos de trabajo. Requisitos. Seguridad.

— Normativa reguladora de aviación civil que afecta a las operaciones en incendios forestales.

Evaluación de las causas de los incendios y de los operativos de intervención:

— Personal que investiga los incendios forestales. Agentes de la autoridad y otros.

— Partes y estadillos. Incidencias. Daños. Datos meteorológicos. Empleo de datos históricos de incendios.

— Incendios de pequeña superficie. Reconocimiento de una zona pequeña incendiada. Método de las evidencias físicas. Incendios de gran superficie. Determinación de la geometría del incendio. Modelos geométricos de propagación.

— Procedimientos para establecer sobre el terreno el perímetro de la zona de trabajo.

— Vestigios indicadores de la dirección de propagación del incendio.

  – Intensidad calórica.

  – Velocidad de avance.

  – Métodos de estimación.

- Localización de la zona de inicio del incendio.
- Pruebas físicas para determinar el medio y la causa de ignición.

— Herramientas de análisis del desarrollo del incendio y del despliegue de medios actuantes. Sistemas de información geográfica.

— Análisis crítico. Objetivos. Necesidades. Fases: exposición, análisis y conclusiones. Metodología.

— Costes asociados a los trabajos de extinción. Valoración.

— Elaboración de informes de resultados y lecciones aprendidas. Documentación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la dirección de la respuesta operativa y la seguridad ante incendios forestales.

La función de dirección de la respuesta operativa ante incendios forestales incluye aspectos como:

- La dirección y supervisión de las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de emergencia.
- La dirección y supervisión de las acciones encaminadas al control en la zona de emergencia.
- La dirección y supervisión de las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo, estableciendo los procedimientos de respuesta y medidas de seguridad.
- La dirección y ejecución de las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, y las tareas de remate y finalización del incidente.
- Dirección y supervisión de las operaciones de control y rehabilitación en fase de emergencia de la zona afectada.

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza /aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de 1501. Planificación en emergencias y protección civil, y el 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil, del presente ciclo; así como con otros módulos de otros ciclos de la familia profesional que desarrollan fundamentalmente las funciones de supervisión de la intervención ante los diferentes riesgos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

h) Establecer planes de trabajo de intervención en incendios forestales, valorando y adaptando los procedimientos, técnicas de ataque directo e indirecto, y coordinación de los medios terrestres y aéreos que se deben utilizar en la situación real del incidente para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y restitución de la normalidad en la extinción de incendios forestales.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

f) Dirigir y supervisar las técnicas, acciones del personal interviniente y los recursos en la vigilancia, desplazamiento, intervención y restitución de la normalidad en la extinción de incendios forestales.
k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de la emergencia in situ.
- La determinación de las características de la emergencia, los recursos y la zona afectada.
- La organización de la zona de intervención.
- La aplicación y supervisión de un sistema de mando y control.
- El establecimiento del puesto de mando.
- La gestión los avisos a la población.
- La atención a los medios de comunicación.
- La seguridad en la continuidad y operatividad de la intervención a través de un procedimiento de apoyo logístico eficaz.
- El desarrollo y la aplicación de los planes de rehabilitación.

Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

Código: 1507.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Programa la intervención de incendios urbanos y emergencias ordinarias, analizando la información del incidente y valorando recursos materiales y rutas de accesos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado una primera información sobre el lugar donde se ha producido el incendio, el número de focos, las dimensiones, la cercanía/lejanía de edificios con riesgo, los posibles edificios de interés turístico, servicios, industrias, los recursos que dispone la zona afectada para prevención de incendios (hidrantes, columna seca, entre otros).

b) Se han asignado recursos humanos para ese tipo de emergencia según procedimiento del servicio, teniendo en cuenta posibles especializaciones y funciones.

c) Se han asignado los recursos materiales (vehículos con sus equipamientos y asignaciones) necesarios para ese tipo de emergencia siguiendo procedimientos establecidos.

d) Se han dotado de la ficha de ruta que orienta el acceso más rápido al lugar de la emergencia con información expresa de los recursos e la zona para la emergencia (hidrantes, columnas secas, aparcamientos, entre otros) y los riesgos potenciales (transformadores, cajas eléctricas, cajetines de comunicaciones telefónicas y conducciones de gas, entre otros).

e) Se ha supervisado el material de protección y autoprotección (EPI, EPR-ERA) de la dotación, según las características de la información del incendio.

f) Se han activado otros servicios operativos para su coordinación para facilitar el acceso al lugar del incendio.

g) Se ha comunicado al centro de coordinación la salida así como la actualización continua de datos sobre la evolución del incendio para integrarla en los dispositivos de visualización y geolocalización digital (tipo tableta, pad, dispositivo telefónico móvil y pocket, entre otros).

h) Se han trasladado las dotaciones asignadas al lugar del incendio con los recursos iniciales, por la ruta más efectiva, teniendo en cuenta la comunicación con la red semafórica que facilite la más rápida intervención y recibiendo información continua del centro de coordinación sobre la evolución del escenario de la emergencia.

2. Organiza la intervención para la extinción del incendio, analizando la magnitud del incendio y recursos de la zona de intervención, y elaborando planes de actuación.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado in situ las afectaciones provocadas por el incendio, contrastando la información previa a la llegada con la información de las personas afectadas o que han sido testigos de la génesis del incidente y la observación directa, para la obtención de nuevos datos relevantes sobre las víctimas, los afectados, la extensión del incidente, las estructuras del edificio afectadas, el entorno del lugar del incidente, los peligros objetivos y recursos donde se tiene que producir el rescate.

b) Se ha evaluado la magnitud del incidente identificando los puntos críticos (medidas inmediatas que hay que realizar, los factores del lugar del siniestro que pueden dificultar o favorecer la intervención, problemas que pueden surgir en la intervención a causa de la manifestación de nuevos peligros, los objetivos que se deben cumplir, los métodos y técnicas que se aplicarán para

conseguir los objetivos, los elementos de anticipación y los equipos que deben intervenir, entre otros) y la respuesta que se puede dar.

c) Se han tomado decisiones sobre el plan de actuación, determinando las acciones prioritarias a realizar (cortes de suministro eléctrico, gas, rescate de personas, medidas de evacuación o confinamiento, entre otros), el método de actuación (directo, indirecto, enfriamiento de gases, entre otros), las técnicas, tácticas, maniobras básicas y procedimientos adaptados al escenario, así como los niveles de protección (EPI) de los intervinientes.

d) Se han establecido las zonas de seguridad (zona caliente, tibia y fría), la zona de ubicación de los grupos de trabajo y vehículos que intervienen, y la distribución de los niveles de mando (estratégico, táctico y operativo) teniendo en cuenta la altura del edificio, equipos de intervención y población afectada, entre otros.

e) Se ha comunicado a las dotaciones el plan de actuación, priorizando la información sobre los objetivos, las maniobras a realizar según el tipo de siniestro, la delegación de funciones por zonas de actuación o por tareas a los miembros de las dotaciones (la señalización de las zonas con sus respectivos niveles de protección, corte del suministro eléctrico, corte de suministro de gas, control de los tiempos de intervención en la zona caliente, reposición de bombonas de oxigeno, entre otros)

f) Se ha establecido el lugar donde se situará la dirección de la intervención o puesto de mando avanzado (PMA), manteniendo la comunicación continua con el Centro de Coordinación, y el establecimiento de los canales de comunicación que se utilizarán durante la intervención y la coordinación con los demás equipos operativos.

g) Se han ordenado y supervisado la composición y características de los equipos de protección individual y los EPR-ERA, así como los medios, herramientas y útiles necesarios para la realización de las tácticas y maniobras durante el incendio, y la dotación de los equipos humanos para garantizar la seguridad de los intervinientes en el rescate y en la extinción.

3. Dirige y supervisa la extinción del incendio, valorando las características del foco del incendio, de los recursos disponibles y las tácticas de intervención y establecimiento de tareas y equipos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha supervisado el establecimiento de las zonas de trabajo (caliente, tibia, fría) según características de las sustancias implicadas.

b) Se ha supervisado el establecimiento de la zona caliente y se han marcado subzonas para proceder a la intervención según las características de peligrosidad del incendio (eléctrico, edificio, industrial, sustancias peligrosas, vehículos)

c) Se han establecido medidas de seguridad: línea de vida, actuaciones de seguridad ante la salida, los equipos de protección específicos ante la presencia de electricidad (elementos de seguridad personal, material de aislamiento y, entre otros), Equipos EPI, ERA y NBQ.

d) Se han valorado las características del foco del incendio, estableciendo líneas de ataque (interiores y exteriores), acceso a la vivienda y evacuación de afectados en su caso, protección de los vecinos, etc.

e) Se han establecidos los equipos de trabajo de cada línea de ataque teniendo en cuenta las características y dimensión del incendio (riesgo eléctrico, interior de edificio, sustancias peligrosas, instalaciones industriales y vehículos) y capacidades de los equipos.

f) Se ha dirigido al equipo dando instrucciones, distribuyendo tareas y asignando responsabilidades entre los profesionales que intervienen, teniendo en cuenta su especificidad y especialidad

(conocimientos y destrezas) y se asegura quiénes deben informar a través del canal, teléfono, o cualquier otro medio disponible.

g) Se ha supervisado y dirigido la extinción del incendio en pisos, locales, vehículos, naves industriales, reevaluando las tácticas y los objetivos de la intervención, de acuerdo con la información recibida desde los equipos de intervención en la zona caliente.

4. Dirigir y ejecutar las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo en situaciones de relevos de mandos, y las tareas de remate y finalización del incendio urbano, en condiciones de seguridad, elaborando informes de evaluación de actuaciones y proponiendo sistemas de documentación del relevo de la operación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha ordenado y supervisado el relevo y descanso de los equipos de intervención situados en la zona caliente en directo contacto con el fuego, según los protocolos y procedimientos establecidos para evitar riesgos personales, teniendo en cuenta la posible prolongación del incendio, magnificación de la situación o problemas derivados de la mitigación.

b) Se ha reevaluado la situación y se ha informado de la necesidad de establecer el cambio de nivel en la intervención y la activación del plan específico de la emergencia.

c) Se ha efectuado el relevo de la dirección del incendio a la que se ha informado sobre las operaciones realizadas, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados y necesidades, así como de los responsables de otros servicios colaboradores, dotando a dichos responsables de los informes existentes al respecto

d) Se ha planificado la asignación de recursos a la nueva situación y nivel del incendio urbano, mediante la incorporación de medios técnicos y recursos humanos externos a la zona de operaciones, nuevos sectores de trabajo añadidos con la consecuente incorporación de mandos a la emergencia.

e) Se han evaluado los procedimientos de trabajo de los servicios incorporados, estructura jerárquica y posibilidades de integración, determinado los canales de comunicación y coordinación con otros servicios, y aquellos que están colaborando en el incendio, informándoles de acciones a desarrollar, apoyos requeridos, así como requerimientos de información concreta relevante que resulte de interés en las operaciones.

f) Se ha redefinido el plan de trabajo, así como el plan de seguridad, coordinándose con los medios ajenos (especialistas, personal de empresas, entre otros) al objeto de implantar posibles medidas de control y mitigación del incendio urbano en caso de disfunción, imposibilidad de ejecución, o resultados no esperados de las medidas puestas en marcha.

g) Se informa a todo el personal de los sectores o grupos de trabajo del relevo en la jefatura del grupo o sector, así como de la persona responsable, la ubicación, y, en su caso, de la reestructuración en la cadena de mando, informando al equipo y verificando la adecuada comprensión de la nueva situación.

5. Dirige y supervisa las operaciones de control y rehabilitación de la zona afectada por el incendio urbano, valorando la coordinación o apoyo de posibles empresas o servicios especializados, con el objeto de propiciar condiciones aceptables de uso, habitabilidad o recuperación.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los daños colaterales que se pueden generar en la zona del incendio, tales como las pérdidas de vivienda u otros de efectos negativos sobre las instalaciones y actividades, mediante el análisis de mediciones técnicas o de fortuna.

b) Se han valorado acciones tempranas de dilución, absorción, bombeo, combustión controlada, o neutralización, con el fin de minimizar los daños en la zona del incidente, analizando la información suministrada por los equipos de intervención y las fichas de riesgos industriales o situacionales.

c) Se ha desarrollado un plan de trabajo deduciendo resultados lógicos para rehabilitar la zona afectada en el menor tiempo posible (rehabilitación primaria), de restablecimiento de los suministros, actividades y otras acciones, con unas garantías mínimas de seguridad, teniendo en cuenta los medios disponibles y posibilidades técnicas de implantación, así como mapas de instalaciones en edificaciones incluyendo: gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

d) Se han dirigido las acciones de trasvase y retirada de sustancias peligrosas ocasionadas por el incendio, previamente definidas, observando la adecuación de tácticas establecidas con antelación, y las secuencias temporales adecuadas.

e) Se han dirigido las tareas de saneado, recuperación o rehabilitación primaria de espacios, edificios, o lugares deteriorados, asegurando la aplicación de las técnicas de trabajo idóneas y los procedimientos de seguridad establecidos para las características del incidente.

f) Se ha orientado a los afectados sobre la tramitación de reclamaciones a compañías de seguros y peritajes, entre otros, asegurando la comprensión de la información suministrado.

g) Se han detectado las personas con mayor vulnerabilidad ante el incendio y se les ha orientado para su atención por los servicios sociales.

h) Se han elaborado informes de resultados posteriores y partes de actuación, analizando toda la información gráfica y conceptual del incidente, que permita posteriores valoraciones de mejora o modificación.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Programación de la intervención de incendios urbanos y emergencias ordinarias:

- Conocimiento del territorio.
  - Situación.
  - Datos de población.
  - Infraestructuras, vías de comunicación y accesos.
  - Actividades económicas y productivas.
  - Servicios básicos.
  - Análisis de vulnerabilidad. Riesgos especiales y específicos.
- El servicio de extinción de incendios.
  - Las competencias y funciones.
  - La tipología de emergencias y la asignación de vehículos y recursos.
  - Los sistemas de comunicación en las emergencias.
- El mando en los servicios de emergencias.
  - Funciones y responsabilidades.
  - El mando en el control de las intervenciones.
  - El ciclo circular de la dirección: planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar.

BORRADOR

- Las competencias genéricas del mando.
- La seguridad y las medidas de protección según el nivel y los contenidos de las
- emergencias.

— La llegada a las emergencias.
- Conocimiento de las vías de acceso y evacuación al lugar.
- Conducción segura.
- Cartografía: lectura de planos, localización de coordenadas, cálculo de
- distancias y rumbos, entre otros.
- Interpretación de fotografía aérea e imágenes de satélite, entre otros recursos.
- Utilización de sistema de posicionamiento global (GPS).
- Sistemas de representación gráfica, tipo CAD, y sistemas de información
- geográfica, tipo GIS, para lectura y elaboración de planos, y la incorporación de
- datos, entre otros.

Organización de la intervención para la extinción de incendios urbanos:

— Recogida de la información y la observación de signos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo. Técnicas.

— Recursos que se asignan y aplican a cada intervención.

— Técnicas de mando y control de la intervención y los límites.
- Información.
- Evaluación.
- Decisión sobre el plan de actuación. El diagnóstico y la operativa.

— Implementación del plan de actuación.
- Los niveles de mando: dirección operativa, dirección táctica y dirección estratégica.
- La distribución y señalización de zonas: zona caliente, tibia y fría.
- Técnicas para la extinción de incendios.

— Elementos estructurales de los edificios.
- Patologías de la construcción.
- Principales actuaciones de los servicios de emergencias en la estructura de los
- edificios.

— La información y la comunicación en las emergencias.

— Uso de los medios de protección y autoprotección (EPI, ERA y otros) y reducción de riesgos y peligros.

Dirección y supervisión de la extinción de incendios urbanos:

— Las tácticas, técnicas y procedimientos del servicio sobre incendios urbanos.
- Con riesgo eléctrico.
- Con materias peligrosas.
- Instalaciones industriales.
- En barcos.
- En accidentes de transporte.
- Otras situaciones.

— Los vehículos, materiales y útiles necesarios para combatir el incendio.

BORRADOR

Dirección de equipos y medios operativos de extinción de incendios urbanos:

- Técnicas de dirección y mando en las emergencias y sus límites.
  - La información y la comunicación.
  - El seguimiento de las acciones en los equipos de trabajo.
  - La programación de los descansos y el avituallamiento.
  - El cambio de nivel en una emergencia; replanificación y reorganización de equipos, dotaciones y recursos para conseguir el objetivo, dirigir (puede haber cambio de mando a causa del cambio de nivel) y controlar el seguimiento de la emergencia con los cambios decididos.
- Tipología de riesgos y su ataque.

Dirección y supervisión de las operaciones de control y rehabilitación de la zona afectada por el incendio:

- Los diferentes equipos operativos que intervienen en una emergencia. Funciones y coordinación.
- El informe de la intervención en las emergencias para el servicio.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la dirección de la respuesta operativa y la seguridad ante incendios urbanos.

La función de dirección de la respuesta operativa ante incendios urbanos incluye aspectos como:

- La dirección y supervisión de las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de emergencia.
- La dirección y supervisión de las acciones encaminadas al control en la zona de emergencia.
- La dirección y supervisión de las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo, estableciendo los procedimientos de respuesta y medidas de seguridad.
- La dirección y ejecución de las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, y las tareas de remate y finalización del incidente.
- Dirección y supervisión de las operaciones de control y rehabilitación en fase de emergencia de la zona afectada.

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza /aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de 1501, Planificación en emergencias y protección civil, y el 1510, Gestión de recursos de emergencias y protección civil, del presente ciclo, así como con otros módulos de otros ciclos de la familia profesional que desarrollan fundamentalmente las funciones de supervisión de la intervención ante los diferentes riesgos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

i) Establecer planes de trabajo de intervención en incendios urbanos y emergencias ordinarias, valorando y adaptando los procedimientos, líneas de ataque, técnicas de acceso y extinción a utilizar en la situación real del incendio eléctrico, de edificios, industrial, de sustancias peligrosas y vehículos para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en la extinción de incendios urbanos.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las

acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

g) Dirigir y supervisar las técnicas, acciones del personal interviniente y los recursos emplear en el desplazamiento, intervención y restitución de la normalidad en la extinción de incendios urbanos.

k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de la emergencia in situ.
- Determinación de las características de la emergencia, los recursos y la zona afectada.
- La organización de la zona de intervención.
- La aplicación y supervisión de un sistema de mando y control.
- El establecimiento del puesto de mando.
- Gestionar los avisos a la población.
- Atender a los medios de comunicación.
- Asegurar la continuidad y operatividad de la intervención a través de un procedimiento de apoyo logístico eficaz.
- Desarrollo y aplicación de los planes de rehabilitación.

Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

Código: 1508.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza las intervenciones de salvamento y rescate, analizando las características geográficas y poblacionales de las zonas de operación, dotaciones, necesidades de medios y recursos, y planificando la intervención.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido el espacio de intervención y los procedimientos de búsqueda y localización, valorando la información obtenida de diferentes fuentes (persona desaparecida, allegados, otros servicios de emergencias, entre otros), la orografía de la zona, las condiciones meteorológicas, las características de las personas desaparecidas y el período diario en que se ha producido el accidente.

b) Se han determinado las zonas de operación de búsqueda, acotando el radio máximo de localización y ubicando sobre el mapa los segmentos para la búsqueda en la zona definida, a partir de los hitos geográficos del entorno.

c) Se han determinado las responsabilidades y organización del mando de la operación, estratégico, táctico y operativo, para llevar a cabo la operación de búsqueda.

d) Se han establecido los procedimientos operativos y la estructura y composición de los equipos de búsqueda, valorando la priorización de actuaciones, las rutas de peinado, balizamiento de zonas acuáticas, estrategias de búsqueda terrestre o acuática (generales o específicas), puntos de obtención de información de interés para la búsqueda y los procedimientos de comunicación y marcación de las zonas rastreadas.

e) Se ha establecido el material mínimo de avituallamiento y seguridad de los equipos de búsqueda, a fin de garantizar la operatividad básica de cada uno de ellos.

f) Se han identificado in situ las necesidades de equipos especiales, maquinaria, vehículos u otros de naturaleza diversa, necesarios para realizar adecuadamente las tareas de salvamento y rescate de las personas afectadas, aplicando procedimientos de evaluación y análisis de situación.

g) Se ha enviado un informe de situación al centro de coordinación, indicando necesidades reales, estado de situación y acciones que hay que desarrollar, solicitando informaciones relativas al incidente, utilizando procedimientos de aplicación y desarrollo de informes situacionales, que permitan la reevaluación continua de la intervención y la toma de decisiones.

h) Se han establecido líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes (cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, servicios sanitarios, servicios sociales y otros servicios públicos competentes) en la zona o en el trayecto, informando de situación, riesgos, seguridad y prioridades, así como delimitándose las tareas para realizar y aplicando herramientas telemáticas tales como ordenadores portátiles, PC Tablet, teléfonos satélite, navegadores, GPS, equipos de radiofrecuencia y telefonía, entre otros.

i) Se ha determinado, en su caso, la elevación del nivel del plan operativo a partir de la reevaluación de nuevas condiciones, informaciones o indicios que impiden que el operativo desplegado pueda afrontar la búsqueda y localización de la víctima, determinando la incorporación de nuevos medios, servicios y equipos de intervención.

2. Dirige operaciones de rescate y salvamento en altura, definiendo las tácticas y las técnicas de intervención y aplicando técnicas de respuesta a las contingencias.

Criterios de evaluación:

a) Se ha formulado una hipótesis sobre la intervención durante el traslado de los efectivos al lugar del siniestro a través de la información recogida por el Centro de Coordinación, previa a la llegada al lugar del siniestro, procedente de los avisos telefónicos de la población sobre la existencia del siniestro y algunas de sus manifestaciones, el conocimiento del territorio y la experiencia anterior de intervenciones en siniestros similares

b) Se ha comprobado in situ la información previa de la que se disponía y la nueva que se ha generado durante el desplazamiento de los equipos de intervención al escenario de intervención, facilitada por el centro de coordinación o el reconocimiento del lugar del incidente para obtener más información facilitada por los afectados o las personas que han sido testigos de la génesis del incidente y de la observación directa para la obtención de nuevos datos relevantes sobre las víctimas, los afectados, la extensión del incidente, el entorno del lugar del incidente, los peligros objetivos y recursos donde se tiene que producir el rescate.

c) Se ha evaluado la magnitud del incidente identificando los puntos críticos (medidas inmediatas que hay que realizar, los factores del lugar del siniestro que pueden dificultar o favorecer la intervención, problemas que pueden surgir en la intervención a causa de la manifestación de nuevos peligros, los objetivos que se deben cumplir, los métodos y técnicas que se aplicarán para conseguir los objetivos, los elementos de anticipación y los equipos que deben intervenir, entre otros), así como la respuesta que se puede dar.

d) Se han tomado decisiones sobre el plan de actuación, determinando las acciones prioritarias a realizar, el método de actuación, las técnicas, tácticas, maniobras básicas y procedimientos que hay que aplicar, adaptadas al escenario, los niveles de protección (EPI) de los intervinientes, el establecimiento de las zonas de seguridad (zona caliente, tibia y fría) y la ubicación de los grupos de trabajo que intervienen, así como la distribución de los niveles de mando (estratégico, táctico y operativo).

e) Se ha comunicado a las dotaciones el plan de actuación priorizando la información sobre los objetivos, las maniobras a realizar según el tipo de siniestro, la delegación de funciones (por zonas de actuación o por tareas) a los miembros de las dotaciones, la señalización de las zonas con sus respectivos niveles de protección, el establecimiento, si fuera necesario, del puesto de mando avanzado (PMA), lugar donde se situará la dirección de la intervención manteniendo el contacto con el Centro de Control, y el establecimiento de los canales de comunicación que se utilizarán durante la intervención.

f) Se ha realizado el rescate y salvamento de las víctimas aplicando las técnicas y maniobras de ascenso, descenso y flanqueo con las medidas de seguridad y los recursos materiales apropiados a la situación y procurando que las víctimas mantuvieran la calma hasta la finalización de la emergencia.

g) Se ha realizado el control de los equipos de intervención durante el rescate a través del seguimiento sobre el cumplimiento de las órdenes, a través del consumo energético de los componentes con mayor carga física para su relevo, a través de los canales de comunicación establecidos y de la comunicación permanente con el PMA y centro de coordinación sobre el logro de objetivos, imprevistos encontrados o solicitud de nuevos recursos.

h) Se han recogido de forma ordenada todos los materiales utilizados durante la intervención dejándolos preparados para cualquier otra incidencia; sobre los elementos dañados o estropeados, se ha elaborado un informe de incidencias para su reposición.

i) Se ha realizado un informe sobre la intervención, que incluye aspectos sobre la dotación y otros equipos operativos de intervención, sobre las víctimas, las posibles causas de la emergencia y las actuaciones que se ha llevado a cabo.

3. Dirige las operaciones de rescate y salvamento en enterramiento por derrumbe, avalanchas o subterráneos, definiendo las tácticas y las técnicas de intervención y aplicando técnicas de respuesta a las contingencias.

Criterios de evaluación:

a) Se ha formulado una hipótesis sobre la intervención durante el traslado de los efectivos al lugar del siniestro a través de la información recogida por el centro de coordinación, previa a la llegada al lugar del siniestro, procedente de los avisos telefónicos de la población sobre la existencia del siniestro y algunas de sus manifestaciones y/o sobre información de las condiciones meteorológicas, el conocimiento del territorio y la experiencia anterior de intervenciones en siniestros similares. Esta se comprueba y amplia una vez se ha llegado al escenario de la emergencia a través de la información que pueden aportar las personas que se encuentran en la zona, la observación directa y el análisis in situ de los peligros objetivos y recursos donde se tiene que producir el rescate.

b) Se ha evaluado la magnitud del incidente identificando los puntos críticos (medidas inmediatas que hay que realizar, los factores del lugar del siniestro que pueden dificultar o favorecer la intervención, problemas que pueden surgir en la intervención a causa de la manifestación de nuevos peligros, los objetivos que se deben cumplir, los métodos y técnicas que se aplicarán para conseguir los objetivos, los elementos de anticipación y los equipos que deben intervenir, entre otros) y la respuesta que se puede dar.

c) Se han tomado decisiones sobre el plan de actuación determinando las acciones prioritarias que se deben realizar, el método de actuación, las técnicas, tácticas, maniobras básicas y procedimientos adaptados al escenario, los niveles de protección (EPI) de los intervinientes, el establecimiento de las zonas de seguridad (zona caliente, tibia y fría) y la ubicación de los grupos de trabajo que intervienen, así como la distribución de los niveles de mando (estratégico, táctico y operativo)

d) Se ha comunicado a las dotaciones el plan de actuación priorizando la información sobre los objetivos, las maniobras para el rescate de personas enterradas, la delegación de funciones (por zonas de actuación o por tareas) a los miembros de las dotaciones, la señalización de las zonas con sus respectivos niveles de protección, el establecimiento, del puesto de mando avanzado (PMA) que es el lugar donde se situará la dirección de la intervención manteniendo el contacto con el centro de control y los diferentes equipos operativos que intervienen, y el establecimiento de los canales de comunicación que se utilizarán durante la intervención para el seguimiento de logros o necesidad de recursos.

e) Se ha procedido a intervenir sobre la superficie para la localización de las víctimas a través de la observación de las estructuras, la escucha de voces o llamadas de auxilio desde el interior, búsqueda a través de perros o con medios tecnológicos de localización de víctimas previo al inicio del rescate y salvamento de las víctimas.

f) Se han señalizado la zona de la incidencia y se han marcado subzonas para proceder al desescombro o retirada de nieve o comprobar las condiciones de luz y oxígeno en caso de oquedades (cuevas) aplicando técnicas y maniobras adecuadas, así como las medidas de seguridad para las personas enterradas e intervinientes y los recursos materiales y útiles apropiados a la cada situación procurando no ocasionar más riesgos que los observados en las fases anteriores.

g) Se ha creado un grupo operativo, en contacto permanente con el PMA para atender a los familiares, los medios de comunicación y las autoridades, garantizando la tranquilidad y concentración de los equipos de intervención que localizan a las víctimas para conocer su estado y poder cubrir sus necesidades básicas hasta el rescate.

h) Una vez localizadas las víctimas, se han aplicado las técnicas de rescate, maniobras básicas de salvamento en hundimiento de edificios y/o avalanchas y/o rescate en cuevas u oquedades, según procedimientos, adecuadas a cada tipo de impacto que ha recibido cada víctima como por ejemplo maniobras de ascenso para subir a la superficie una víctima con pluritraumatismos.

i) Se han recogido de forma ordenada todos los materiales utilizados durante la intervención dejándolos preparados para cualquier otra incidencia; sobre los elementos dañados o estropeados, se ha elaborado un informe de incidencias para su reposición.

j) Se ha realizado un informe sobre la intervención, que incluye aspectos sobre la dotación y otros equipos operativos de intervención, sobre las víctimas, las posibles causas de la emergencia y las actuaciones que se han llevado a cabo.

4. Dirige operaciones de rescate y salvamento en accidentes de tráfico y medios de transporte, definiendo las tácticas y las técnicas de intervención y aplicando técnicas de respuesta a las contingencias.

Criterios de evaluación:

a) Se ha formulado una hipótesis sobre la intervención durante el traslado de los efectivos al lugar del accidente a través de la información recogida por el Centro de Coordinación, previa a la llegada al lugar del siniestro, procedente de los avisos telefónicos de la población sobre la existencia del accidente y sus características, del conocimiento del territorio y de la experiencia anterior de intervenciones en siniestros similares, la cual se comprueba y amplia una vez se ha llegado al escenario de la emergencia a través de la información que pueden aportar las personas que se encuentran en la zona, la observación directa y el análisis in situ de los peligros objetivos, el entorno del vehículo, los heridos y recursos donde se tiene que producir el rescate.

b) Se ha evaluado la magnitud del incidente identificando los puntos críticos (medidas inmediatas que hay que realizar, los factores del lugar del siniestro que pueden dificultar o favorecer la intervención, problemas que pueden surgir en la intervención a causa de la manifestación de nuevos peligros, los objetivos que se deben cumplir, los métodos y técnicas que se aplicarán para conseguir los objetivos, los elementos de anticipación y los equipos que deben intervenir, entre otros) y la respuesta que se puede dar.

c) Se han tomado decisiones sobre el Plan de actuación determinando las acciones prioritarias, el método de actuación, las técnicas, tácticas, maniobras básicas y procedimientos adaptados al escenario, los niveles de protección (EPI) de los intervinientes, el establecimiento del tren de auxilio con la limitación de las zonas (zona caliente, tibia y fría) y la ubicación de los grupos de trabajo que intervienen, la distribución de los niveles de mando (estratégico, táctico y operativo)

d) Se ha comunicado a las dotaciones el Plan de actuación priorizando la información sobre los objetivos, las maniobras a realizar según el tipo de accidente, la delegación de funciones (por zonas de actuación o por tareas) a los miembros de las dotaciones, la señalización de las zonas con sus respectivos niveles de protección, el establecimiento, si fuera necesario, del puesto de mando avanzado (PMA), lugar donde se situará la dirección de la intervención manteniendo el contacto con el Centro de Control, y el establecimiento de los canales de comunicación que se utilizarán durante la intervención.

e) Se ha procedido al rescate, priorizando el acceso de personal sanitario para la atención a las víctimas, eliminando posibles riesgos (sistema eléctrico, de alimentación de seguridad pasiva y los fluidos) y aplicando las técnicas y maniobras de excarcelación para la estabilización del vehículo según su posición, el espacio donde se encuentra (espacio abierto o túnel), y el estado de los ocupantes (atrapamiento), con las correspondientes comprobaciones de los útiles, las medidas de seguridad y los recursos materiales apropiados a la situación y procurando que las víctimas mantengan la calma hasta el rescate o salvamento.

f) Se ha realizado el control de los equipos de intervención durante el rescate a través del seguimiento sobre el cumplimiento de las órdenes, a través del consumo energético de los componentes con mayor carga física para su relevo, a través de los canales de comunicación establecidos y la comunicación permanente con el PMA y centro de coordinación sobre el logro de objetivos, imprevistos encontrados o solicitud de nuevos recursos.

g) Se han aplicado los criterios de prevención de riesgos –especialmente los que tienen que ver con la ergonomía–, protección y seguridad en las tareas de rescate, así como los EPI de acuerdo con el tipo de intervención en cada una de las fases

h) Se han recogido de forma ordenada todos los útiles y materiales utilizados durante la intervención, dejándolos preparados para cualquier otra incidencia; sobre los elementos dañados o estropeados, se ha elaborado un informe de incidencias para su reposición.

i) Se ha realizado un informe sobre la intervención, que incluye aspectos sobre la dotación y otros equipos operativos de intervención, sobre las víctimas, las posibles causas del accidente y las actuaciones que se ha llevado a cabo, así como las gestiones derivadas a otros servicios, entre otras cosas.

5. Dirige operaciones de rescate y salvamento en medio acuático, definiendo las tácticas y las técnicas de intervención y aplicando técnicas de respuesta a las contingencias.

Criterios de evaluación:

a) Se ha formulado una hipótesis sobre la intervención durante el traslado de los efectivos al lugar del rescate a través de la información recogida por el Centro de Coordinación, previa a la llegada al lugar del siniestro, procedente de los avisos telefónicos de la población sobre la existencia del siniestro y algunas de sus manifestaciones, del conocimiento del territorio y de la experiencia anterior de intervenciones en siniestros similares, la cual se comprueba y amplia una vez se ha llegado al escenario de la emergencia, a través de la información que pueden aportar las personas que se encuentran en la zona, la observación directa y el análisis in situ de los peligros objetivos y recursos donde se tiene que producir el rescate.

b) Se ha definido el espacio de intervención y los procedimientos de búsqueda y localización, valorando la información obtenida hasta el momento, la meteorología, las corrientes del agua, las características de la/s persona/s desaparecida/s y el período diario en que se ha producido el accidente.

c) Se han determinado las zonas de operación de búsqueda, acotando el espacio de localización a través de balizamientos o jalonamientos.

d) Se ha evaluado la magnitud del incidente identificando los puntos críticos (medidas inmediatas que hay que realizar, los factores del lugar del siniestro que pueden dificultar o favorecer la intervención, problemas que pueden surgir en la intervención a causa de la manifestación de nuevos peligros, los objetivos que se deben cumplir, los métodos y técnicas que se aplicarán para conseguir los objetivos, los elementos de anticipación y los equipos que deben intervenir, entre otros) y la respuesta que se puede dar.

e) Se han tomado decisiones sobre el Plan de actuación determinando las acciones prioritarias, el método de actuación, las técnicas, tácticas, maniobras básicas y procedimientos adaptados al escenario, los niveles de protección (EPI) de los intervinientes, el establecimiento de las zonas de seguridad (zona caliente, tibia y fría) y la ubicación de los grupos de trabajo que intervienen, así como la distribución de los niveles de mando (estratégico, táctico y operativo)

f) Se ha comunicado a las dotaciones el Plan de actuación priorizando la información sobre los objetivos a conseguir, las maniobras a realizar para el rescate de personas en medio acuático, la delegación de funciones (por zonas de actuación o por tareas) a los miembros de las dotaciones, la señalización de las zonas con sus respectivos niveles de protección, el establecimiento del puesto de mando avanzado (PMA) si fuera necesario, lugar donde se situará la dirección de la intervención manteniendo el contacto con el Centro de Control y los diferentes equipos operativos que intervienen, si es el caso, y el establecimiento de los canales de comunicación que se utilizarán durante el rescate para el seguimiento de logros o necesidad de recursos.

g) Se ha procedido a intervenir sobre superficies acuáticas, valorando la relación riesgo/beneficio para la localización de las víctimas, determinando el sistema de señalización de zona costera, portuaria o fluvial, en función de la técnica y la visibilidad de la zona, aplicando sistemas de búsqueda (remolcadas, por filiares o circulares) o con medios tecnológicos de localización de víctimas previo al inicio del rescate y salvamento de las víctimas.

h) Se ha localizado a la víctima y se la ha reflotado a través de maniobras básicas de salvamento en medio acuático y llevada hasta tierra firme para prestarle el resto de operaciones para estabilizarla o derivarla a otros servicios.

i) Se ha ordenado la recogida de los materiales utilizados durante la intervención, dejándolos preparados para cualquier otra incidencia; sobre los elementos dañados o estropeados, se ha elaborado un informe de incidencias para su reposición.

j) Se ha realizado un informe sobre la intervención, que incluye aspectos sobre la dotación y otros equipos operativos de intervención, sobre las víctimas, las posibles causas de la emergencia y las actuaciones que se ha llevado a cabo.

6. Evalúa los resultados de las actuaciones de salvamento y rescate en diferentes entornos y situaciones, valorando técnicas de análisis de estrategias y elaborando propuestas de mejora.

Criterios de evaluación:

a) Se han planificado sesiones de evaluación sobre las intervenciones contribuyendo a la mejora continua del servicio, la mejora de la aplicación y adecuación de las técnicas empleadas y la utilización de medios de protección y autoprotección

b) Se han planificado diferentes itinerarios para acceder a determinados lugares, utilizando técnicas de conducción rápidas, seguras y responsables de acuerdo con el Código de la circulación.

c) Se han asignado funciones a los miembros del equipo evaluado según su misión en la emergencia permitiendo reconstruir cronológicamente la intervención y la aportación de cada uno de los miembros, así como la cohesión del equipo de trabajo.

d) Se han organizado sesiones de evaluación, siguiendo una metodología que permite analizar el tratamiento de las técnicas de intervención, el control y mando del servicio, la seguridad en la intervención, las comunicaciones, la coordinación con otros servicios y la información obtenida y disponible

e) Se han analizado los aspectos positivos y negativos de la intervención, formulando objetivos de mejora técnica y aspectos formativos a incorporar.

f) Se han obtenido elementos de mejora impactando sobre la modificación o actualización de técnicas y procedimientos que hay que aplicar en las emergencias.

g) Se han obtenido elementos de mejora que afectan a las competencias genéricas del puesto de trabajo (factor humano de los equipos) que deben ser tenidas en cuenta tanto en la asignación de misiones como en la formación de los profesionales.

h) Se han obtenido elementos de mejora en la evaluación de los equipos y materiales utilizados que habrá que incorporar en las nuevas adquisiciones de recursos materiales.

i) Se han propuesto medidas formativas específicas dirigidas a la población sobre planes de autoprotección y normas de actuación delante de determinados riesgos.

Duración: 210 horas.

Contenidos básicos:

Organización de las intervenciones de salvamento y rescate:

- Obtención de información de diferentes fuentes: allegados, personas de la zona, otros
- servicios de emergencias, entre otros.
- Puntos de obtención de información de interés para la búsqueda en la zona.
- Orografía de la zona, condiciones meteorológicas.
- Características de las personas desaparecidas.
- Momento del día en el que se ha producido el accidente.
- Cálculo de la zona de localización. Segmentación de las zonas de búsqueda.
- Organización del mando estratégico, táctico y operativo del rescate y salvamento de
- personas.
- Procedimientos operativos. Estructura y composición de los equipos de búsqueda.
- Priorización de actuaciones. Rutas de peinado. Balizamiento de zonas acuáticas.
- Estrategias de búsqueda terrestre o acuática (generales o específicas). Marcación de las
- zonas rastreadas.
- Procedimientos de comunicación.
- Material mínimo de avituallamiento y seguridad de los equipos de búsqueda.
- Equipos especiales, maquinaria, vehículos u otros elementos de naturaleza diversa.
- Sistemas de comunicación en salvamento y rescate. Ordenadores portátiles, PC tablet, teléfonos, satélites, navegadores, GPS, equipos de radiofrecuencia y telefonía.

Dirección de operaciones de salvamento en altura:

- Principios de seguridad en el equipo de trabajo o sector de trabajo.
- Cadena dinámica de seguridad en el equipo de intervención.
  - Sistema de anclaje de seguridad.
  - Cuerdas SOS.
  - Puntos para asegurar.
  - Los disipadores.
  - Otros elementos de la cadena de seguridad: arnés, cinta personal, cinta para seguridad intermedia, mosquetones con fiador y descensor-asegurador.
- Los sistemas de seguridad estáticos y dinámicos.
  - La primera posición, la segunda y la autoseguridad.

BORRADOR

- Resistencias en cuerdas, cordinos y cintas.
- Nudos básicos y complementarios.

— Estructuras y componentes de ascensores y elevadores.
— Técnica de búsqueda y rescate en montaña.
— Técnicas de rescate vertical.
— Técnicas de rescate según maquinaria.
— Material básico individual de seguridad e intervención: cinturón personal, arnés, cinta
— de ancoraje, casco, guantes e intercomunicador, entre otros.
— Material básico colectivo: cuerda dinámica, cuerda semiestática, mosquetones con
— fiador, escala de cable, grigri y shunt, entre otros.
— Material básico complementario: escala colisa, escala garfio, trípode, rollgliss, civera y
— pulpo, entre otros.
— El riesgo de caída y el riesgo eléctrico.
— Técnicas de descenso con diferentes técnicas y materiales.
— Ascenso con maniobra general de aseguramiento por ascenso y flanqueo.
— Línea de vida. Instalaciones y desplazamientos.
— La atención a las víctimas.
— Los informes de las intervenciones.
— La responsabilidad jurídica de las intervenciones.

Dirección de operaciones de salvamento en enterramiento por derrumbe, avalancha o subterráneo:

— Equipos e instalaciones de rescate.
  - Equipos hidráulicos de rescate.
  - Equipos eléctricos de rescate.
  - Equipos de tracción, de arrastre, de elevación y de iluminación.
  - Vehículos de salvamento especiales, auxiliares y en remolque.
  - Equipos de protección personal. Equipos y herramientas utilizados en perforación y corte.
— Técnicas de intervención en el hundimiento de edificios, mando y control.
  - Desarrollo general de las intervenciones en estructuras colapsadas.
  - Sistemas de detección y localización de personas atrapadas.
  - Sistemas de afianzamiento de elementos estructurales.
— Dotación de los equipos de salvamento en las estructuras colapsadas.
— Supervisión de las actividades de rescate y salvamento en enterramientos: edificios, avalanchas y aludes.
— Determinación de los medios de búsqueda y rastreo.
— Coordinación y relevos con otros equipos.
— Condiciones de seguridad en las intervenciones de hundimientos de edificios.

Dirección de operaciones de rescate y salvamento en accidentes de tráfico y medios de transporte:

— Componentes estructurales y complementarios de los vehículos y su influencia en las
— tareas de excarcelación.
— Características y normas de seguridad de las herramientas y materiales de

BORRADOR

- intervención. Habilidades y destrezas.
- Intervención del equipo de rescate.
  - Situación del tren de auxilio y establecimiento de zonas.
  - Reconocimiento de heridos y del entorno del accidente. Evacuación de heridos.
  - Acceso del personal sanitario para atender a los atrapados y estabilización del vehículo y de los heridos. Desconexión de baterías.
  - Planes de excarcelación.
- Estabilización, procedimientos según la situación del vehículo.
- Separación y corte para la excarcelación. Técnicas de corte: convencional y mejorada.
- Posición en la manipulación de herramientas.
- Las adaptaciones a otros medios: trenes, metro y tranvías.
- Las lesiones de los accidentados de tráfico.
  - Traumatismo craneoencefálico (TCE). Lesiones en la cara. Lesiones en el cuello. Lesiones en el tórax. Lesiones en el abdomen. La columna vertebral y la pelvis. Extremidades. Politraumatizados. Quemados. Empalados y cuerpos extraños. Chafamientos. Amputaciones. Otras.
- El material sanitario para el rescate y la estabilización de los heridos.
  - Litera rígida o de cuchara. Tablón espinal y correas. Inmovilizador espinal de Kendrick. Collarines cervicales. Pulsioxímetro. Ambú. Tubos de Guedel o Mayo. Material de punción endovenosa. Férulas de vacío y de Krammer. Colchón de vacío. Aspirador. Monitor desfibrilador. Inmovilizador universal. Equipos de oxígeno, mascarillas, Ventimask y de alto flujo. Vendas, gasas y sábanas de aluminio, entre otro material textil. Otros.
- La dirección, gestión y coordinación de las operaciones de rescate en accidentes de tráfico.
  - El procedimiento de intervención: valorar, estabilizar, planificar y realizar las maniobras de excarcelación.
  - Metodología de la dirección de la intervención.
- Los informes de las intervenciones.
- La responsabilidad jurídica de las intervenciones.

Dirección de operaciones de rescate y salvamento en medio acuático:

- Determinación de planes.
- Balizamientos. Jalonamientos.
- Sistemas de búsquedas.
  - Remolcadas. Por hileras. Circulares.
- Salvamento en medio acuático.
  - Técnica y rescate en orillas y zonas poco profundas (márgenes de agua).
  - Técnicas de rescate y evacuación con embarcaciones a remo.
  - Técnicas de rescate y evacuación con embarcaciones a motor.
  - Técnicas y equipos de búsqueda y rescate acuático en superficie.
  - Técnicas y equipos de búsqueda y rescate subacuático.
  - Técnicas y equipos de reflotamiento subacuático.
  - Técnicas de búsqueda con sonares remolcables desde una embarcación.

Evaluación de acciones de salvamento y rescate:

BORRADOR

- La evaluación de las intervenciones.
- Punto de partida: Las primeras informaciones de CECOR.
- La dotación.
- El tiempo de llegada y la duración de la intervención.
- Análisis de la intervención.
  - Características del escenario.
  - Objetivos.
  - Estrategia, táctica y técnicas.
  - Delegación de funciones según roles.
  - Los materiales.
- Conclusiones, aspectos de mejora.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la dirección de la búsqueda, localización, salvamento y rescate de personas en emergencias.

La función de dirección de la respuesta operativa de salvamento y rescate de personas en emergencias incluye aspectos como:

- La dirección y supervisión de las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de recursos de intervención a la zona de emergencia.
- La dirección y ejecución de las tareas necesarias que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, y las tareas de remate y finalización del incidente.
- La dirección y supervisión de las operaciones de salvamento y rescate en diferentes situaciones y espacios.

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza /aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de 1501, Planificación en emergencias y protección civil, y el 1510, Gestión de recursos de emergencias y protección civil, del presente ciclo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

j) Establecer planes de trabajo de rescate y salvamento de personas en altura, enterramiento por derrumbes, avalanchas o subterráneos, en accidentes de tráfico y medios de transporte, en medio acuático y en incendios urbanos y forestales, valorando las zonas de búsqueda, la priorización de actuaciones, y adaptando las estrategias de búsqueda terrestre o acuáticas para dirigir las acciones del personal interviniente, los recursos en la búsqueda, el salvamento y el rescate de personas en emergencias.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

h) Dirigir y supervisar las técnicas, acciones del personal interviniente y recursos, en la búsqueda, salvamento y rescate de personas en emergencias.
k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de la emergencia in situ.
- La determinación de las características de la emergencia, los recursos y la zona de búsqueda.
- La organización de la zona de intervención.
- La aplicación y supervisión de un sistema de mando y control.
- El establecimiento del puesto de mando.
- La gestión los avisos a la población.
- La Atención a los medios de comunicación.
- La seguridad a la continuidad y operatividad de la intervención a través de un procedimiento de apoyo logístico eficaz.
- La supervisión de la atención sanitaria a las víctimas.

Módulo Profesional: Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1509.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Gestiona el apoyo logístico durante las fases de proyección e intervención, analizando necesidades y rutas entre centros y sistemas de registro y distribución de la ayuda.

Criterios de evaluación:

a) Se ha contrastado el censo real con el padrón u otras fuentes documentales para conocer el alcance de las necesidades de ayuda.

b) Se han valorado las necesidades en materia de albergue, alimentación, abrigo e higiene de la población afectada, de acuerdo a las normas mínimas de ayuda humanitaria establecidas.

c) Se ha establecido la cadena de abastecimiento para los centros de atención al ciudadano y las áreas de albergue provisional, a partir de la localización de los proveedores (alimentación básica, higiene, abrigo, lugares de acomodación, entre otros), valorando volumen y tiempo de respuesta (inmediatez y reemplazo, entre otros).

d) Se han establecido las rutas de vinculación de los distintos centros (atención al ciudadano, albergue, recepción de ayuda), valorando la permeabilidad y seguridad de las vías y los medios de transporte y los tiempos adecuados,

e) Se han establecido los centros de atención al ciudadano, los centros de albergue y los centros de recepción de ayudas, identificando los puntos idóneos, las características de los centros, y la fórmula de registro para el proceso de trazabilidad de las mercancías, entre otros.

f) Se ha implantado el sistema de registro de la distribución final de la ayuda y servicios recibidos por la población, definiendo las necesidades de comunicación y medios informáticos requeridos, los puestos de atención necesarios según volumen de personas a las que atender, la ayuda en especie y tipo de servicio.

g) Se han realizado las correcciones necesarias para la mejora de la cadena de abastecimiento, a partir del análisis de la información obtenida, valorando criterios como número de prestaciones, coste y tiempo, entre otros.

h) Se ha elaborado el informe para la coordinación de la emergencia, utilizando técnicas estadísticas aplicadas a las operaciones de asistencia, a partir de la información obtenida y del plan establecido, y presentando propuestas de mejora.

2. Organiza in situ las áreas de albergue provisional, estableciendo la ubicación de las zonas y las tareas de mantenimiento y ayuda.

Criterios de evaluación:

a) Se han establecido los lugares idóneos para la ubicación de las áreas de albergue provisional, teniendo en cuenta las necesidades de espacio previamente definidas para cada persona atendida, servicios higiénicos a su disposición y otros servicios y equipamientos comunes.

b) Se han establecido los lugares para la ubicación de campos de personas afectadas por desastres y catástrofes, teniendo en cuenta situación geográfica, seguridad frente a otros riesgos y accesibilidad, entre otros.

c) Se ha establecido la organización espacial del área de albergue provisional, de acuerdo a criterios de seguridad personal, condiciones higiénico-sanitarias, prevención de riesgos, comportamientos colectivos, sanidad ambiental, entre otros.

d) Se han establecido el funcionamiento, entre de las zonas de filiación, recepción, alojamiento, ocio para adultos y niños, manutención, suministro, botiquín, aseos y duchas, depósitos de agua,

depósitos de combustible, retirada de residuos y almacenes, entre otros, definiendo normas de uso, horario y personal responsable.

e) Se han organizado las tareas de mantenimiento general de las instalaciones y servicios y del personal que interviene en las mismas, distribuyendo tiempos, cargas de trabajo, descansos y relevos.

f) Se han definido los derechos y deberes de los albergados, se ha establecido un mecanismo de participación de los mismos en la provisión de servicios y gestión comunitaria del albergue o campo, de acuerdo con las recomendaciones internacionales.

g) Se ha elaborado el informe de gestión in situ de las áreas de alberge provisional, utilizando técnicas estadísticas aplicadas, a partir de la información obtenida y del plan establecido, y presentando propuestas de mejora.

3. Supervisa las actividades de los equipos responsables de la primera atención física y emocional a los afectados directos por una emergencia, analizando necesidades de intervención psicosocial, de restablecimiento de contacto entre familiares y afectados, y de la aplicación de las técnicas de soporte vital según procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha verificado la aplicación de las técnicas de primeros auxilios, tanto físicos como psicológicos, por los grupos de intervención y sanitario, valorando los procedimientos empleados y la adecuación a la situación de las víctimas o personas afectadas.

b) Se ha verificado el correcto desarrollo del dispositivo de intervención psicosocial, valorando los procedimientos empleados y la adecuación a las víctimas o personas afectadas.

c) Se ha verificado el traslado de heridos a los centros hospitalarios de referencia, de acuerdo con el procedimiento establecido en el triaje.

d) Se ha verificado el correcto desarrollo de las tareas de restablecimiento de contacto entre familiares y afectados (búsqueda de personas, reagrupación familiar, restablecimiento de lazos familiares y sociales, entre otros), valorando los procedimientos empleados y la adecuación a las víctimas o personas afectadas.

e) Se ha verificado el correcto funcionamiento de los servicios de orientación para la obtención de ayudas (subvenciones, ayudas financieras, entre otros), valorando los procedimientos empleados y la adecuación a las víctimas o personas afectadas.

f) Se ha verificado el adecuado escalonamiento sanitario desarrollado durante la intervención, según los criterios de inteligencia y logística sanitaria definidos, proponiendo modificaciones según la realidad de la catástrofe.

g) Se ha verificado la aplicación de las técnicas de soporte vital (básico y avanzado) por el grupo sanitario, así como las técnicas de clasificación y evacuación de víctimas, valorando los procedimientos empleados y la adecuación a la situación de las víctimas o personas afectadas.

h) Se ha elaborado el informe de gestión in situ de la ejecución del plan sanitario, utilizando técnicas estadísticas aplicadas, a partir de la información obtenida y presentando propuestas de mejora.

4. Organiza el dispositivo de intervención de asistencia psicosocial, valorando las características del personal y las necesidades de los afectados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la dimensión del dispositivo de intervención de asistencia psicosocial a partir de la identificación del número de personas, el tipo de colectivo y los factores específicos de vulnerabilidad de los afectados.

b) Se han determinado los recursos humanos y perfil de los mismos que formarán el equipo de intervención, a partir de las necesidades identificadas e hipótesis de cobertura.

c) Se han estableciendo los turnos de trabajo y descanso y los relevos, identificando las necesidades de apoyo externo para la continuidad del dispositivo.

d) Se han establecido las orientaciones a los intervinientes en los distintos equipos de intervención, teniendo en cuenta aspectos de atención a los síntomas de estrés, turnos de descanso, relevos, entre otros.

e) Se han organizado actividades de ocio y tiempo libre para adultos y niños en áreas de albergue o campos, a partir de las necesidades identificadas, los recursos disponibles para dichas actividades y los protocolos de intervención establecidos para situaciones de mitigación de los efectos psicológicos de la emergencia y de los efectos de confinamiento prolongado.

f) Se ha establecido el programa de reuniones de trabajo de los miembros del dispositivo para realizar el seguimiento de la intervención y replantear la programación establecida.

g) Se han definido y redefinido criterios de coordinación mediante reuniones entre los distintos dispositivos (sanitario, albergue, abastecimiento, entre otros), valorando los recursos de capacitación para nuevos escenarios derivados de las intervenciones realizadas.

h) Se ha elaborado el informe de la intervención de la asistencia psicosocial utilizando técnicas estadísticas aplicadas, a partir de la información obtenida de los distintos equipos de intervención y presentando propuestas de mejora.

5. Organiza operaciones de evacuación de población en situaciones de emergencia, analizando rutas de evacuación, tiempos y necesidades de avituallamiento.

Criterios de evaluación:

a) Se han establecido los puntos de encuentro para que la población se concentre de manera previa a la evacuación, valorando la accesibilidad y visibilidad de los mismos.

b) Se han identificado las rutas de evacuación y áreas de descanso a utilizar, según criterios de permeabilidad, seguridad y accesibilidad.

c) Se han realizado cronogramas de evacuación de la población, con definición de tiempos estimados en función del número de personas, su grado de dispersión y los medios disponibles.

d) Se han definido los medios de transporte necesarios para operaciones de evacuación de la población, calculando las necesidades de transporte de personas y mercancía según el nivel de riesgo.

e) Se han determinado los apoyos logísticos durante la evacuación para suministrar a la población calculando los consumos de combustible y suministros (alimentación-bebida-abrigo).

f) Se ha elaborado el mapa de ubicaciones destino de la población evacuada, identificando las más idóneas para su remisión, según el plan de intervención establecido y la ruta de evacuación fijada.

g) Se ha elaborado el informe de seguimiento del proceso de evacuación de cada persona o unidad familiar afectadas, utilizando técnicas estadísticas aplicadas, que contenga datos sobre el número de personas, colectivo y espacio ocupado en relación con la población evacuada, y presentando propuestas de mejora.

Duración: 128 horas.

BORRADOR

Contenidos básicos.

Gestión del apoyo logístico:

- Cartografía. Interpretación de mapas. Cartografía digital.
- Entornos web de manejo de emergencias.
- Centro de atención al ciudadano. Definición y funciones. Características.
- Centro de albergue. Definición y funciones. Características.
- Centro de recepción de ayudas. Definición y funciones. Características.
- Rutas de transporte.
- Trazabilidad de las mercancías.
- Sistemas de comunicaciones telefónicas y radiotelefónicas.
- Almacenes de equipamiento y materiales de emergencia.
  - Logística.
  - Gestión de suministros, acopio, entradas y salidas. Programas informáticos de gestión de suministros.
  - Suministros sanitarios (SUMA).
  - Suministros de ayuda en especie.
  - Distribución de ayuda.
  - Trazabilidad de la ayuda.
- Informes de actuaciones en emergencias. Estructura. Informaciones clave que hay que recoger.

Organización in situ de áreas de albergue provisional:

- Necesidades nutricionales. Alimentación para niños y personas mayores.
- Plan de abastecimiento, albergue y asistencia social.
- Mantenimiento de estructuras.
- Mantenimiento de servicios.
- Código de conducta humanitaria.
  - Circunstancias.
  - Acuerdos de Ginebra.
  - Proyecto esfera.
  - Normas mínimas de acción humanitaria.
- Necesidades técnicas para el establecimiento de almacenes. Control de almacenes.
- Organización de centros de atención al ciudadano. Equipamiento.
- Organización de puntos de distribución.
- Centro de albergue. Organización de áreas de albergue provisional. Tipos de albergue provisional. Equipamiento.
- Organización del centro de recepción de ayudas. Equipamiento.
- Técnicas de conservación y manipulación de alimentos.

Supervisión de los equipos de atención física y emocional a víctimas en catástrofes humanitarias:

- Supervisión de técnicas de primeros auxilios físicos.
  - Conducta PAS.
  - Constantes vitales y sus valores normales.
  - La cadena asistencial.

BORRADOR

- Movilizaciones urgentes.

— Supervisión de técnicas de soporte vital básico y avanzado.
  - Reanimación cardiopulmonar (RCP).
  - Reanimación cardiopulmonar en adultos.
  - Reanimación cardiopulmonar en pediatría.
  - Problemas más frecuentes que pueden aparecer en la RCP.
  - Ventilación con mascarilla.
  - Hemorragias y shock.
  - Heridas y contusiones.
  - Alteraciones de la termorregulación.
  - Otras situaciones de urgencia.
  - Urgencias materno-infantiles y pediátricas.

— Supervisión de técnicas de primeros auxilios psicológicos.
  - El apoyo psicológico.
  - El estrés y cómo afrontarlo.
  - Habilidades en la relación de ayuda.
  - Promover la autoayuda.
  - Grupos de población con necesidades especiales.
  - Ayudar a quienes prestan ayuda.

— Intervención en accidentes con múltiples víctimas. Fases.
  - Fase de alarma. Activación del sistema de emergencias. Objetivos.
  - Fase de aproximación. La aproximación al lugar del siniestro.
  - Elementos de seguridad activa y pasiva. Equipos de protección individuales.
  - Fase de control. El control del escenario asistencial. Objetivos.
  - Transmisión de la información al centro de coordinación de urgencias.

— Procedimientos de clasificación y evacuación de víctimas. Triaje y clasificación de víctimas.
  - Principios y objetivos del triaje.
  - Características del triaje.
  - Elementos para establecer un puesto de triaje.
  - Valoración por criterios de gravedad, inspección, evaluación y decisión terapéutica.
  - Modelos prácticos de triaje, funcionales, lesionales y mixtos.
  - Clasificación de víctimas y afectados.
  - Categorías de clasificación. Primera categoría: extrema urgencia, etiqueta roja.
  - Segunda categoría; urgencia, etiqueta amarilla. Tercera categoría; no urgente, etiqueta verde. Cuarta categoría; fallecidos, etiqueta gris/negra.

— Procesos de duelo. La manifestación del duelo en diferentes culturas.

— La red de salud mental.

— Los servicios sociales municipales.

— Técnicas y procedimientos de restablecimiento de contacto entre familiares.

— Procedimientos de consecución de subvenciones y ayudas financieras.

BORRADOR

— Logística sanitaria, inteligencia sanitaria y escalonamiento sanitario, concepto. Fuentes de información y bases de datos.

— Análisis básico de la población afectada.

  – Situación política. Estructura económica.
  – Costumbres. Credos religiosos.
  – Enfermedades.
  – Estructura sanitaria.
  – Estructura de asistencia social.
  – Vías y redes de comunicación.

— Traslado de víctimas. Puesto de mando. Noria de ambulancias y vehículos médicos.

— Plan de actuación sanitaria en protección civil. Mecanismo de respuesta. Técnicas de asistencia (funciones y responsabilidades profesionales).

— Propuesta de mejora.

Organización del dispositivo de asistencia psicosocial:

— Procedimientos de identificación de los tipos de colectivo y de los factores específicos de vulnerabilidad de los afectados.

— El equipo de intervención. Perfiles profesionales. Organigramas funcionales.

— Hipótesis de cobertura en asistencia psicosocial.

— Programación de tareas, turnos de trabajo, relevos y descansos.

— Procedimiento de atención a los síntomas de estrés durante la intervención.

— Procedimientos de organización actividades de ocio y tiempo libre para adultos y niños en áreas de albergue o campos.

— Programación de reuniones de trabajo de los miembros del dispositivo.

— Criterios de coordinación de reuniones entre equipos.

— Redes de apoyo social y cultural.

— Gestión de equipos de trabajo de atención emocional.

— Elaboración de informes narrativos.

— Elaboración de memorias finales.

Organización de operaciones de evacuación:

— Entornos web de gestión de emergencias.

— Cálculo básico.

— Características y elementos de transporte.

— Flotas de vehículos.

— Normas de contratación de servicios.

— Gestión de compras.

— Normas mínimas de acción humanitaria. Proyecto Esfera.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la dirección de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.

La función de dirección de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes incluye aspectos como:

BORRADOR

– Supervisión de las acciones encaminadas a garantizar el desplazamiento de las personas afectadas por la emergencia a la zona de acogida o albergue provisional.

– La dirección y supervisión de las acciones encaminadas a la organización del lugar.

– La supervisión de los equipos de atención física y emocional a víctimas en catástrofes humanitarias.

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza /aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con el módulo de 1501. Planificación en emergencias y protección civil, y el 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil, del presente ciclo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

k) Establecer planes de trabajo de logística de la evacuación, confinamiento y albergue provisional de personas, valorando y adaptando los procedimientos de organización in situ de las áreas de albergue provisional, de los equipos responsables de la primera atención física, emocional y psicosocial en las emergencias para dirigir las acciones de apoyo y los recursos para con las personas afectadas por desastres y catástrofes.

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

i) Dirigir y supervisar las acciones de apoyo y los recursos que hay que emplear con las personas afectadas por desastres y catástrofes.

k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Determinación de las características de los recursos y medios para la evacuación.
- La organización de la zona y personal de intervención.
- La aplicación y supervisión de un sistema de mando y control.
- Gestionar los avisos a la población.
- Asegurar la continuidad y operatividad de la intervención a través de un procedimiento de apoyo logístico eficaz.
- Desarrollo y aplicación de los planes de atención.

Módulo Profesional: Gestión de recursos de emergencias y protección civil.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 1510.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Determina los medios de vigilancia e intervención, elaborando el inventario de medios y valorando su disponibilidad, según el tipo de intervención y el catálogo de recursos establecido en el plan de intervención.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las necesidades de recursos de intervención, valorando sus posibilidades de uso, su disponibilidad y tiempo de respuesta, según lo establecido en el catálogo de recursos.

b) Se han definido los recursos propios de los equipos de intervención, determinando su ubicación según las necesidades de respuesta (prioridad de uso, cercanía al incidente, instalaciones disponibles, entre otras).

c) Se han determinado la adquisición y reposición de recursos de intervención, según características de mercado y coste, elaborando los pliegos de condiciones técnicas y administrativas.

d) Se han aplicado técnicas de negociación con proveedores para la provisión de los medios definidos.

e) e) Se han determinado los medios y sistemas de almacenamiento de los medios y recursos, aplicando técnicas de gestión de almacén y de inventario.

f) Se han determinado los procedimientos para el acceso, uso y verificación de operatividad de recursos externos (hidrantes, columna seca, balsas, etc.), según la legislación vigente en materia de disposición de medios privados en protección civil.

g) Se ha determinado el programa de inspecciones de recursos externos, estableciendo rutas, medios y protocolos de inspección, según la ubicación y las características del recurso.

BORRADOR

2. Planifica y supervisa el mantenimiento de equipos, medios técnicos e instalaciones, analizando la documentación técnica de los equipos y justificando la mejora de los medios técnicos utilizados en las operaciones de emergencia.

Criterios de evaluación:

a) Se ha planificado el mantenimiento de medios técnicos adecuando las necesidades de revisión y puesta en funcionamiento de los equipos, sistemas e instalaciones.

b) Se ha supervisado el mantenimiento (preventivo, de primer nivel, predictivo y correctivo) asegurando en todo momento la funcionalidad y eficacia de la respuesta operativa de equipos, útiles e instalaciones.

c) Se ha planificado y supervisado el rodaje y repostaje de los vehículos por las rutas idóneas, comprobando la funcionalidad y condiciones óptimas de la respuesta operativa.

d) Se ha verificado las operaciones de instalación, montaje, y recogida de los diferentes equipos y útiles en las diferentes unidades.

e) Se ha supervisado y participado en las acciones de formación o, en su caso, instruye al personal sobre nuevos equipamientos incorporados, atendiendo a los manuales de funcionamiento y seguridad.

f) Se ha supervisado que todo el personal al cargo incorpora su EPI, lo conoce, mantiene y conoce las normas de utilización y verifica la funcionalidad de los sistemas de comunicación e iluminación personal.

g) Se propone a la dirección del servicio, la incorporación de nuevos equipamientos técnicos, útiles, y/o vehículos, que permitan una mejora en la respuesta operativa, así como planes para la mejora de la operatividad en la zona de actuación (coberturas radio, isócronas, planes trabajo, sensibilización, visitas a lugares de riesgo, etc.).

3. Elabora el programa de mantenimiento preventivo de equipos, herramientas y maquinaria de intervención operativa, determinando los parámetros de mantenimiento, los medios necesarios y el sistema de registro de la información.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado, a partir de la información y los históricos de mantenimiento, las causas más frecuentes de avería en las máquinas, equipos y herramientas.

b) Se han definido los parámetros de mantenimiento preventivo de los componentes electrónicos de herramientas, equipos o máquinas, atendiendo a instrucciones del fabricante, documentación técnica y legislación vigente.

c) Se han definido los parámetros de mantenimiento preventivo de los componentes electromecánicos de herramientas, equipos o máquinas, atendiendo a instrucciones del fabricante, documentación técnica y legislación vigente.

d) Se ha elaborado el programa de mantenimiento de los distintos medios y equipos, definiendo tiempos, tipo de mantenimiento, operaciones a realizar y grupos de trabajo.

e) Se han determinado los medios necesarios para las actividades de mantenimiento, definiendo procedimientos de uso y aplicación en las distintas actividades de mantenimiento.

f) Se ha elaborado la documentación técnica de mantenimiento de los medios y equipos (manuales, instrucciones, protocolos), según el programa definido y los requerimientos técnicos específicos.

g) Se ha elaborado el sistema de registro de la información de mantenimiento, según tiempo, operaciones realizadas y propuestas de intervención (reposición, sustitución, reparación, entre otras), utilizando herramientas informáticas.

4. Evalúa el plan de mantenimiento, analizando las intervenciones realizadas y proponiendo mejoras en los procedimientos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la adecuación de los medios de mantenimiento empleados, según el programa de mantenimiento establecido, valorando la necesidad de reparaciones y sustituciones.

b) Se ha verificado la aplicación de los protocolos de puesta en marcha de los equipos, vehículos y herramientas, comprobando su operatividad, según lo establecido en el plan de mantenimiento.

c) Se han evaluado los procedimientos de sustitución de componentes electrónicos en los medios de comunicación e informáticos, entre otros, verificando la operatividad obtenida.

d) Se han evaluado los procedimientos de reparación aplicados en componentes electromecánicos de vehículos y maquinaria, verificando la operatividad obtenida.

e) Se han evaluado los procedimientos de verificación y reparación de instalaciones de bombeo de agua destinadas a la extinción de incendios, comprobando niveles de presión, estado de las vías de líquido y funcionamiento de los mecanismos de bombeo.

f) Se ha verificado la operatividad y caducidad de los elementos perecederos (primeros auxilios, alimentación, textiles, entre otros), valorando las necesidades de reposición, según los planes establecidos.

g) Se han inventariado los equipos y medios disponibles teniendo actualizado el catálogo de recursos y el estado de los mismos.

h) Se han realizado las inspecciones de recursos externos establecidas, según el protocolo definido y la técnica requerida.

i) Se ha elaborado el informe de evaluación del mantenimiento, aplicando técnicas estadísticas, a partir de la información obtenida en las fichas de trabajo, proponiendo alternativas de mejora en los planes de mantenimiento.

5. Organiza y gestiona los recursos humanos de los equipos de intervención, evaluando su adecuación a los tipos de intervenciones y estableciendo la programación de actividades.

Criterios de evaluación:

a) Se ha evaluado la capacidad de los miembros de las unidades de intervención, valorando su adecuación a los distintos tipos de servicios e intervenciones.

b) Se ha determinado el horario de trabajo, estableciendo turnos y relevos, según la evaluación de capacidades realizada, la legislación vigente y los convenios en vigor.

c) Se ha definido el programa de reuniones de coordinación del equipo de trabajo, determinando criterios y protocolos, según la planificación del servicio o equipo de intervención, valorando aspectos como motivación del equipo, resolución de conflictos y necesidades formativas, entre otros.

d) Se ha establecido la programación de actividades diarias (vigilancias estáticas o dinámicas, estados de alerta, actividades de mantenimiento, prácticas, entre otras), según época o necesidades estacionales.

BORRADOR

e) Se han establecido protocolos de trabajo conjunto con otras entidades o servicios, según los planes de intervención definidos, normas legales, protocolos de imagen corporativa y la organización del propio servicio o equipo.

f) Se han definido protocolos, medios y actividades de desarrollo colectivo del equipo profesional, aplicando técnicas de liderazgo y de conducción de grupos de trabajo.

g) Se han definido los modelos de recogida de información de la actividad del equipo (partes de trabajo, actas de reuniones, informes de valoración de resultados, entre otros), según equipo de trabajo y tipo de servicio o intervención, utilizando medios informáticos, que permitan valorar aspectos como tiempo de prestación, misiones, cometidos, resultados obtenidos, entre otros.

h) Se han definido lo estándares de objetivos de calidad de prestación del servicio, utilizando técnicas de control de calidad e indicadores de la misma.

6. Supervisa las actividades del equipo de trabajo, evaluando los desempeños profesionales y proponiendo mejoras en su organización.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado la valoración de los desempeños profesionales, detectando errores, desviaciones y malas prácticas, entre otros, y planteando modificaciones en los protocolos de actuación y medidas formativas.

b) Se ha supervisado la actividad de cada supuesto trabajador o trabajadora, utilizando los partes de trabajo, valorando la aportación de modificaciones en las prestaciones laborales, y aplicando los reglamentos establecidos en materia de mérito y sanción.

c) Se ha evaluado el estado físico y mental de los miembros de la unidad de intervención, analizando síntomas de enfermedad profesional, según los protocolos establecidos.

d) Se han determinado medidas de prevención de salud laboral, a partir de la evaluación realizada, justificando la aplicación de cambios de turnos, modificación de relevos, atención especializada, entre otras, e identificando las gestiones necesarias para su aplicación.

e) Se han evaluado las pautas de seguridad aplicadas durante la intervención o servicio, valorando las incidencias detectadas, la desviación respecto al plan de los procedimientos aplicados y proponiendo mejoras.

f) Se ha elaborado el informe de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas, a partir de los medios de registro de la actividad del personal, proponiendo mejoras en la selección y organización del personal.

g) Se ha evaluado el cumplimiento de los objetivos de calidad de prestación del servicio, aplicando técnicas estadísticas de control de calidad, proponiendo mejoras.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Determinación de medios de vigilancia e intervención:

- Determinación de necesidades de recursos.
- Determinación de las características y capacidades de los recursos.
- Gestión de la obtención de recursos, en función de su coste, disponibilidad y tiempo de respuesta.
- Determinación de la ubicación de los recursos.
- Gestión del almacenaje de recursos.
- Verificación de la operatividad de recursos externos.

BORRADOR

— Determinación del programa de inspecciones de recursos externos.
— Tipología y características de recursos.
— Técnicas de inventariado.
— Técnicas de gestión de recursos.
— Análisis de costes.
— Técnicas de negociación con proveedores.
— Técnicas de gestión de stocks.
— Legislación de protección civil en lo referente a la disposición de medios privados.
— Protocolos de inspección de recursos externos.

Planificación y supervisión del mantenimiento de equipos, medios técnicos e instalaciones:

— Planificación del mantenimiento de equipos, sistemas e instalaciones: identificar las necesidades de revisión y determinación del programa de mantenimiento.
— Supervisión de operaciones de mantenimiento.
— Planificación del rodaje y repostaje de vehículos.
— Supervisión del funcionamiento correcto de los EPI.
— Determinación de la incorporación de equipos, útiles y vehículos.
— Establecimiento de planes para la mejora de la operatividad durante la intervención.
— Características de los equipos, sistemas e instalaciones.
— Manuales de instalación y/o funcionamiento de los equipos, sistemas e instalaciones.
— Técnicas de planificación de tareas.
— Técnicas de gestión de procesos y actividades.
— Tipología y características de los vehículos.
— Tipología y características de los equipos de protección individual.

Elaboración de programas de mantenimiento preventivo de equipos, herramientas y maquinaria de intervención operativa:

— Procedimientos de diagnóstico de averías en las máquinas, equipos y herramientas.
— Definición de los parámetros de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos y herramientas.
— Definición de los parámetros de mantenimiento preventivo de los componentes electromecánicos.
— Elaboración de programas de mantenimiento.
— Determinación de los medios necesarios para el mantenimiento de las máquinas, equipos y herramientas.
— Elaboración de protocolos de actuaciones de mantenimiento.
— Elaboración del sistema de registro informático de las operaciones y resultados del mantenimiento.
— Técnicas estadísticas de análisis de fallos y fiabilidad.
— Manuales del fabricante.
— Legislación sobre seguridad de las máquinas, equipos y herramientas.
— Legislación sobre seguridad de los componentes electromecánicos.
— Métodos de planificación de tareas.
— Protocolos de actuaciones de mantenimiento.
— Sistemas informáticos de información y registro.

Evaluación del plan de mantenimiento:

— Valoración de la adecuación de los medios de mantenimiento.

— Procedimientos establecidos para el mantenimiento y su aplicación: reparación, sustitución y puesta en marcha.

— Procedimientos establecidos para las inspecciones de los recursos externos y su aplicación.

— Informe de evaluación del mantenimiento.

— Metodología de evaluación de procedimientos de reparación de los componentes electromecánicos de vehículos y maquinaria.

— Metodología de evaluación de procedimientos de sustitución de los componentes electrónicos.

— Metodología de evaluación de procedimientos de puesta en marcha de equipos, vehículos y herramientas.

— Metodología de evaluación de procedimientos de verificación y reparación de instalaciones de bombeo de agua contraincendios.

— Metodología de evaluación de los procedimientos establecidos para las inspecciones de recursos externos.

— Técnicas estadísticas de síntesis de información.

Organización y gestión de los recursos humanos de los equipos de intervención:

— Evaluación de las capacidades del personal de intervención.

— Establecimiento de horarios de trabajo y asignación de cargas de trabajo.

— Establecimiento de reuniones de coordinación.

— Establecimiento de protocolos de coordinación con otras entidades públicas y privadas.

— Definición de modelos de recogida de información de actividades.

— Procedimientos de evaluación de capacidades personales en el trabajo.

— Metodología de asignación de tareas. Diagramas de Gantt.

— Procedimientos de motivación, liderazgo y conducción de trabajos.

— Protocolos de imagen corporativa.

— Modelos/fichas de recogida de información de actividades.

Supervisión de actividades de equipos de trabajo:

— Evaluación de los desempeños profesionales.

— Supervisión de la actividad de cada trabajador o trabajadora, utilizando los partes de trabajo.

— Evaluación del estado físico y mental de los miembros de la unidad de intervención.

— Determinación de medidas de prevención de salud laboral.

— Evaluación de las pautas de seguridad aplicadas durante la intervención o servicio.

— Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.

— Evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad de prestación del servicio.

— Procedimientos de evaluación de los desempeños profesionales.

— Partes de trabajo.

— Procedimientos de evaluación de estados físicos y mentales.

— Técnicas de prevención de riesgos laborales.

— Procedimientos de evaluación de aplicación de medidas de seguridad.

— Técnicas estadísticas de síntesis de información.

— Técnicas estadísticas de control de calidad.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de realizar la gestión de los recursos involucrados en la protección civil y emergencias.

La prestación de esta función incluye aspectos como:

- Determinar los medios de vigilancia e intervención.
- Planificar y supervisar las operaciones de mantenimiento, y mejorar los medios técnicos utilizados en las operaciones de emergencia.
- Elaborar planes de mantenimiento preventivo de equipos, herramientas y maquinaria de intervención operativa.
- Supervisar planes de mantenimiento.
- Organizar y gestionar los recursos humanos de los equipos de intervención.
- Supervisar las actividades de los equipos de trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

l) Aplicar técnicas de coordinación y dirección de grupos y medios, valorando las funciones de los intervinientes, la asignación de tareas, la necesidad de jornada y relevos, el esfuerzo necesario, el equipamiento de protección y seguridad específicos de la intervención para dirigir y supervisar las acciones del personal interviniente, los recursos en la intervención y la restitución de la normalidad en emergencias de origen natural.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

l) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

– El establecimiento de las necesidades de medios de vigilancia e intervención, y la gestión de su adquisición, almacenamiento, utilización e inspección.

– La planificación y supervisión de las operaciones de mantenimiento, y la mejora de los medios técnicos utilizados en las operaciones de emergencia.

– La elaboración de planes de mantenimiento preventivo de equipos, herramientas y maquinaria de intervención operativa, mediante el establecimiento de parámetros de mantenimiento preventivo, programas de mantenimiento y medios necesarios y la elaboración de la documentación técnica de mantenimiento.

– La supervisión de planes de mantenimiento mediante la evaluación de la aplicación de protocolos y procedimientos de mantenimiento.

– La organización y gestión de los recursos humanos de los equipos de intervención, mediante la evaluación de las capacidades personales, la asignación de cargas de trabajo y el establecimiento de la programación de actividades y objetivos de calidad.

– La supervisión de las actividades de los equipos de trabajo mediante la evaluación de los desempeños profesionales, aplicación de medidas de seguridad y cumplimiento de objetivos de calidad.

Módulo Profesional: Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 1511.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica necesidades del sector productivo de las emergencias y la protección civil, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las empresas e instituciones del sector de las emergencias y la protección civil por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.

b) Se han caracterizado las empresas tipo del sector de las emergencias y la protección civil indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.

c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.

d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.

e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.

f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.

g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.

h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.

i) Se ha elaborado el guion de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título de técnico superior de coordinación de emergencias y protección civil, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.

b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.

c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.

d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.

e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.

g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.

i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de implementación.

b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.

c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.

d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.

e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.

f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.

g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.

b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.

c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.

d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.

BORRADOR

e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.

f) Se ha establecido el procedimiento para la participación de los usuarios o clientes en la evaluación y se han elaborado los documentos específicos.

g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando este existe.

Duración: 40 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información, identificación de necesidades y estudio de viabilidad.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas, concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de emergencias y protección civil.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 1512.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

BORRADOR

b) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.

g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.

d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

f) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

BORRADOR

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

j) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.

e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.

c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

BORRADOR

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña y mediana empresa.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

— Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

- Caracterización de proyecto de vida y proyecto profesional. Estereotipos y roles de género.
- Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título, competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.
- Mercado laboral. Tasas de actividad, ocupación y paro. Datos y estadísticas desagregados por sexo en el sector de emergencias y protección civil.
- Políticas de empleo.

— Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
  - Definición del objetivo profesional individual.
  - La toma de decisiones y factores que intervienen, expectativas e influencias.

— Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.
  - Formación profesional inicial.
  - Formación para el empleo.

— Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

— El proceso de toma de decisiones.

— El proyecto profesional individual.

— Proceso de búsqueda de empleo en el sector público. Fuentes de información y formas de acceso.

— Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

— Métodos para encontrar trabajo.

— Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.

— Análisis de los procesos de selección.
  - Aspectos de género que inciden en los procesos de selección de personal.

— Aplicaciones informáticas.

— Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

— Concepto de equipo de trabajo.
  - Clasificación de los equipos de trabajo.
  - Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.
  - Tipos de metodologías para trabajar en equipo.
  - Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.
  - Técnicas de dirección de equipos.

— Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

— Equipos en el sector de emergencias y protección civil según las funciones que desempeñan.

— Equipos eficaces e ineficaces.
  - Similitudes y diferencias.
  - La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.

— La participación en el equipo de trabajo.
  - Diferentes roles dentro del equipo.
  - La comunicación dentro del equipo.
  - Organización y desarrollo de una reunión.

— Conflicto; características, fuentes y etapas.
  - Métodos para la resolución o supresión del conflicto.

— El proceso de toma de decisiones en grupo.

BORRADOR

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
  - Relaciones Laborales.
  - Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.
  - Organismos que intervienen en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Derechos y Deberes derivados de la relación laboral.
  - Normativa laboral en cuanto al acoso sexual y al acoso por razones de sexo.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El Salario. Interpretación de la estructura salarial.
  - Salario Mínimo Interprofesional.
  - Brecha salarial entre trabajadores y trabajadoras en empleos de similar cualificación.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores/as.
  - Representación sindical y representación unitaria.
  - Competencias y garantías laborales.
  - Negociación colectiva.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.
- Conflictos laborales.
  - Causas y medidas del conflicto colectivo, la huelga y el cierre patronal.
  - Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Estudio de las Prestaciones de la Seguridad Social.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector de emergencias y protección civil.

BORRADOR

— Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

— Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
— Gestión de la prevención en la empresa.
— Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
— Planificación de la prevención en la empresa.
— Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
— Elaboración de un plan de emergencia en una "pyme".

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

— Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
— Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
— Primeros auxilios.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector de emergencias y protección civil.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar la competencia profesional, personal y social de este título p) ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

– El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas.

– La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.

– La preparación y realización de modelos de currículum vítae (CV) y entrevistas de trabajo.

– Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados y lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.

– La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.

– El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que le permita evaluar los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo y que le permita colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.

– La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.

– La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de "aprender - haciendo", a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Módulo Profesional: Empresa e Iniciativa Emprendedora.

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Código: 1513.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector de emergencias y protección civil.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de emergencias y protección civil.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio en el ámbito de las emergencias y la protección civil, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial, el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector de emergencias y protección civil.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa en el ámbito de las emergencias y la protección civil, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas u organizaciones de emergencias y protección civil, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector de emergencias y protección civil.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas u organizaciones de emergencias y protección civil en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una empresa.

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una empresa, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una empresa u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa u organización de emergencias y protección civil.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector de emergencias y protección civil, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

h) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

i) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

— Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en emergencias y protección civil (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros)

— Factores claves de los emprendedores. Iniciativa, creatividad y formación.

— La actuación de los emprendedores como empleados de una organización de emergencias y protección civil.

— La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de emergencias y protección civil.

BORRADOR

- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa. La idea de negocio en el ámbito de las emergencias y la protección civil.
- Objetivos de la empresa u organización.
  - Estrategia empresarial.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.
  - Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.
  - Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una pyme u organización de emergencias y protección civil.
- Análisis del entorno específico de una pyme u organización de emergencias y protección civil.
- Relaciones de una de una pyme u organización de emergencias y protección civil con su entorno.
- Cultura empresarial. Imagen e identidad corporativa.
- Relaciones de una pyme u organización de emergencias y protección civil con el conjunto de la sociedad.
  - Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.
- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una "pyme" u organización.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.
  - Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- Elección de la forma jurídica. Exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme u organización de emergencias y protección civil.
- Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Plan de empresa: Elección de la forma jurídica. Estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
  - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
  - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.

BORRADOR

– Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa u organización de emergencias y protección civil.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.
  - Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.
  - Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
t) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar la competencia profesional, personal y social de este título o) realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

El manejo de las fuentes de información sobre el sector de emergencias y protección civil, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.

– La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionado con los procesos de organización de emergencias y protección civil.

– La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.

– La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con las emergencias y la protección civil, que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como la justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de “aprender- haciendo”, a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

BORRADOR

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la Cultura Emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22.

Código: 1514.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad.

d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

BORRADOR

c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Planifica y supervisa las acciones encaminadas al control inicial en la zona del incidente provocado por fenómenos naturales, tecnológicos, antrópicos, incendios urbanos y forestales, elaborando la documentación técnica necesaria y justificando las actuaciones al objeto de optimizar la respuesta operativa y las condiciones de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado in situ las condiciones del entorno del incidente, los factores meteorológicos, vías de avance del agua, zonas de embalsamiento, peligro de contaminantes, entre otros, utilizando fuentes documentales, archivos o programas de apoyo, al objeto de mantener o modificar la estrategia de trabajo marcada.

b) Se ha realizado la simulación del avance del incidente aplicando técnicas y equipos de medición de factores que incrementen el peligro según el tipo de incidente.

c) Se han delimitado las zonas de intervención en función de los riesgos, aplicando las técnicas apropiadas de análisis y valoración de prioridades (rutas de acceso y salida, medios de transporte, rescate de personas atrapadas).

d) Se ha supervisado que los miembros de la unidad y otros servicios participantes, adecuan sus acciones en función de las zonas designadas y los riesgos derivados, aplicando procedimientos o estrategias establecidos de balizamiento, señalización, limitaciones de paso, acopios de materiales, entre otros, y verificando su comprensión y adecuada ejecución.

e) Se han determinado las rutas de acceso a los posibles afectados y rutas de evacuación, verificando la disponibilidad de las rutas principales y alternativas, determinando medios para su apertura y el mantenimiento de su operatividad y, en su caso, la modificación de los flujos de circulación, en coordinación con los servicios públicos competentes.

f) Se han determinado los niveles de protección necesarios en las zonas establecidas, pautas de acceso y comunicación, así como necesidades de atención médica facultativa a las víctimas, apoyo psicológico de emergencia y socorro inicial a damnificados (intoxicación, ahogamientos, comportamientos alterados, primer avituallamiento, entre otros) en las zonas seguras, informando al equipo y verificando el cumplimiento de las órdenes.

g) Se ha informado in situ al equipo a su cargo sobre los riesgos, necesidades de protección, posibilidades de avance o cambio repentino en la situación y señales de alarma y evacuación por

parte del personal operativo, así como rutas de escape y punto de reunión del equipo, verificando su comprensión y adecuada ejecución y escuchando sugerencias.

4. Supervisa las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo debido a un fenómeno natural, tecnológico o antrópico, justificando los procedimientos de respuesta y las medidas de seguridad, y el plan de trabajo y medios a utilizar, en coordinación con otros posibles servicios intervinientes en la zona.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado el procedimiento de respuesta (la táctica de control y/o mitigación) más adecuada a la tipología del incidente y a los recursos disponibles, aplicando técnicas de análisis y evaluación.

b) Se ha comunicado a los equipos de intervención, resumiendo secuencias de actuación, la táctica a seguir, los medios necesarios, mecanismos de seguridad, control, y plan de evacuación ante cambio de condiciones, verificando su comprensión y adecuada ejecución.

c) Se han creado dinámicas positivas para la dirección de las maniobras de control y/o mitigación, evaluando los resultados de las acciones ejecutadas.

d) Se ha reevaluado y adaptado el plan de trabajo en función de las contingencias detectadas al objeto de posibilitar una adecuada rapidez, seguridad y eficacia en la respuesta operativa, según las posibilidades de la situación y los medios disponibles.

e) Se determina, se autoriza y se controla la ejecución de acciones no establecidas en los procedimientos de respuesta o en el plan de trabajo y seguridad, que se estiman pueden suponer una mejora en la operativa establecida.

f) Se han supervisado el rescate o evacuación de las personas afectadas, controlando la salida de la zona de riesgo, aplicando procedimientos adecuados a la dimensión del incidente.

g) Se supervisa que los equipos sistemas y herramientas utilizados en la operativa se dejan en perfecto estado de uso, según procedimiento establecido y en el menor tiempo posible.

5. Supervisa las acciones de los operativos desplazados al lugar del incendio forestal, justificando los procedimientos de respuesta y las medidas de seguridad, y el plan de trabajo y medios a utilizar, en coordinación con otros posibles servicios intervinientes en la zona.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el tipo de incendio forestal a partir del color y la forma de la columna de humo para identificar el tipo de vegetación, las características de la combustión, la dirección del viento y su intensidad, y posible desarrollo convectivo de la columna de humo.

b) Se ha valorado la evolución de la propagación del incendio en base a los elementos topográficos y orográficos del escenario tales como pendiente, exposición y relieve, entre otros, y en base a las condiciones meteorológicas actuales y previstas, tales como temperatura, humedad y viento.

c) Se han determinado las zonas de actuación y los sectores del incendio conforme a las valoraciones previas a fin de asegurar la efectividad y la seguridad de las operaciones de extinción.

d) Se han determinado las técnicas de ataque, herramientas, equipos y medidas de seguridad dependiendo de las posibilidades de acercamiento a la llama, características de las herramientas y equipos de extinción, entre otros.

e) Se ha evaluado continuamente el resultado esperado del plan de ataque y del comportamiento del incendio para modificar la estrategia de extinción y solicitar recursos adicionales.

BORRADOR

f) Se han valorado las necesidades logísticas y de relevos de los medios actuantes en la intervención analizando necesidades de combustible, equipos y herramientas, equipos de comunicaciones, avituallamiento, descansos y alojamiento, entre otros.

g) Se han valorado continuamente las rutas de escape y los lugares seguros de los medios actuantes en la extinción.

6. Supervisa la extinción del incendio urbano, justificando los procedimientos de respuesta y las medidas de seguridad, y el plan de trabajo y medios a utilizar, en coordinación con otros posibles servicios intervinientes en la zona.

Criterios de evaluación:

a) Se ha supervisado el establecimiento de las zonas de trabajo (caliente, tibia, fría) según características de las sustancias implicadas.

b) Se ha supervisado el establecimiento de la zona caliente y se han marcado subzonas para proceder a la intervención según las características de peligrosidad del incendio (eléctrico, edificio, industrial, sustancias peligrosas, vehículos)

c) Se han establecido medidas de seguridad: línea de vida, actuaciones de seguridad ante la salida, los equipos de protección específicos ante la presencia de electricidad (elementos de seguridad personal, material de aislamiento y, entre otros), Equipos EPI, ERA y NBQ.

d) Se han valorado las características del foco del incendio estableciendo líneas de ataque (interiores y exteriores), acceso a la vivienda y evacuación de afectados en su caso, y protección de los vecinos, etc.

e) Se han establecidos los equipos de trabajo de cada línea de ataque teniendo en cuenta las características y dimensión del incendio (riesgo eléctrico, interior de edificio, sustancias peligrosas, instalaciones industriales y vehículos) y capacidades de los equipos.

f) Se ha dirigido al equipo dando instrucciones, distribuyendo tareas y asignando responsabilidades entre los profesionales que intervienen teniendo en cuenta su especificidad y especialidad (conocimientos y destrezas) y se asegura quienes deben reportar información a través del canal, o teléfono o cualquier otro medio disponible.

g) Se ha supervisado y dirigido la extinción del incendio en pisos, locales, vehículos, naves industriales, reevaluando las tácticas y los objetivos de la intervención, de acuerdo con la información recibida desde los equipos de intervención en la zona caliente.

7. Supervisa operaciones de rescate y salvamento justificando los procedimientos de respuesta y las medidas de seguridad, y el plan de trabajo y medios a utilizar, en coordinación con otros posibles servicios intervinientes en la zona.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recogido información del Centro de Coordinación, previa a la llegada al lugar del incidente, y de las personas que se encuentran en la zona, la observación directa y el análisis in situ de los peligros objetivos, el entorno del vehículo, los heridos y recursos donde se tiene que producir el rescate.

b) Se ha evaluado la magnitud del incidente identificando los puntos críticos y la respuesta que se puede dar.

c) Se han tomado decisiones sobre el Plan de actuación determinando las acciones prioritarias a realizar, el método de actuación, las técnicas, tácticas, maniobras básicas y procedimientos a aplicar adaptadas al escenario, los niveles de protección (EPI) de los intervinientes, el

establecimiento del tren de auxilio con la limitación de las zonas (zona caliente, tibia y fría) y la ubicación de los grupos de trabajo que intervienen, la distribución de los niveles de mando (estratégico, táctico y operativo)

d) Se ha comunicado a las dotaciones el Plan de actuación priorizando la información sobre los objetivos a conseguir, las maniobras a realizar según el tipo de accidente, la delegación de funciones (por zonas de actuación o por tareas) a los miembros de las dotaciones, la señalización de las zonas con sus respectivos niveles de protección, el establecimiento, si fuera necesario, del Puesto de Mando Avanzado (PMA) que es el lugar donde se situará la dirección de la intervención manteniendo el contacto con el Centro de Control, y el establecimiento de los canales de comunicación que se utilizarán durante la intervención.

e) Se ha supervisado el rescate priorizando el acceso de personal sanitario para la atención a las víctimas, eliminando posibles riesgos y aplicando las técnicas y maniobras de excarcelación para la estabilización del posible vehículo según su posición, el espacio donde se encuentra, y el estado de los ocupantes con las correspondientes comprobaciones de los útiles, las medidas de seguridad y los recursos materiales apropiados a la situación y procurando que las víctimas mantengan la calma hasta el rescate o salvamento.

f) Se ha realizado el control de los equipos de intervención durante el rescate a través del seguimiento sobre el cumplimiento de las órdenes, a través del consumo energético de los componentes con mayor carga física para su relevo, a través de los canales de comunicación establecidos y la comunicación permanente con el PMA y Centro de Coordinación sobre el logro de objetivos, imprevistos encontrados o solicitud de nuevos recursos.

g) Se han aplicado los criterios de prevención de riesgos, protección y seguridad en las tareas de rescate, así como los EPI de acuerdo al tipo de intervención en cada una de las fases.

h) Se ha realizado Informe sobre la intervención que incluye aspectos sobre la dotación y otros equipos operativos de intervención, sobre las víctimas, las posibles causas del accidente y las actuaciones que se ha llevado a cabo, así como las gestiones derivadas a otros servicios, entre otras cosas.

8. Supervisa las actividades de los equipos responsables de la primera atención física y emocional a los afectados directos por una emergencia, analizando necesidades de intervención psicosocial, de restablecimiento de contacto entre familiares y afectados, y de la aplicación de las técnicas de soporte vital según procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha verificado la aplicación de las técnicas de primeros auxilios, tanto físicos como psicológicos, por los grupos de intervención y sanitario, valorando los procedimientos empleados y la adecuación a la situación de las víctimas o personas afectadas.

b) Se ha verificado el correcto desarrollo del dispositivo de intervención psicosocial, valorando los procedimientos empleados y la adecuación a las víctimas o personas afectadas.

c) Se ha verificado el traslado de heridos a los centros hospitalarios de referencia, de acuerdo al procedimiento establecido en el triaje.

d) Se ha verificado el correcto desarrollo de las tareas de restablecimiento de contacto entre familiares y afectados (búsqueda de personas, reagrupación familiar, restablecimiento de lazos familiares y sociales, entre otros), valorando los procedimientos empleados y la adecuación a las víctimas o personas afectadas.

e) Se ha verificado el correcto funcionamiento de los servicios de orientación para la obtención de ayudas (subvenciones, ayudas financieras, entre otros), valorando los procedimientos empleados y la adecuación a las víctimas o personas afectadas.

f) Se ha verificado el adecuado escalonamiento sanitario desarrollado durante la intervención, según los criterios de inteligencia y logística sanitaria definidos, proponiendo modificaciones según la realidad de la catástrofe.

g) Se ha verificado la aplicación de las técnicas de soporte vital (básico y avanzado) por el grupo sanitario, así como las técnicas de clasificación y evacuación de víctimas, valorando los procedimientos empleados y la adecuación a la situación de las víctimas o personas afectadas.

h) Se ha elaborado el informe de gestión in situ de la ejecución del plan sanitario, utilizando técnicas estadísticas aplicadas, a partir de la información obtenida y presentando propuestas de mejora.

Duración: 370 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

BORRADOR

ANEXO II

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del ciclo formativo correspondiente al Título de Técnico en Coordinación de Emergencias y Protección Civil

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
1501. Planificación en emergencias y protección civil.			147	7
1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas.	128	4		
1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.			126	6
1504. Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.	96	3		
1505. Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.	128	4		
1506. Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.	160	5		
1507. Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.	128	4		
1508. Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.			210	10
1509. Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.	128	4		
1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.	96	3		
1511. Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil.			40	
1512. Formación y orientación laboral.	96	3		
1513. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
1514. Formación en centros de trabajo.			370	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1040	30

BORRADOR

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al Título de Técnico en Coordinación de Emergencias y Protección Civil

Módulos profesionales con formación complementaria entre ellos
1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas. 1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.
1501. Planificación en emergencias y protección civil. 1504. Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
1501. Planificación en emergencias y protección civil. 1505. Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
1501. Planificación en emergencias y protección civil. 1506. Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
1501. Planificación en emergencias y protección civil. 1507. Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
1501. Planificación en emergencias y protección civil. 1508. Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
1501. Planificación en emergencias y protección civil. 1509. Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
Módulos profesionales con formación transversal
1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas. 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.

BORRADOR

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos.

Espacios.

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnas/os	Superficie m² 20 alumnas/os
Aula polivalente.	60	40
Aula técnica de coordinación de emergencias.	100	100
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias.	60	40
Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil.	400	400
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje.	50	50
Laboratorio de análisis de riesgos.	60	50
Área de simulacros e intervenciones operativas (1).	2500	2500
Área de intervención en incendios forestales (1).	3000	3000

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.

Equipamientos.

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	— Ordenadores instalados en red, sistema de proyección e internet. — Medios audiovisuales. — Programas informáticos de aplicación.
Aula técnica de coordinación de emergencias.	Estructurada en: a) Zonas para prácticas de coordinación en equipo (Grupos de 6-8 alumnos) b) Zona para seguimiento y control de prácticas. Cada zona equipada con un mínimo de: — Un PC por cada 2 alumnos, conectado en red, equipado con sistema de información geográfica (tipo ArcGIS, ArcVIEW, Autodesk Geospatial o similar), software para simulación de escenarios de emergencia hidrológicos, sísmicos, volcánicos, de incendios forestales, entre otros y software de gestión de operaciones de emergencias. — Dos módulos de sistema integrado de comunicaciones. — Medios audiovisuales que posibiliten comunicaciones internas-externas.

BORRADOR

	— Pizarras. — Sistema de impresión.
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias.	— Ordenador, cañón de proyección y pantalla. — Equipos médicos para atención en emergencias, Equipos para inmovilización. Equipos para traslado (camillas). Colchón de vacío. — Dumis con simulación de patologías. — Desfibrilador semi automático. — Por cada dos alumnos se requiere, además: Un maniquí básico de adulto, Un maniquí básico infantil, Un balón de resucitación con mascarilla de adulto.
Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil.	— Equipos para la limpieza de EPIS, perchas para secado posterior. — Dos mesas de trabajo, equipadas con panel de herramientas y tornillo sujeción. — Sistemas de toma de energía eléctrica adecuados y dimensionados. — Equipo de soldadura y corte. — Equipos para lijado, decapado y pintado de elementos. — Compresor de aire para limpieza, pintado y otras acciones. — Equipos para el petroleado y engrasado de elementos, piezas o vehículos, y sistemas de atornillado neumático.
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje	— Equipos para la comprobación de estanqueidad de máscaras de protección respiratoria. — Equipos para la comprobación y reparación de máscaras y sus componentes. — Equipos y sistemas para el lavado, esterilización (fregadera de gran capacidad con grifo pulverizador de aclarado) y secado (equipo de secado de máscaras y elementos), así como de control y empaquetado manual para su posterior uso. — Compresor para el llenado de botellas de aire respirable a presiones de 300 bar y 225 bar, con sistema de seguridad para botellas o sistema de cuarto estanco protegido según la normativa vigente. — Equipos para la comprobación de la estanqueidad de trajes de protección química A-1 o nivel 3 (estancos a gases), desinfección y limpieza.
Laboratorio de análisis de riesgos.	— Mesa de trabajo, equipo de ventilación mecánica, armarios para el almacenamiento del material y sustancias químicas peligrosas y material de seguridad.

BORRADOR

	— Botiquín, lavaojos y extintores. — Bandejas de acero inoxidable de diferentes tamaños. Soportes metálicos para apoyar las bandejas. — Elementos para el ensayo de neutralización de ácidos y bases. — Elementos para la destilación de serrín e inflamabilidad de gases. — Agitadores, reductores, enfriadores y destiladores. — Sistemas de nebulización y pulverización de líquidos inflamables. — Láminas de malla metálica de diferentes tamaños. — Simuladores para explosiones y flashover. — Simulador de límites de inflamabilidad. — Cilindro de explosiones con sólidos pulverizados. — Recipientes herméticos para recogida de residuos sólidos. — Termómetros y cronómetros. — Simulador de policarbonato transparente de edificio. — Equipo de medición de datos climáticos, termómetro seco, termómetro húmedo, anemómetro y veleta.
Área de simulacros e intervenciones operativas (1).	En estos espacios tiene que haber zonas cubiertas con bancos para descanso y con pizarras para organizar las acciones que hay que realizar y evaluar las realizadas. Zona de edificios: — Simulador de edificio que posibilite el actuar a varios niveles partiendo de una hipótesis de rasante, así como también a diferentes niveles bajo rasante, así como simular estancias diversas y actividades variadas. — En el simulador ha de haber la posibilidad de realizar fuegos en interior y exterior, y posibilitar maniobras de accesos por escaleras dotadas de columna seca, así como disponer de simuladores de balcones y ventanas al objeto de trabajo exterior con escaleras de diferentes configuraciones. El exterior ha de tener amplitud suficiente para el despliegue de líneas de agua, escaleras de mano y líneas de agua de carga desde hidrantes. — El mismo edificio simulado u otro, ha de disponer de huecos para ensayo de accesos forzados, así como espacios donde puedan recrearse maniobras con ascensores, montacargas o similares. — El espacio de entrenamiento ha de contar con la posibilidad de simular una industria, taller o centro de producción, donde

BORRADOR

	poder recrear situaciones de fuego y/o incidentes con materias peligrosas. — Se ha de contar de manera independiente o integrada en los anteriores, la posibilidad de visualización y trabajo con flasover. Zona de maniobras en exteriores: — Zona destinada a albergar simulaciones de incendios y/o incidente con mercancías peligrosas en exteriores como vehículos pesados, ferroviarios, vehículos ligeros, aéreos. Posibilidad de ensayo vehículos siniestrados y con atrapamiento de víctimas. — Rack de tuberías para simulación química y depósitos almacenamiento para simulado de incendios, fuga o derrame. — Simulador de helicóptero para maniobras de embarque, desembarque, despliegue de elementos transporte agua, maniobras seguridad y rescate. — Simulador para rescates verticales diversos que asemejen a situaciones variadas. — Amplitud suficiente para el trabajo con tendidos de agua y espuma. Zona de colapsos y rescate hundimientos: — Zona con elementos estructurales y otros pesados y con configuraciones diversas para el aprendizaje de izado, desplazamiento o apertura de huecos en dichos elementos. — Simulación de edificio con patologías y/o zona colapsada para el ensayo de apeos, apuntalamientos, demoliciones, sujeción, izado y apertura de huecos, así como para la localización de víctimas, retirada escombros y apertura de trincheras o galerías en el interior. Zona simulación riesgos naturales y tecnológicos: — Zona de terreno para la recreación de diques de contención a mano y con herramienta manual, con maquinaria específica y entibaciones o sujeciones de terreno. — Espacio con posibilidad de incorporar maniobras de corte con motosierras y retirada de elementos sobre bienes diversos — Espacio para simular escapes de gas en vía pública, Incendio de gas y maniobras de acercamiento y corte arquetas o llave aérea, ante diversas envergaduras. — Simulador de pozo y/o espacio confinado para el ensayo de rescate en espacios confinados. — Estanques agua para ensayo de bombeos, achiques y

BORRADOR

	maniobras de rescate acuático en superficie (1). Equipos medios y materiales: — Los equipos y materiales para emplear en las diferentes maniobras han de poderse albergar y transportar, sobre unidades móviles que permitan simular las fases de la intervención y las tácticas de ubicación segura de vehículos y medios. — Se ha de disponer de material y equipos suficientes para el ensayo de extinción incendios, rescates de diferente índole, bombeos, iluminación, corte, izado y separación, sujeción de partes estructurales, cojines de izado y sujeción, equipos de comunicación y medios de protección personal. Material de rescate en presencia de tensión eléctrica. Herramientas de mano. — Exposímetro. Cámara térmica. Trajes químicos. Protección respiratoria. — Bombas, grupos electrógenos, equipos de trabajo con tensión eléctrica. — Simulador de carga de vehículos y medios aéreos de carga en tierra por diferentes opciones (entrada normal, boca de hombre...).
Área de intervención en incendios forestales (1).	— Para la realización de las prácticas de intervención en incendios forestales se utilizarán algunas de las zonas y equipamientos del Área de simulacros e intervenciones operativas, relacionando aquí únicamente aquellas zonas y equipamientos que no se han incluido en el apartado anterior. — Puntos de agua no necesariamente de obra o fijos, o piscinas portátiles con objeto de posibilitar bombeos o maniobras de presión por altura. — Torre o caseta de vigilancia, o simulador incorporado en otras. — Campo libre con zonas de desniveles variables para poder realizar maniobras con líneas de agua en progresión ascendente y descendente, bombeos, llenado de piscinas portátiles y vaciado por presión. (Pueden ser polivalentes con lo descrito anteriormente). Medios: — Herramientas manuales de extinción de incendios forestales, desbroces y quemas. — Elementos para albergar y transportar los equipamientos y herramientas hacia lugares y que posibiliten maniobras de inicio desde un punto de agua móvil. — Equipos de protección individual.

BORRADOR

	— Emisoras y otros equipos de comunicaciones y transmisión de información.

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.

BORRADOR

ANEXO V

Módulos profesionales del ciclo formativo de grado medio en Coordinación de Emergencias y Protección Civil que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia.

MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA
1511. Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil.
1512. Formación y orientación laboral.
1513. Empresa e iniciativa emprendedora.
MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA Y REQUIEREN ACTIVIDADES DE CARÁCTER PRESENCIAL
1501. Planificación en emergencias y protección civil.
1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas.
1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.
1504. Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.
1505. Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.
1506. Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.
1507. Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.
1508. Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.
1509. Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.
1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.

BORRADOR