



Proyecto de decreto del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional define en su artículo 5.1 el Sistema de Formación Profesional como el conjunto articulado de actuaciones dirigidas a identificar las competencias profesionales del mercado laboral, asegurar las ofertas de formación idóneas, posibilitar la adquisición de la correspondiente formación o, en su caso, el reconocimiento de las competencias profesionales, y poner a disposición de las personas un servicio de orientación y acompañamiento profesional que permita el diseño de itinerarios formativos individuales y colectivos. Asimismo, en su artículo 27.1.a) establece que los títulos serán homologados por la Administración General del Estado, siempre que incluyan al menos, un resultado de aprendizaje vinculado a un elemento de competencia y estén recogidos en el Catálogo Nacional de Ofertas de Formación Profesional. El artículo 39 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone que el Gobierno de la Nación, previa consulta a las comunidades autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

La citada Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en su artículo 6.3. establece que, con el fin de asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes, el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, fijará, en relación con los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo, que constituyen las enseñanzas mínimas. Para la Formación Profesional fijará así mismo los resultados de aprendizaje correspondientes a las enseñanzas mínimas.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, dispone en el artículo 8 que sean las Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en aquellas que regulan los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de formación profesional.

El Gobierno de la Nación ha aprobado 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 sus enseñanzas mínimas. El presente decreto tiene como objeto determinar y concretar los elementos curriculares que definen el plan de estudios correspondiente a este ciclo formativo para que pueda ser impartido en los centros docentes, públicos y privados, de la Comunidad de Madrid, debidamente autorizados para ello. Asimismo, concreta las especialidades y titulaciones requeridas al profesorado del módulo profesional incorporado por la Comunidad de Madrid en este plan de estudios, así como los espacios y equipamientos mínimos necesarios para impartir esta formación.

El plan de estudios del ciclo formativo de grado superior de Coordinación de Emergencias y Protección Civil, que se establece por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en este decreto, se dicta de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid, pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación del alumnado para su incorporación a la estructura productiva. Dicho plan de estudios requiere una posterior concreción del currículo en las programaciones didácticas en los términos que recoge el artículo 32 del citado Decreto 63/2019, de 16 de julio.

Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, dentro del marco de autonomía de los centros establecido en el título V del capítulo II de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y en los términos dispuestos en el capítulo V del Decreto 63/2019, de 16 de julio, la consejería con competencias en materia de Educación podrá autorizar proyectos de innovación y emprendimiento, que en todo caso garantizarán los contenidos y las horas atribuidas a cada módulo profesional establecidos en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

Por otra parte, el diseño del plan de estudios de este ciclo formativo garantiza el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con respecto al resto de la ciudadanía, así como el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, conforme previene el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Asimismo, hace efectivo el derecho de igualdad de oportunidades y de trato entre mujeres y hombres en cualquier ámbito de la vida, como dispone el artículo 1 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y garantiza la integración del principio de igualdad y no discriminación por razón de identidad de género, expresión de género u orientación sexual, dando cumplimiento a lo que establece la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid y la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y de conformidad con el artículo 2 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y simplifica el procedimiento de elaboración de las disposiciones normativas de carácter general en la Comunidad de Madrid, la presente disposición normativa se ajusta a las exigencias de los principios de necesidad y eficacia, puesto que desarrolla y completa el currículo básico de este ciclo formativo para que pueda ser impartido en el ámbito de la Comunidad de Madrid, sin que se acuda para ello a normas supletorias del Estado en esta materia, con el fin de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos y ofrecer mayores oportunidades de empleo en el sector profesional de emergencias y protección civil. La norma no se extralimita en sus disposiciones respecto a lo establecido en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, y atiende a la necesidad originada de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos con respeto a lo establecido en la norma básica, y cumple con el principio de proporcionalidad establecido. El cumplimiento de estos principios contribuye, además, a lograr un ordenamiento autonómico sólido y coherente en materia curricular que garantiza

los principios de seguridad jurídica. Asimismo, se cumple con el principio de eficiencia, por un lado, al concretar los espacios y equipamientos mínimos requeridos para impartir esta formación de forma que se facilite la racionalización en la gestión de los recursos públicos y, por otro lado, al evitar cargas administrativas innecesarias o accesorias. También se cumple el principio de transparencia, conforme a lo establecido en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, así como con el cumplimiento de los trámites de audiencia e información públicas a través del Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid y a lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo.

Asimismo, se ha emitido dictamen por el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, y se han recabado los informes relativos al impacto por razón de género, al impacto sobre la familia, la infancia y la adolescencia, así como al impacto por razón de orientación sexual e identidad de expresión de género. Por otro lado, el presente decreto cuenta con el informe de Coordinación y Calidad Normativa, así como el informe de la Abogacía General de la Comunidad de Madrid.

De conformidad con el artículo 29 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades. El Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid es competente para dictar el presente decreto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21.g) de la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, del Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid.

En su virtud, a propuesta del Vicepresidente, Consejero de Educación y Universidades, de acuerdo con / oída la Comisión Jurídica Asesora de la Comunidad de Madrid, previa deliberación, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día _____,

DISPONE

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El presente decreto establece el currículo de las enseñanzas de formación profesional correspondientes al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, así como las especialidades y titulaciones requeridas al profesorado que las imparte y los requisitos de espacios y equipamientos necesarios que deben reunir los centros.

2. Esta norma será de aplicación en los centros públicos y privados de la Comunidad de Madrid que, debidamente autorizados, impartan estas enseñanzas.

Artículo 2. *Referentes de la formación.*

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesional, las competencias, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los accesos y la vinculación con otros estudios, que incorpora las exenciones y convalidaciones, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título, y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en 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 sus enseñanzas mínimas.

Artículo 3. *Módulos profesionales del ciclo formativo.*

Los módulos profesionales que constituyen el currículo del ciclo formativo de grado superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil son los siguientes:

a) Los recogidos en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre:

- 1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas.
- 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.
- 1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil.
- 1512. Formación y orientación laboral
- 1501. Planificación en emergencias y protección civil.
- 1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.
- 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.
- 1513. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 1511. Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil.
- 1514. Formación en centros de trabajo.

b) El siguiente módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid, no asociado a unidad de competencia:

CM16-SEA. Lengua extranjera profesional.

Artículo 4. *Currículo.*

1. La contribución a la competencia general y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas del currículo del ciclo formativo para los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.a) son los definidos en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

2. Los contenidos y duración de los módulos profesionales impartidos en el centro docente, relacionados en el artículo 3.a), se incluyen en el anexo I.

3. Los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales recogidos en el artículo 3.b) son los que se especifican en el anexo II.

Artículo 5. *Adaptación al entorno educativo, social y productivo.*

1. Los centros docentes concretarán y desarrollarán el currículo de este ciclo formativo mediante programaciones didácticas en el contexto del proyecto educativo del centro docente.

2. Las programaciones didácticas se establecerán teniendo en cuenta las características socioeconómicas del sector y potenciarán la cultura de calidad, la excelencia en el trabajo, así como la formación en materia de prevención de riesgos laborales, economía circular y respeto medioambiental, atendiendo a la normativa

específica del sector productivo o de servicios correspondiente.

3. Tanto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje como en la realización de las actividades que desarrollen las programaciones didácticas, se integrará el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la prevención de la violencia de género, la prevención de la violencia sobre la infancia y la adolescencia, el respeto y la no discriminación por motivos de orientación sexual y diversidad sexual e identidad o expresión de género.

4. Los centros docentes desarrollarán el currículo establecido en este decreto integrando el principio de «diseño universal o diseño para todas las personas». En las programaciones didácticas se tendrán en consideración las características del alumnado, prestándose especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad reconocida, para facilitar el acceso al currículo y la adquisición de las competencias incluidas en el mismo.

Artículo 6. *Organización y distribución horaria.*

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, su duración y la asignación horaria semanal se concretan en el anexo III.

Artículo 7. *Profesorado.*

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria, así como del profesorado especialista, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.a) son las establecidas en el anexo III.A) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, o las titulaciones habilitantes a efectos de docencia establecidas en el anexo III.B) del mismo real decreto.

2. Las titulaciones requeridas y habilitantes a efectos de docencia para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de la educativa para impartir docencia en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.a) son las que se concretan en el anexo III.C) del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, o las titulaciones habilitantes a efectos de docencia establecidas en el anexo III.D) del mismo real decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales.

Si dichos objetivos no estuvieran incluidos en las enseñanzas conducentes a dichas titulaciones, además de ellas deberá acreditarse, mediante certificación, una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional realizando actividades productivas en empresas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

3. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incluidos en el artículo 3.b) son las que se determinan en el anexo IV.

4. Además de estas titulaciones requeridas, con las que el profesorado tendrá que acreditar una cualificación específica que garantice la capacitación adecuada para impartir el currículo de los módulos profesionales, se deberá acreditar la formación pedagógica y didáctica necesaria para ejercer la docencia, según se establece en el artículo 100.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

5. En todos aquellos aspectos no contemplados en los apartados anteriores, se estará a lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

Artículo 8. Definición de espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros docentes para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza de los ciclos de formación profesional deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 11 y en el anexo II del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre y se concretan en el anexo V del presente decreto.

Además, deberán cumplir la normativa sobre diseño para todos y accesibilidad universal, así como sobre prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo.

Disposición adicional primera. Módulo propio «Lengua extranjera profesional» de la Comunidad de Madrid, del plan de estudios del ciclo formativo de grado superior educación y control ambiental derivado de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

En el módulo profesional propio CM16-SEA «Lengua extranjera profesional» establecido en el presente decreto se impartirá como norma general la lengua inglesa. La consejería competente en materia de educación podrá autorizar, excepcionalmente, que la lengua impartida sea distinta del inglés, previa solicitud motivada del centro docente.

Disposición adicional segunda. Autonomía pedagógica de los centros docentes.

1. En el marco de la autonomía pedagógica determinada en el artículo 120 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, así como en el capítulo V del Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y la organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid, los centros podrán elaborar proyectos de innovación y emprendimiento proponiendo un plan de estudios diferente al determinado en el presente decreto, siempre y cuando se cumpla con los requisitos y el procedimiento establecidos para la implantación de los mismos.

2. Estos proyectos de innovación y emprendimiento deberán respetar los objetivos generales, los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos básicos, las asignaciones horarias mínimas y la duración total de las enseñanzas establecidas para el título en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

Disposición adicional tercera. Centros de impartición de este ciclo formativo.

1. El ciclo formativo que se establece en el presente decreto, conducente al título de Técnico en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, dado el riesgo inherente a la formación contenida en el mismo, se impartirá en centros de formación de protección civil y emergencias dependientes de la Administración General del Estado, de las Fuerzas Armadas y de la Administración de la Comunidad de Madrid.

2. También podrán impartirse en otros centros docentes, para lo que deberán contar con el informe favorable de las autoridades competentes en materia de protección civil de la Administración General del Estado y de la Comunidad de Madrid, en cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente en materia de formación en gestión de emergencias y protección civil.

Además, las Administraciones responsables en materia de protección civil podrán requerir para la concesión de los informes preceptivos otros requisitos complementarios que se entiendan derivados de la legislación vigente en dicha materia, previa consulta al

Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Disposición final primera. *Implantación del nuevo currículo.*

Las enseñanzas que se determinan en el presente decreto se podrán implantar a partir del curso escolar 2022-2023.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Se autoriza al titular de la consejería competente en materia de Educación a dictar las disposiciones que sean precisas para el desarrollo de lo dispuesto en este decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

EL VICEPRESIDENTE, CONSEJERO DE
EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

LA PRESIDENTA DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

Fdo.: Enrique Ossorio Crespo

Fdo.: Isabel Díaz Ayuso

Relación de los contenidos y duración de los módulos profesionales del currículo que se imparten en el centro docente

ANEXO I

01. Módulo profesional: Evaluación de riesgos y medidas preventivas.

Código: 1502.

Duración: 130 horas

Contenidos

1. 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, piscícolas 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 macrosísmica 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.

2. 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.**
 - Métodos semicualitativos.
 - Métodos cuantitativos. **Gretener y Purl.**

3. 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.
- Estudios de vulnerabilidad de la población. Detección de grupos críticos.
- 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.**

4. 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:
 - 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.
- 5. 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.

02. Modulo profesional: Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.

Código: 1504.

Duración: 90 horas

Contenidos

1. 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.
2. Dirección y supervisión de acciones de control de riesgos producidos por fenómenos naturales:
 - Procedimientos de valoración *in situ* y evolución de:
 - 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.
- 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.
3. 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 con maquinaria.
 - 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.
4. 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 de:
 - 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.
5. 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*.

03. Modulo profesional: Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.

Código: 1505.

Duración: 160 horas

Contenidos

1. 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.
2. 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.
3. 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 sobreempaquetamiento.**
 - **Técnicas de taponado.**
 - **Técnicas de combustión controlada.**
 - **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.
4. 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.
 - 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 pérdidas de facultades físico-psíquicas, como alerta visual, auditiva o sensorial.
 - Límites y necesidades de descanso, hidratación o alimentación.
5. 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.

04. Modulo profesional: Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.

Código: 1506.

Duración: 190 horas

Contenidos

1. 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.

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

- Información mínima necesaria a 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.**
 - 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.
3. 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.
 - Normativa laboral sobre jornadas, tiempo 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 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.
4. 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.
5. 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.

05. Modulo profesional: Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.

Código: 1507.

Duración: 160 horas

Contenidos

1. 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.
 - 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

06. Módulo profesional: Gestión de recursos y emergencias de protección civil.**Código: 1510.****Duración: 130 horas***Contenidos***1. 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.
- 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.

2. 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 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.

3. 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.
4. 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 contra incendios.
 - Metodología de evaluación de los procedimientos establecidos para las inspecciones de recursos externos.
 - Técnicas estadísticas de síntesis de información.
5. 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.**
6. 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.

07. Modulo profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 1512.

Duración: 90 horas

Contenidos

1. Orientación profesional y búsqueda activa de empleo:

- El ciclo formativo: normativa reguladora, nivel académico y profesional.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el título del ciclo formativo: acceso, convalidaciones y exenciones. Formación profesional del sistema educativo y formación profesional para el empleo.
- La formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado: valoración de su importancia.
- Opciones profesionales: definición y análisis del sector profesional del título del ciclo formativo.
- Empleadores en el sector: empleadores públicos, empleadores privados y posibilidad de autoempleo.
- Proceso, técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo y selección de personal en empresas pequeñas, medianas y grandes del sector.
- Sistema de acceso al empleo público en puestos idóneos para los titulados del ciclo formativo.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Recursos de internet en el ámbito de la orientación.
- Carrera profesional en función del análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales: autoconocimiento y potencial profesional.
- El proceso de toma de decisiones: definición y fases.
- Asociaciones profesionales del sector.

2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Equipos de trabajo: concepto, características y fases del trabajo en equipo.
- La comunicación en los equipos de trabajo: escucha activa, asertividad y escucha interactiva (feedback).
- La inteligencia emocional.
- Ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos de trabajo en el sector en el que se ubica el ciclo formativo según las funciones que desempeñan. Características de eficacia de un equipo de trabajo.
- La participación en el equipo de trabajo: los roles grupales.
- Dinámicas de trabajo en equipo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.

- Tipos de conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: conciliación, mediación, negociación y arbitraje.
- La negociación como medio de superación del conflicto: tácticas, pautas y fases.

3. Contrato de trabajo y relaciones laborales:

- El derecho del trabajo: fuentes y principios.
- Análisis y requisitos de la relación laboral individual.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El contrato de trabajo: concepto, capacidad para contratar, forma y validez del contrato.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. El fraude de ley en la contratación laboral.
- El periodo de prueba, el tiempo de trabajo y otros aspectos relevantes.
- La nómina. Condiciones económicas establecidas en el convenio colectivo aplicable al sector del título.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo: causas y efectos.
- Medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Representación de los trabajadores: unitaria y sindical.
- Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Derecho procesal social:
 - Plazos de las acciones.
 - Conciliación y reclamación previa.
 - Órganos jurisdiccionales.
 - La demanda y el juicio oral.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación y teletrabajo, entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Gestiones a través de Internet en el ámbito laboral.

4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social: modalidades y regímenes de la Seguridad Social.
- Principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Acción protectora de la Seguridad Social: introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicios.
- La protección por desempleo: situación legal de desempleo, prestación y subsidio por desempleo.

5. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas: accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y otras patologías derivadas del trabajo.
- Marco normativo básico de la prevención: derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Principios y técnicas de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades y sanciones.

6. Evaluación de riesgos profesionales: riesgos generales y riesgos específicos:

- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- **Los riesgos generales:**
 - 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 psicosociales.
- **Los riesgos específicos:**
 - Riesgos específicos en el sector profesional en el que se ubica el título.
 - Consideración de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de los riesgos específicos del sector profesional.

7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Aplicación de las medidas de prevención.
- **Medidas de protección:**
 - Medidas de protección colectiva. **La señalización de seguridad.**
 - Medidas de protección individual. **Los equipos de protección individual.**
 - **Especial protección a colectivos específicos: maternidad, lactancia, trabajadores de una empresa de trabajo temporal, trabajadores temporales.**

8. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- El plan de prevención de riesgos laborales:
 - Evaluación de riesgos.
 - **Organización y planificación de la prevención en la empresa:**
 - **El control de la salud de los trabajadores.**
 - **El plan de autoprotección:** plan de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una **pyme** del sector.
 - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- **Elementos básicos de la gestión de la prevención en la empresa:**
 - La gestión de la prevención en la empresa: definición conceptual.
 - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - **Representación de los trabajadores en materia preventiva.**
 - **Funciones del prevencionista de nivel básico.**

9. Primeros auxilios:

- **Urgencia médica y primeros auxilios: conceptos básicos.**
- **Clasificación de los heridos según su gravedad.**
- **Aplicación de las técnicas de primeros auxilios según el tipo de lesión del accidentado.**

08. Modulo profesional: Planificación en emergencias y protección civil.

Código: 1501.

Duración: 150 horas

Contenidos

1. 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.**
2. 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.
3. 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.
4. 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.
 - 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.

5. 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.

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

Código: 1503.

Duración: 110 horas

Contenidos

1. 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.

2. 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.**

3. 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.**
 - Normativa sobre propiedad intelectual.
- Manejo y mantenimiento de canales dinámicos de prevención: **herramientas web e informes o memorias de evaluación de actividades, entre otros.**

4. 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.

5. 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:
 - 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.

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

Código: 1508.

Duración: 175 horas

Contenidos

1. 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 satélite, navegadores, GPS, equipos de radiofrecuencia y telefonía.**

2. 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.
 - **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 anclaje, 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.
3. Dirección de operaciones de salvamento en enterramiento por derrumbe, avalanchas o subterráneos:
- 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.
4. 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 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.**
 - **Otros.**
 - 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.
 - 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.
5. Dirección de operaciones de rescate y salvamento en medio acuático:
- Determinación de planes.
 - Balizamientos. **Jalonamientos.**
 - Sistemas de búsquedas:
 - **Búsquedas remolcadas.**
 - **Búsqueda por hileras.**
 - **Búsqueda circular.**
 - 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.**
6. Evaluación de acciones de salvamento y rescate:
- 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.

11. Modulo profesional: Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por catástrofes y desastres.
Código: 1509.
Duración: 110 horas

Contenidos

1. 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.**

2. 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.
3. 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.
 - 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. Triage 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.
 - 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.

4. 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.

5. 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.

12. Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 1513.

Duración: 65 horas

Contenidos

1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector del ciclo formativo.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una pyme del sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- La estrategia de la empresa, los objetivos y la ventaja competitiva.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del sector del ciclo formativo.

- Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad del sector del ciclo formativo.

2. La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general y específico de una pyme del sector del ciclo formativo.
- Relaciones de una pyme del sector del ciclo formativo con su entorno y con el conjunto de la sociedad.
- Cultura empresarial e imagen corporativa.
- Responsabilidad social y ética empresarial.
- Concepto y elementos del balance social de la empresa: empleo, remuneraciones, medio ambiente y programa de acción social.
- Responsabilidad social y ética de las empresas del sector del ciclo formativo.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa: en Hacienda, en la Seguridad Social, en los ayuntamientos, en el notario, en el Registro Mercantil y en otros organismos.
- Viabilidad económica y financiera de una empresa del sector del ciclo formativo.
- Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa del sector del ciclo formativo.
- Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las pymes relacionadas con las empresas del sector del ciclo formativo.
- Apartados del plan de empresa:
 - Presentación de los promotores.
 - Estrategia, ventaja competitiva y análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) en la creación de una empresa.
 - Forma jurídica.
 - Análisis del mercado.
 - Organización de la producción de los bienes y servicios.
 - Organización de los recursos humanos.
 - Plan de marketing.
 - Análisis económico y financiero de la viabilidad de la empresa.
 - Gestión de ayuda y subvenciones.
 - Documentación de apertura y puesta en marcha.

4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas. Las cuentas anuales.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas. El calendario fiscal.
- Gestión administrativa de una empresa del sector del ciclo formativo.
- Aplicación del análisis de la viabilidad económica y financiera a una pyme del sector del ciclo formativo.

5. Función Comercial:

- Concepto de Mercado. Oferta. Demanda.
- Análisis del mercado en el sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- Marketing mix: precio, producto, promoción y distribución.

6. Los recursos humanos en la empresa:

- Categorías profesionales en las pymes del sector del ciclo formativo de acuerdo con lo establecido en el convenio colectivo correspondiente.

- Necesidades de personal en las pymes del sector del ciclo formativo. Organigrama.
- El coste del personal de acuerdo con los salarios de mercado en el sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- Liderazgo y motivación. La comunicación en las empresas del sector.

ANEXO II

Módulo profesional incorporado por la Comunidad de Madrid

13. Módulo Profesional: Lengua extranjera profesional.

Código: CM16-

Duración: 40 horas.

Principio general: El proceso de enseñanza y de aprendizaje estará orientado al desarrollo de la competencia comunicativa del alumno en todas las destrezas, con especial énfasis en el desarrollo de la destreza oral, con objeto de que resuelva problemas y situaciones laborales usando como herramienta una lengua extranjera.

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
Interpreta información relacionada con la profesión contenida en textos escritos en lengua extranjera, analizando de forma comprensiva sus contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector productivo del título. • Se han realizado traducciones directas e inversas de textos específicos, utilizando materiales de consulta y diccionarios técnicos. • Se han leído de forma comprensiva textos específicos de su ámbito profesional y extraído la información más relevante. • Se ha interpretado el contenido global del mensaje e identificado la terminología más utilizada. • Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros. • Se han leído con independencia distintos tipos de textos, con el apoyo de materiales de consulta y diccionarios técnicos que permitan la comprensión de modismos poco frecuentes.
Elabora textos escritos profesionales en lengua extranjera, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han producido textos relacionados con aspectos profesionales y organizado la información de manera coherente y cohesionada. • Se han realizado resúmenes breves de textos sencillos relacionados con su entorno profesional con relación de las ideas principales de las informaciones dadas y la utilización de sus propios recursos lingüísticos. • Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional con aplicación de las fórmulas establecidas y el vocabulario específico para ello. • Se han utilizado los recursos lingüísticos y las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar. • Se ha elaborado la respuesta a una solicitud de empleo a partir de una oferta de trabajo dada. • Se ha redactado un breve <i>currículum vitae</i>.
Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación escrita en lengua extranjera, teniendo en cuenta su contexto social y cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han descrito y aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país en el que se habla la lengua extranjera. • Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

Reconoce información cotidiana y profesional específica contenida en discursos orales claros, emitidos en lengua extranjera, interpretando con precisión el contenido del mensaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha situado el mensaje en su contexto profesional. • Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana. • Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje. • Se han identificado las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar. • Se han comprendido las instrucciones orales que puedan darse en procesos de comunicación de carácter laboral. • Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
Emite mensajes orales claros y bien estructurados en lengua extranjera, participando como agente activo en conversaciones profesionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han utilizado los registros adecuados para la emisión del mensaje. • Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas profesionales, marcando con claridad la relación entre las ideas. • Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión. • Se ha descrito con fluidez su entorno profesional más próximo con el uso de las estrategias de comunicación necesarias. • Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia. • Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas. • Se han realizado, de manera clara, presentaciones breves y preparadas sobre un tema dentro de su especialidad.
Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación oral en lengua extranjera, teniendo en cuenta su contexto social y cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera. • Se han descrito y utilizado los protocolos y normas de relación social propios en el uso de la lengua extranjera. • Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera. • Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

Contenidos

1. Interpretación de mensajes escritos en lengua extranjera:

- Comprensión de mensajes, textos, artículos profesionales y cotidianos, también aquellos recogidos en distintos soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
- Comprensión de terminología específica del sector productivo.
- Recursos lingüísticos (gramaticales, sintácticos y discursivos, entre otros) en los textos escritos.
- Relaciones lógicas (oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado) y relaciones temporales (anterioridad, posterioridad, simultaneidad).
- Comprensión detallada de instrucciones y órdenes escritas, dentro del contexto profesional.

2. Emisión de textos escritos en lengua extranjera:

- Elaboración de textos profesionales del sector y cotidianos.
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- Selección del registro lingüístico y del léxico, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.

- Uso de los signos de puntuación.
- Cohesión y coherencia en el desarrollo del texto.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socio-profesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.
- Producción de mensajes que impliquen solicitud de información para la resolución de problemas o comunicación de instrucciones de trabajo.

3. Comprensión de mensajes orales en lengua extranjera:

- Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos, también aquellos emitidos a través de diferentes canales: mensajes directos, telefónicos, grabados, etc.
- Comprensión oral de la terminología específica del sector productivo.
- Comprensión de los principales recursos lingüísticos y palabras clave en procesos de comunicación oral.

4. Producción de mensajes orales en lengua extranjera:

- Uso de diferentes registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Uso de terminología específica del sector productivo.
- Utilización de fórmulas habituales para iniciar, mantener y finalizar conversaciones en diferentes contextos y entornos (llamadas telefónicas, presentaciones, reuniones, entrevistas laborales).
- Estrategias para mantener la fluidez en la conversación y para clarificar dudas.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- La entonación como recurso de cohesión del texto oral.
- Uso de recursos lingüísticos y palabras clave para expresar gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, dudas y otros.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el entorno de trabajo en el que el alumnado va a ejercer su profesión.

Las actividades centrarán la atención en el ámbito profesional, sin perjuicio de que el docente plantee algunas actividades relacionadas con aspectos cotidianos o temas generales que permitan trabajar aspectos puramente lingüísticos con el objetivo de alcanzar un nivel de partida adecuado.

Los contenidos del módulo contribuyen a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.

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

- La elaboración de mensajes escritos y orales en lengua extranjera interpretando y transmitiendo la información necesaria para realizar consultas técnicas.
- La interpretación de la información escrita en lengua extranjera en el ámbito propio del sector productivo del título.
- La cumplimentación e interpretación de los documentos propios en lengua extranjera del sector profesional solicitando facilitando una información de tipo general o detallada.
- La valoración de la importancia de la comunicación oral y escrita en lengua extranjera, en el marco del contexto laboral.

ANEXO III

Organización académica y distribución horaria semanal

Familia profesional: SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE							
Ciclo Formativo: Coordinación de Emergencias y Protección Civil							
Grado: Superior			Duración: 2000 horas			Código: SEAS02	
MÓDULOS PROFESIONALES					CENTRO DOCENTE		CENTRO DE TRABAJO
Clave	Código	Denominación	Créditos ECTS	Duración del currículo (horas)	Curso 1º	Curso 2º	
					3 trimestres (horas semanales)	2 trimestres (horas semanales)	1 trimestre (horas)
01	1502	Evaluación de riesgos y medidas preventivas	10	130	4		
02	1504	Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.	7	90	3		
03	1505	Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.	9	160	5		
04	1506	Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.	10	190	6		
05	1507	Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.	8	160	5		
06	1510	Gestión de recursos y emergencias de protección civil.	7	130	4		
07	1512	Formación y orientación laboral.	5	90	3		
08	1501	Planificación en emergencias y protección civil.	9	150		7	
09	1503	Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.	5	110		5	
10	1508	Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.	10	175		8	
11	1509	Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.	9	110		5	
12	1513	Empresa e iniciativa emprendedora.	4	65		3	
13	CM16-SEA	Lengua extranjera profesional	-	40		2	
14	1511	Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil	5	30			30
15	1514	Formación en centros de trabajo.	22	370			370
HORAS TOTALES				2000	30	30	400

ANEXO IV

Especialidades y titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incorporados al ciclo formativo por la Comunidad de Madrid

Módulo profesional	Cuerpo docente y especialidad ⁽¹⁾		Titulaciones ⁽³⁾
	Cuerpo ⁽²⁾	Especialidad	
CM16-SEA Lengua extranjera profesional	CS PS	Especialidad correspondiente a la lengua extranjera que se imparta.	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, o título de Grado, en Filología, Filosofía y Letras (Sección Filología), Traducción e Interpretación, en la lengua correspondiente u otros títulos equivalentes. Cualquier titulación de Licenciado del área de Humanidades o Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades, o bien, cualquier titulación de Licenciado de las áreas o ramas de conocimiento de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura u otros títulos equivalentes. Y además acreditar el dominio de las competencias correspondientes, al menos, al nivel B2 del Marco Común de Referencia para las lenguas en el idioma que se imparta, o equivalente.

(1) Profesorado de centros públicos.

(2) **CS** = Catedrático de Enseñanza Secundaria **PS** = Profesor de Enseñanza Secundaria.

(3) Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa.

ANEXO V

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie (m ²) 30 alumnos ⁽¹⁾
Aula polivalente	60
Aula técnica de coordinación de emergencias	100
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias	60
Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil.	300
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje.	50
Laboratorio de análisis de riesgos.	60
Área de simulacros e intervenciones operativas (2).	2.500
Área de intervención en incendios forestales (2).	3.000

(1) En caso de autorizarse unidades escolares con ratios inferiores a 30 alumnos, el aula polivalente deberá tener una superficie mínima de 2 m²/alumno, con un mínimo de 40 m².

(2) Espacios no necesariamente ubicados en el centro docente.

Equipamientos mínimos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	Mobiliario escolar. Equipos informáticos en red con conexión a Internet. Equipos de proyección audiovisual. Aplicaciones informáticas y software específico de aplicación.
Aula técnica de coordinación de emergencias	Estructura en dos zonas: una de prácticas de coordinación en equipo para grupos de 6 a 8 alumnos, y otra zona para seguimiento y control de prácticas. En cada zona deberá disponer como mínimo del siguiente equipamiento: Material informático 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.

	Mapas topográficos, planos, fotos panorámicas y orto fotos. Base de datos de riesgos. Bases de datos operacionales (MMPP y otras).
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias	Equipos informáticos en red con conexión a Internet. Equipos de proyección audiovisual. 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. 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. Botiquín, lavaojos y extintores. Bandejas de acero inoxidable de diferentes tamaños y sus soportes. 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 <i>flashover</i> . 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 (2)	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 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

	<p>de visualización y trabajo con <i>flashover</i>.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 maniobras de rescate acuático en superficie¹.</p> <p>Equipos medios y materiales: Los equipos y materiales a 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...).</p>
Área de intervención en incendios forestales (2).	<p>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.</p> <p>Puntos de agua no necesariamente de obra o fijos, o piscinas portátiles con objeto de posibilitar bombeos o maniobras de presión por altura.</p> <p>Torre o caseta de vigilancia, o simulador incorporado en otras.</p> <p>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).</p> <p>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. Emisoras y otros equipos de comunicaciones y transmisión de información. Brújula. Navegador.</p>