

## **Conselleria de Educació, Cultura y Deporte**

*Projecto de ORDEN --/2014, de—de---, de la Conselleria de Educació, Cultura y Deporte por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias y Protección Civil*

### INDICE

Preámbulo

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 2. Currículo

Artículo 3. Organización y distribución horaria

Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo

Artículo 5. Espacios y equipamiento

Artículo 6. Profesorado

Artículo 7. Docencia en inglés

Artículo 8. Autonomía de los centros

Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa

Disposición adicional primera. Calendario de implantación

Disposición adicional segundo. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa

Disposición adicional tercero. Incidencia en las dotaciones de gasto

Disposición Final Primera. Habilitación reglamentaria

Disposición Final Segunda. Entrada en vigor

ANEXO I Módulos Profesionales

ANEXO II Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

ANEXO III Profesorado

ANEXO IV Currículo módulos profesionales: Inglés Técnico I-M y II-M

ANEXO V Espacios mínimos

ANEXO VI Titulaciones académicas requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo en centros de titularidad privada, o de otras Administraciones distintas de la educativa.

## PREÀMBULO

El Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en su redacción dada por la Ley Orgánica 1/2006, de 10 de abril, establece en su artículo 53 que es de competencia exclusiva de la Generalitat la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo veintisiete de la Constitución y en las Leyes Orgánicas que, conforme al apartado uno de su artículo ochenta y uno, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias y Protección Civil y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.2 y 39.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el Capítulo I del Título I del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo y según lo fijado en el artículo 10.2 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.3 y 39.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en los artículos 8.2 y 8.3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, procede, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa anteriormente citada, establecer el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional Inicial vinculadas al Título mencionado en el ámbito de esta Comunidad Autónoma, ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo. En la definición de este currículo se han tenido en cuenta las características educativas, así como las socio-productivas y laborales, de la Comunitat Valenciana con el fin de dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sin perjuicio alguno a la movilidad del alumnado.

Se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la Disposición Adicional Tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, que permitan que todo el alumnado pueda obtener el certificado de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, e incorporando en el currículo formación en la lengua inglesa para facilitar su movilidad profesional a cualquier país europeo.

Este currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

En virtud de lo anteriormente expuesto, y según lo fijado en el artículo 8.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, vista la propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial de fecha --- de ----de 2014, previo informe del Consejo Valenciano de la Formación Profesional y conforme con el Consell Juridic Consultiu de la Comunitat Valenciana, en ejercicio de las atribuciones que me confieren el artículo 28.e) de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Consell y el Decreto 190/2012, de 21 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte,

## ORDENO

### *Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación*

1. La presente orden tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio vinculado al título de Técnico en Emergencias y Protección Civil teniendo en cuenta las características socio-productivas, laborales y educativas de la Comunitat Valenciana. A estos efectos, la identificación del título, el perfil profesional que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como el entorno profesional y la prospectiva del título en el sector o sectores son los que se definen en el título de Técnico en Emergencias y Protección Civil determinado en el Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas.
2. Lo dispuesto en esta Orden será de aplicación en los centros docentes que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Emergencias y Protección Civil ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

### *Artículo 2. Currículo*

1. La duración total del currículo de este ciclo formativo, incluida tanto la carga lectiva de sus módulos profesionales como la carga lectiva reservada para la docencia en inglés, es de 2.000 horas.
2. Sus objetivos generales, los módulos profesionales y los objetivos de dichos módulos profesionales, expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación, así como las orientaciones pedagógicas, son los que se establecen para cada uno de ellos en el Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre.
3. Los contenidos y la carga lectiva completa de estos módulos profesionales se establecen en el anexo I de la presente Orden

### *Artículo 3. Organización y distribución horaria*

La impartición de los módulos profesionales de este ciclo formativo, cuando se oferte en régimen presencial ordinario, se organizara en dos cursos académicos. La secuenciación en cada curso académico, su carga lectiva completa y la distribución horaria semanal se concretan en el anexo II de la presente Orden.

### *Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo*

1. El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso.

#### *Artículo 5. Espacios y equipamiento*

1. Los espacios mínimos que deben reunir los centros educativos para permitir el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo son los establecidos en el anexo V de esta Orden.
2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas y no necesariamente deben diferenciarse mediante cerramientos.
3. El equipamiento, además de ser el necesario y suficiente para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza al alumnado según el sistema de calidad adoptado, deberá cumplir las siguientes condiciones:
  - a) Los equipos, máquinas y material análogo que se emplee dispondrán de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento y cumplirán con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
  - b) Su cantidad y características deberá estar en función del número de alumnos/as y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

#### *Artículo 6. Profesorado*

1. Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo en indicados en el punto 2 del artículo 2 de la presente Orden, según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III. A) del Real Decreto 907/2013 de 22 de noviembre y en el anexo III de la presente Orden se determinan las especialidades y, en su caso, los requisitos de formación inicial del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales de Inglés Técnico incluidos en el artículo 7.
2. Con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, el profesorado de los centros docentes no pertenecientes a la administración educativa, ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, deberán poseer la correspondiente titulación académica que se concreta en el anexo VI de la presente Orden y además acreditar la formación pedagógica y didáctica a la que hace referencia el artículo 100.2 de la Ley Orgánica de Educación. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de Grado/Master universitario.

#### *Artículo 7. Docencia en inglés*

1. Con el fin de que el alumnado conozca la lengua inglesa, en sus vertientes oral y escrita, que le permita resolver situaciones que impliquen la producción y comprensión de textos relacionados con la profesión, conocer los avances de otros países, realizar propuestas de innovación en su ámbito profesional y facilitar su movilidad a cualquier país europeo, el

currículo de este ciclo formativo incorpora la lengua inglesa de forma integrada en dos módulos profesionales de entre los que componen la totalidad del ciclo formativo.

2. Estos módulos se impartirán de forma voluntaria por el profesorado con atribución docente en los mismos que, además, posea la habilitación lingüística en inglés de acuerdo con la normativa aplicable en la Comunitat Valenciana. Al objeto de garantizar que la enseñanza en inglés se imparta en los dos cursos académicos del ciclo formativo de forma continuada se elegirán módulos profesionales de ambos cursos y los módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa son los relacionados con las unidades de competencia incluidas en el título.

Como consecuencia de la mayor complejidad que supone la transmisión y recepción de enseñanzas en una lengua diferente a la materna, los módulos profesionales impartidos en lengua inglesa incrementarán su carga horaria lectiva, en tres horas semanales para el módulo que se imparta en el primer curso y dos horas para el que se desarrolle durante el segundo curso. Además, el profesorado que imparta dichos módulos profesionales tendrá asignadas en su horario individual, tres horas semanales de las complementarias al servicio del centro para su preparación.

3. Si no se cumplen las condiciones indicadas, con carácter excepcional y de forma transitoria, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo, en el marco general de su proyecto educativo concretarán y desarrollarán el currículo del ciclo formativo incluyendo un módulo de inglés técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de tres horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículo de estos módulos de inglés técnico se concreta en el anexo IV.

#### *Artículo 8. Autonomía de los centros*

Los centros educativos dispondrán, de acuerdo con la legislación aplicable en cada caso, de la necesaria autonomía pedagógica, de organización y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

En el marco general del proyecto educativo y en función de las características de su entorno productivo, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo concretarán y desarrollarán el currículo mediante la elaboración del proyecto curricular del ciclo formativo y de las programaciones didácticas de cada uno de sus módulos profesionales, en los términos establecidos en esta Orden, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como una cultura de respeto ambiental, trabajo de calidad realizado conforme a las normas de calidad, creatividad, innovación e igualdad de géneros.

La conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional favorecerá la elaboración de proyectos de innovación, así como de modelos de programación docente y de materiales didácticos, que faciliten al profesorado el desarrollo del currículo.

Los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización o ampliación del horario escolar en los términos que establezca la Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones al alumnado ni exigencias para la misma.

#### *Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas*

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que ofrezcan enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Emergencias y Protección Civil se ajustarán a lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en las normas que lo desarrollen y, en todo caso, deberán cumplir los requisitos que se establecen en el artículo 46 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, además de lo establecido en el Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre y normas que lo desarrollen.

*Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación*

Para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en esta Orden se atenderá a las normas que expresamente dicte la Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional.

*Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa*

La Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, podrá realizar ofertas formativas, de este ciclo formativo, adaptadas a las necesidades específicas de colectivos desfavorecidos o con riesgo de exclusión social y adecuar las enseñanzas del mismo a las características de los distintos tipos de oferta educativa con objeto de adaptarse a las características de los destinatarios.

## DISPOSICIONES ADICIONALES

*Primera. Calendario de implantación*

La implantación del currículo objeto de regulación de la presente Orden tendrá lugar a partir del curso escolar 2015-2016, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciados en el curso primero del anexo II de la presente Orden y en el curso 2016-2017, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciados en el segundo curso del mencionado anexo II.

*Segunda. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa*

El profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otra administración distinta a la educativa que, en la fecha de entrada en vigor de esta orden, carezca de los requisitos académicos exigidos en el artículo 6 de la presente orden podrá impartir los correspondientes módulos profesionales que conforman el presente currículo si se encuentran en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Profesorado que haya impartido docencia en los centros especificados en la disposición adicional segunda, siempre que dispusiese para ello de los requisitos académicos requeridos, durante un periodo de dos cursos académicos completos, o en su defecto doce meses en periodos continuos o discontinuos, dentro de los cuatro cursos anteriores a la entrada en vigor de la presente orden, en el mismo módulo profesional incluido en un ciclo formativo amparado por la LOGSE que sea objeto de la convalidación establecida en el anexo IV del Real decreto 1129/2010, de 10 de septiembre. La acreditación docente correspondiente podrá solicitarse durante un año a la entrada en vigor de la presente orden.
- b) Profesorado que dispongan de una titulación académica universitaria y de la formación pedagógica y didáctica requerida, y además acredite una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas o docentes en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

El procedimiento a seguir para obtener la acreditación docente establecida en esta disposición adicional será el siguiente:

El profesorado que considere reunir los requisitos necesarios, lo solicitará a la correspondiente dirección territorial con competencias en educación, adjuntando la siguiente documentación:

- Fotocopia compulsada del título académico oficial.
- Documentos justificativos de cumplir los requisitos indicados en el apartado a) y/o b) de esta disposición adicional.

El/la directora/a territorial, previo informe de su Servicio de Inspección Educativa, elevará propuesta de resolución ante el órgano administrativo competente en materia de ordenación de estas enseñanzas de Formación Profesional, de la conselleria con competencias en materia de educación, que dictará resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, el/la interesado/a podrán presentar recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificación, ante la Secretaria Autonómica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolución. Estas resoluciones quedarán inscritas en un registro creado al efecto.

#### *Tercera. Incidencia en las dotaciones de gasto*

La implementación y posterior desarrollo de esta Orden deberá ser atendida con los medios personales y materiales de la conselleria competente en estas enseñanzas de Formación Profesional, en la cuantía que prevean los correspondientes presupuestos anuales.

### DISPOSICIONES FINALES

#### *Primera. Habilitación reglamentaria*

Se autoriza, en el ámbito de sus competencias, a los órganos superiores y centros directivos de la conselleria competente en materia de Educación, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta Orden.

#### *Segunda. Entrada en vigor*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*.

Valencia,.....

LA CONSELLERA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Maria José Catalá Verdet

## ANEXO I

### Módulos Profesionales

#### **1. Módulo Profesional: Mantenimiento y comprobación del funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias.**

**Código: 1528**

**Duración: 96**

**Contenidos:**

a) Preparación y puesta en funcionamiento de los equipos de protección personal:

Selección de los equipos de protección individual. Características.

Categorías y pictogramas.

Utilización de los equipos de protección individual. Conservación y mantenimiento.

Instrucciones técnicas complementarias y normas asociadas a la fabricación, uso y mantenimiento de equipos. Prescripciones técnicas y obligaciones derivadas de los reglamentos de equipos y de la legislación específica.

Características, técnicas, uso, mantenimiento, limpieza y averías o defectos frecuentes de los equipos de protección personal para bomberos (cascos, prendas de protección individual, prendas de permanencia en parque, guantes, botas y trajes especializados, entre otros). Traje de protección química nivel II (antisalpicaduras) y traje de protección química NBQ nivel III

Niveles y tipología de intervención en las emergencias y dotación de medios de protección personal necesarios para cada una de ellas.

Normativa de equipos de protección personal usados en la prevención y extinción de incendios.

b) Preparación y puesta en funcionamiento de los equipos de protección respiratoria:

Fisiología de la respiración. Atmósferas no respirables: productos de la combustión, humo, monóxido de carbono, ácido cianhídrico, atmósferas asfixiantes, exposiciones peligrosas y mortales, y gases tóxicos y corrosivos.

Equipos de protección respiratoria: equipos filtrantes y equipos de respiración autónomos, cerrados y abiertos.

Componentes de los equipos de respiración autónoma (ERA) de circuito abierto: botella de aire comprimido, espaldera, máscara, válvula pulmoautomática y manorreductor.

Inspección del equipo y detección de averías: chequeo de presión, fugas, presión positiva y avisador acústico de baja presión en botella.

Colocación y retirada correcta del ERA.

Pautas de mantenimiento: diaria y periódica. Limpieza y mantenimiento básico del ERA. Mantenimiento periódico del ERA realizado por una empresa especializada.



Las botellas de aire respirable: tipología. Revisiones y pruebas periódicas de las botellas de aire respirable.

Procedimientos de recarga de botellas de aire respirable. Cálculo del consumo de aire.

Normativa de aplicación para la carga e inspección de ERA, según tipología y uso.

Reglamento de aparatos a presión referente a instalaciones de carga e inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos para actividades subacuáticas y trabajos de superficie.

Compresores: partes del mismo, funcionamiento y prevención de riesgos laborales.

Pautas de mantenimiento: inspección, detección de averías y mantenimiento básico y periódico.

Normas básicas de seguridad en el uso del ERA.

c) Preparación, puesta en funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos y herramientas empleados en las intervenciones:

Plegado de mangueras. Mangueras de impulsión: presión de uso, diámetros normalizados, racores de conexión y racoradores. Tapafugas y salvamangueras. Elementos de conexión: bifurcaciones, reducciones y adaptadores. Lanzas de impulsión, tipos y características.

Equipos y útiles de abastecimiento de agua contra incendios:

Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: mangotes, válvula de pie y llaves. Bombas: motobombas, electrobombas y turbobombas.

Equipos y útiles de ataque a incendios con agua. Carretes de pronto socorro: baja presión y alta presión. Lanzas: chorro sólido, triple efecto, chorro hueco, lanza monitora. Despiece de las lanzas para su mantenimiento.

Limpieza de los premezcladores y equipos de ataque a incendios con espuma.

Premezclador por aspiración, lanza de baja y media expansión.

Generadores de alta expansión de espuma. Espumógenos y dosificaciones.

Ventiladores y extractores de humo. Batefuegos y mochilas. Cámaras de visión térmica.

Equipos eléctricos y cojines de elevación de baja y alta presión. Equipos eléctricos y de trabajo caliente de corte y demolición: generadores eléctricos, equipos de corte por plasma, equipos de oxicorte, sierra tronadora, amoladora o radial eléctrica, electrosierra y motosierra, taladro portátil a batería, sierra portátil a batería y martillo percutor.

Focos y globos de iluminación.

Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico.

Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema CORE.

Equipos de tracción y arrastre: cabestrante y tráctel.

Equipos de detección de víctimas en hundimientos: detección por sonido y detección por imagen.

Materiales individuales de uso obligatorio en salvamento acuático: traje de neopreno, casco, chaleco, guantes, escaarpines, gafas y aletas.

Materiales de uso colectivo: cuerda de seguridad, boyas y tubos de rescate, tableros, elementos de inmovilización, embarcación neumática, camilla nido flotante, moto de salvamento, sistemas de iluminación, carretes, elementos de corte y materiales específicos de acceso o evacuación.

Herramientas empleadas en los apeos y apuntalamientos. Motosierra.

Sierra de mano. Martillo de orejas. Tenazas. Barrena de madera. Pata de cabra. Plomada. Nivel. Escuadra. Falsa escuadra. Bidas. Llave inglesa. Puntal telescópico. Maceta. Cortafríos. Puntero. Paleta catalana.

Pala terrera. Azadón de pala. Zapapico. Maza de hierro.

Herramientas empleadas en la progresión con cuerdas. Material de anclaje. Materiales especiales. Mantenimiento y caducidad de materiales. Textiles y cuerdas, cintas y arneses. Escalas de salvamento.

Norma UNE EN 1147. Escaleras: de ganchos, de garfios, de antepecho y extensible o escalera corredera. Grandes escaleras. Ventajas e inconvenientes de las escalas de madera, de fibra y de aluminio.

Mantenimiento.

Herramientas y equipos para protección contra el riesgo eléctrico (banquetas y alfombras aislantes, pértigas de salvamento, herramientas aislantes y empuñaduras quita-fusibles).

Detectores y medidores de sustancias peligrosas: explosímetros, detectores de gases y detectores de radiactividad.

Material sanitario: botiquín, camillas, colchones de vacío y resucitadores pulmoautomáticos.

Funcionamiento y mantenimiento de primer nivel de los equipos de radiocomunicaciones. Radioemisoras fijas y portátiles. Alimentadores, baterías y antenas. Cobertura radio eléctrica. Redes de radiocomunicación simples, con repetidores y de asignación dinámica de frecuencias.

d) Mantenimiento de primer nivel y comprobación del estado y operatividad de los vehículos de emergencia:

Funcionamiento y componentes de los motores de explosión y de los motores diesel.

Motores de dos tiempos y de cuatro tiempos. Propulsión.

Tracción delantera y propulsión total.

Diferencia entre vehículos urbanos y 4x4: suspensiones, transmisión, diferenciales, partes principales, altura mínima, ángulo de ataque, ángulo de vuelco, vadeo y radio de giro. Norma europea de vehículos contra incendios.

Mantenimiento. Tipos de aceites, grasas y otros fluidos. Engrase de transmisiones. Control del nivel y reposición de aceite motor, aceites hidráulicos y otros fluidos. Engrase de transmisiones. Instalación eléctrica de los vehículos. Sistema de arranque en frío. Medidas preventivas que hay que tomar durante el mantenimiento de los vehículos.

Almacenamiento, trasiego y tratamiento de combustibles, aguas y aceites. Circuito de combustible y sus componentes. Normativa relacionada con el manejo y almacenamiento de combustible.

Prevención y lucha contra la contaminación por hidrocarburos. Circuitos de aceite lubricante: componentes.

e) Comprobación de las dotaciones de los vehículos de emergencia:

Normativa europea sobre vehículos de emergencia.

Autobombas: bomba urbana ligera, bomba urbana pesada, bomba forestal ligera, bomba forestal pesada, bomba nodriza ligera y bomba nodriza pesada.

Otros vehículos de extinción y salvamento: autoescala automática, autogrúas, autoescala semiautomática, autoescala manual, autobrazo articulado y autobrazo

extensible. Furgones: de útiles, de apeo y apuntalamiento, de reserva de aire y de mercancías peligrosas.

Vehículos especiales de los servicios de bomberos.

Ley de Seguridad Vial y otras normativas acordes.

Instalación hidráulica de los vehículos autoescala o autogrúa: características y mantenimiento básico.

Dotación de material de los vehículos de emergencias. Ubicación y estiba.

Tipos de bombas. Bombas centrífugas: partes de una bomba, bombas de baja presión, bombas de alta presión y bombas combinadas. Curvas características de las bombas. Normas de uso, aspiración y cebado de la bomba. Principios de aspiración.

Dosificadores automáticos de espumógeno: tipología, sistema de control, caudalímetros. Limpieza y mantenimiento básico.

f) Mantenimiento de infraestructuras destinadas a la prevención y extinción de incendios forestales:

Infraestructuras de prevención de incendios forestales. Tipos y características. Estado necesario de conservación y operatividad. Infraestructuras de extinción de incendios forestales. Tipos y características. Estado necesario de conservación y operatividad.

Problemas de conservación y operatividad de las infraestructuras de prevención y extinción de incendios forestales. Medidas preventivas y medidas correctoras frente a la reducción de la operatividad de las infraestructuras.

Requerimientos de mantenimiento y adecuación de las infraestructuras de prevención y extinción de incendios forestales. Tipos de trabajos de mantenimiento necesarios de las infraestructuras de prevención y extinción. Necesidades de medios humanos y materiales de los principales trabajos de mantenimiento. Valoración del coste de los trabajos. Principales riesgos de los trabajos de mantenimiento. Informes e inventarios sobre las infraestructuras de prevención y extinción de incendios forestales.

g) Mantenimiento y uso de los equipos y herramientas de intervención en la extinción de incendios forestales:

Equipos y herramientas utilizados en la extinción de incendios forestales.

Tipos y características. Usos comunes y particulares.

Estado adecuado de los equipos y herramientas de extinción de incendios forestales para garantizar su operatividad y eficacia.

Vida útil media de equipos y herramientas de extinción de incendios forestales.

Problemas derivados del uso continuado de equipos y herramientas. Problemas derivados del uso incorrecto de equipos y herramientas.

Técnicas de mantenimiento de equipos y herramientas de extinción de incendios forestales. Costes medios de reparaciones y sustituciones de equipos y herramientas de extinción de incendios forestales.

Condiciones adecuadas de almacenaje y transporte de equipos y herramientas de extinción de incendios forestales.

Métodos de cumplimentación y actualización de inventarios.

## **2. Módulo Profesional: Vigilancia e intervención operativa en incendios forestales.**

**Código: 1529**

**Duración:154**

## **Contenidos:**

a) Aplicación de técnicas de detección, localización y comunicación de información de incendios forestales:

Identificación de elementos de riesgo. Actividades y usos susceptibles de generar un incendio forestal.

Vigilancia y detección de incendios forestales. Medios. Dotación de primer ataque de los medios utilizados en la vigilancia de incendios forestales. Principios de establecimiento de rutas de vigilancia en función del riesgo y los medios disponibles.

Localización de incendios forestales. Medios y equipos utilizados. Usos.

Manejo e interpretación de cartografía.

Caracterización de incendios forestales. Análisis de las columnas de humo según la tipología del incendio. Información relevante.

Características y necesidades de intervención en primer ataque.

Caracterización de la zona de inicio del incendio forestal: topografía, vegetación, población y asentamientos, infraestructuras y actividades económicas.

Transmisión de información sobre incendios forestales. Análisis y síntesis de información obtenida durante la vigilancia. Normas y protocolos de comunicación según el medio empleado.

Estimación de medios necesarios. Tiempos estimados de desplazamiento. Procedimientos y protocolos de desplazamiento en función del tipo de unidad de intervención.

b) Preparación de la intervención en un incendio forestal:

Preparación de equipos de protección individual. Equipos. Usos y procedimientos de verificación y colocación de los EPI. Criterios de selección según tipo de intervención.

Preparación de equipos de comunicaciones y localización. Equipos.

Verificación de operatividad. Funcionamiento de los equipos de comunicaciones y localización.

Preparación de los equipos y herramientas de intervención de incendios forestales. Equipos y herramientas. Traslado de equipos y herramientas.

Verificación de la operatividad. Usos comunes y específicos.

Selección de rutas. Normas de seguridad en los desplazamientos.

Limitaciones de los vehículos. Necesidades mínimas de las pistas y caminos. Trazado de rutas óptimas. Cálculo de tiempos.

c) Traslado por tierra al lugar del incendio forestal:

Vehículos de transporte y extinción de incendios forestales. Usos sobre el terreno. Autobombas forestales ligeras y pesadas. Autobombas nodrizas. Herramientas y equipos accesorios.

Especificaciones de los vehículos de transporte y extinción de incendios forestales. Equipamiento específico: dispositivos de remolque, instalación hidráulica, cisternas, devanaderas fijas, equipo generador de espuma en bomba, dotación y equipos. Usos según tipología de la intervención.

Conducción de vehículos de transporte y extinción de incendios forestales. Técnicas de conducción de vehículos ligeros y pesados.

Técnicas de conducción por caminos y pistas forestales. Integración del conductor con el vehículo. Ergonomía.

d) Organización del helitransporte al lugar del incendio y trabajo con medios aéreos:

Evaluación del comportamiento del incendio desde helicóptero.

Helitransporte de personal y medios de extinción: tipos y características

de los helicópteros de transporte. Protocolos de embarque: colocación del helibalde y el mangote de aspiración. Normas de transporte de personal en helicóptero. Normas de transporte de combustible en helicóptero. Protocolos de transporte de herramientas y equipos de extinción. Protocolos de comunicación con el comandante y con el exterior.

Medios aéreos en la extinción de incendios forestales. Uso de helicópteros de intervención: helicópteros de transporte y extinción, helicópteros bombarderos y helicópteros de coordinación, comunicación y envío de imágenes. Uso de aviones de intervención: aviones anfibios, aviones de carga en tierra, aviones mixtos anfibios/carga en tierra y aviones de coordinación, comunicación y envío de imágenes.

Procedimientos de trabajo con medios aéreos. Protocolo de carga y descarga de agua y sustancias retardantes/humectantes, en aviones, desde tierra. Trabajo desde tierra con medios aéreos. Normas de seguridad.

Comunicación con medios aéreos. Protocolos. Alfabeto aeronáutico.

Limitaciones de actuación de los medios aéreos. Normativa de aviación civil. Otras limitaciones según tipo de medio.

e) Intervención operativa in situ en incendios forestales:

Valoración de la evolución del incendio forestal. Verificación de los bienes afectados por el incendio.

Selección y uso de herramientas y equipos de extinción: pulasky, azada, mcleod, pala, palín, gorgui, batefuegos, podón, motosierra, extintor de explosión, antorcha de goteo y mochila extintora, entre otros. Vehículos y maquinaria: bulldozer, autobomba y camión nodriza, entre otros.

Protocolos de trabajo y normas de seguridad con medios aéreos para el personal de tierra.

Tipos y empleo de técnicas de ataque directo: con herramienta manual y mediante tendido de mangueras, entre otros.

Tipos y empleos de técnicas de ataque indirecto: con línea de defensa, línea a dos pies, quema de ensanche y contrafuego, entre otros.

Tipos y empleo del agua y productos químicos retardantes de la combustión.

Riesgos y medidas de seguridad. Características. Ventajas e inconvenientes. Manuales de operación con retardantes.

Estrategias y tácticas empleadas en la extinción de incendios forestales.

Fases de un incendio forestal: incendio activo, estabilizado, controlado y extinguido.

Zonificación de un incendio forestal: frente, flancos, cola y otros. Sectores. Incendios en zonas de interfaz urbano-forestal.

Particularidades. Interpretación de mapas topográficos (escalas, curvas de nivel y altitudes).

Estructura organizativa de la lucha contra los incendios forestales.

Sistema de manejo de emergencias. Principios y características. Puesta en marcha.

Estructura organizativa y de mando en ataque inicial, ataque ampliado y gran incendio.

Valoración de necesidades logísticas y de avituallamiento. Necesidades de avituallamiento y descanso en el trabajo en extinción de incendios forestales. Tipos de

avituallamiento y requisitos mínimos. Necesidades de recursos logísticos en incendios forestales. Principales averías de los medios, equipos y herramientas durante el incendio forestal.

Normas y protocolos de comunicación propios del incendio forestal.

Comunicaciones por emisora y otros dispositivos. Especificaciones con medios aéreos.

Orientación y Cartografía

Plan especial frente al riesgo de incendios forestales de la comunidad valenciana.

### **3. Módulo Profesional: Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.**

**Código: 1530**

**Duración:224**

#### **Contenidos:**

a) Traslado al lugar del incendio:

Preparación o montaje de equipos de protección individual en la extinción de incendios urbanos. Procedimiento de verificación y control de los EPI. Usos correctos durante la intervención. Prevenciones.

Ergonomía en el uso de los equipos.

Preparación de equipos de protección respiratoria. Procedimientos de verificación y colocación. Usos correctos. Prevenciones.

Preparación de los equipos, herramientas y útiles de intervención de incendios. Procedimientos de verificación y estiba.

Selección de rutas y localización de medios de abastecimiento de aguas.

Lectura de mapas urbanos. Rutas óptimas. Ubicación de hidrantes y otros medios.

b) Traslado al lugar del incendio:

Reglamentación y documentación de los vehículos. Preparación del vehículo y verificación de accesorios y herramientas en los vehículos.

Procedimientos y técnicas de uso de los vehículos contra incendios y salvamento.

Autobombas: urbana ligera y pesada, y nodriza.

Autoescalera. Vehículos de rescate. Vehículos: de rescate, vehiculogrúa y de transporte de material.

Características de los vehículos utilizados en incendios urbanos.

Equipamientos específicos según tipo.

Conducción de vehículos de emergencia en seguridad y efectiva.

Técnicas en la conducción de vehículos pesados de emergencias ante situaciones diversas: glorietas, distancia de seguridad, curvas y conducción en tren de salida.

Conducción en vías en condiciones difíciles: agua, hielo y viento.

Integración del conductor con el vehículo y ergonomía.

c) Intervención en incendios en presencia de electricidad:

Características y tipología de los sistemas eléctricos con riesgo de incendio: centrales, líneas de transporte, distribución de alta tensión, subestaciones y líneas de distribución de baja tensión. Centros de transformación: clasificación y elementos.

Efectos de la corriente eléctrica sobre el organismo humano.

Redes de distribución de baja tensión, acometidas e instalaciones de enlace: clasificación y elementos.

Elementos de seguridad personal: material de aislamiento. Usos correctos y aplicación de los protocolos de seguridad.

Medios de detección y medida para baja, media y alta tensión.

Distancia de seguridad.

Maniobras de extinción de incendios en presencia de electricidad.

Técnicas de extinción con agentes extintores. Extintores de CO<sub>2</sub>.

Extintores de polvo. Procedimientos de trabajo en seguridad en la extinción de un incendio en presencia de electricidad.

d) Control y extinción de incendios de interior:

Uso efectivo del agua como agente extintor en un incendio de interior.

Métodos de extinción: directo, indirecto, enfriamiento de gases y ofensivo.

Desarrollo del fuego en un compartimento ventilado.

Desarrollo del fuego en un compartimento no ventilado.

Recomendaciones en los procedimientos de trabajo.

Instalaciones de mangueras en edificios de gran altura. Pérdidas de carga en las instalaciones de mangueras.

Medidas de seguridad en los incendios de interior.

Ventilación en los incendios de interior. Técnicas de extinción con el uso de ventiladores y/o turboventiladores.

Comportamiento y evolución del fuego. Flashover. Explosiones de gases de incendio.

Técnicas de buceo en humos por parejas: Avanzar sobre una pared, avanzar sin referencias, rastreo y búsqueda de personas en viviendas, ataque al fuego, bajada de escaleras y giros, detección y salvado de obstáculos, transmisión de información al compañero y uso de cuerda guía.

e) Control y extinción de incendios industriales:

Productos implicados en un incendio industrial y sus riesgos.

Tipos de construcción de la actividad industrial. Instalaciones fijas de extinción en un recinto industrial.

Factores que intervienen en el desarrollo de un incendio industrial.

Fases de un incendio industrial: afectación a un sector o zona y propagación generalizada.

Maniobras de control y extinción de incendios industriales. Extinción.

Refrigeración. Abatimiento de gases.

Uso de los medios de extinción adecuados: sistemas de impulsión, mangueras semirrígidas de impulsión, sistemas de conexión de mangueras y lanza de extinción, entre otros. Procedimientos de seguridad.

Métodos y técnicas de ventilación de humos en incendios industriales.

Ventilación de edificios de gran altura.

Uso del equipamiento de intervención y seguridad: EPI, ERA y traje de protección química. Protocolos de seguridad.

f) Control y extinción de incendios con sustancias peligrosas:

Sustancias peligrosas. Normativa sobre sustancias peligrosas. Riesgos asociados a las sustancias peligrosas.

Planes de actuación en un incendio con sustancias peligrosas.

Maniobras de control y extinción de incendios con sustancias peligrosas.

Vehículos y recipientes para transporte de mercancías peligrosas.

Señalización de vehículos y recipientes.

Procedimientos de control de accesos a la zona siniestrada.  
Medios de extinción y contención adecuados. Uso y dosificación de dosificadores automáticos de espumógenos.  
Uso de los aparatos y equipos de detección de sustancias peligrosas.  
Intervenciones en siniestros con sustancias peligrosas.

#### **4. Módulo Profesional: Intervención operativa en sucesos de origen natural, tecnológico y antrópico.**

**Código: 1531**

**Duración: 176**

##### **Contenidos:**

a) Intervención en estructuras colapsadas, parcialmente colapsadas o con riesgo de colapso y en hundimientos del terreno:  
Patologías comunes en edificios. Estado de ruina. Desplazamiento de pilares. Muros inestables. Forjados. Cubiertas. Escaleras.  
Procedimientos y sistemas de afianzamiento de elementos estructurales.  
Desplazamiento de terrenos. Entibaciones. Bataches. Apuntalamiento y apeos.  
Encofrado y trabajo con madera. Demolición de partes y desescombros. Izado, arrastre, tiro y desplazamiento de grandes cargas.  
Retiradas selectivas. Descarga de maquinarias o elementos de peso y vibración.  
Evaluación del estado de edificios. Síntomas de las lesiones del edificio.  
Separación de elementos estructurales. Corte de madera, metal y hormigón.  
Herramientas de corte. Técnicas de soldadura. Desplomes y colapsos. Causas, tipos y características de los colapsos estructurales.  
Huecos de supervivencia, riesgos, accesos y localizaciones de víctimas ocultas.  
Influencia de los fenómenos naturales en edificaciones en mal estado. Protección de elementos fundamentales y secundarios ante estos fenómenos. Disgregación de materiales.  
Saneamiento de la fachada y las cubiertas. Lesiones en fachadas.  
Medios utilizados. Uso de herramientas mecánicas. Uso de herramientas eléctricas.  
Vehículos urbanos. Autoescalera. Protocolos de seguridad.  
Causas de patologías en edificación: técnicas, accidentales y provocadas.  
Análisis constructivo. Tipos de estructuras. Tipos de terrenos. Tipos de materiales utilizados en construcción. Instalaciones en edificios.

b) Intervención en emergencia en instalaciones de energía en edificios, vía pública o ámbito interurbano, viviendas, empresas, urbanos e interurbanos (sistemas de distribución):  
Intervención en instalaciones de gas en edificios. Localización.  
Disposición y situación. Simbología de utilización. Componentes básicos.  
Tuberías y conducciones. Depósitos. Acometida. Redes de distribución.  
Aparatos de consumo. Gases: densidades y comportamientos.  
Intervención en instalaciones de electricidad en edificios. Localización.  
Disposición y situación. Simbología de utilización. Componentes básicos.  
Redes de distribución de baja tensión. Acometidas eléctricas. Centros de transformación. Riesgos derivados de los trabajos con instalaciones de



energía eléctrica. Normas y pautas de seguridad en los trabajos con instalaciones eléctricas.

Intervención en instalaciones de agua en edificios. Localización.

Disposición y situación. Simbología de utilización. Componentes básicos.

Tuberías y conducciones. Dispositivos. Válvulas. Bombas y depósitos.

Instalaciones de calefacción, climatización y ventilación. Localización.

Disposición y situación. Simbología de utilización. Componentes básicos de calefacción. Calderas y quemadores. Tuberías y elementos de caldeo. Componentes básicos de climatización. Bomba de calor.

Climatizadores. Acondicionadores. Consolas de condensación.

Componentes básicos de ventilación. Tipos de ventilación. Natural forzada. Natural.

Evacuación por humos en viviendas, locales y garajes.

Instalaciones de transporte. Escaleras mecánicas. Ascensores y montacargas.

c) Intervención ante riesgos producidos por sustancias peligrosas:

Riesgos asociados a las sustancias peligrosas en entornos urbanos y periurbanos.

Sustancias explosivas.

Gases.

Líquidos inflamables.

Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos.

Sustancias tóxicas.

Sustancias infecciosas.

Sustancias radiactivas.

Sustancias corrosivas.

Uso de los aparatos y equipos de detección.

Técnicas de intervención con sustancias peligrosas: abatimiento de gases, contención de líquidos, confinamiento de recipientes de sólidos y trasvases.

Uso de diques de contención y control de derrames. Otros vehículos y recipientes para transporte de mercancías peligrosas. Señalización.

Procedimientos de descontaminación para víctimas e intervinientes.

Material de intervención.

Uso de trajes de protección nuclear, biológica y química (NBQ) y para manipulación de sustancias peligrosas. Riesgos en el uso de los trajes.

Procedimientos de seguridad.

Uso de los equipos de protección (EPI y ERA) con sustancias peligrosas.

d) Intervención ante riesgos producidos por sustancias peligrosas NBQ, controlando y mitigando el incidente:

Identificación de riesgos químicos, biológicos y nucleares en entornos urbanos.

Uso de los equipos de socorro, de descontaminación y de equipos de comunicaciones.

Protocolos de seguridad.

Normativa de almacenamiento, empaquetado y transporte: etiquetas, paneles, cartas de porte y formas de los contenedores, entre otros.

Técnicas y procedimientos de tratamiento de sustancias peligrosas.

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

Medición de niveles de contaminación según el tipo de sustancia.

Medición y toma de muestras de zonas afectadas. Tratamiento de seguridad de las muestras.

Características y propiedades de las materias implicadas: densidad, viscosidad, hidrosolubilidad, mezcla, reacción, cambios de estado y presión del vapor, entre otras.

Riesgos de explosión e incendio: BLEVE, Boilover, Slopover y Frothover.

Procedimientos y equipos de descontaminación.

Uso de los trajes de protección química. Trajes de nivel II y III de trabajo NBQ. Uso de los EPI y EPR. Protocolos de seguridad.

Procedimientos de coordinación con los cuerpos y fuerzas de seguridad en situaciones de riesgo con sustancias NBQ en entorno urbano.

e) Técnicas de apoyo a la población en situaciones de riesgo a las personas, los bienes o el medio ambiente, derivadas de tormentas torrenciales, avenidas y entorno acuático descontrolado:

Uso de bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas.

Procedimientos de apertura de butrones en vertical y horizontal.

Utilización y mantenimiento de medios técnicos de megafonía manual o sobre unidades móviles, sistemas de alerta por ruido e iluminación y otros, ante posibles personas con deficiencia auditiva, visual o motora.

Técnicas de comunicación en situaciones de riesgo colectivo.

Caudales, ríos, barrancos y características de flujos hídricos.

Laminaciones y elementos de limitación o contención de flujos.

Consecuencias y técnicas o procedimientos de retirada urgente.

Medición de niveles y caudales. Mapas de riesgo de inundabilidad, isocronas de avenidas en puntos de riesgo y viales de tránsito. Uso de bombas de achique y equipos de taponado y contención de avenidas y riadas. Instalaciones provisionales de rescate o amarre para personas en flotabilidad. Elementos de amarre superficial en avenidas o riadas, anclajes, funcionalidad, colocación y riesgos derivados de una mala instalación.

Uso de bombas eléctricas, mecánicas e hidráulicas. Tipos de bombas, caudales y presiones.

Bombas especiales para lodos. Uso, funcionalidad y mantenimiento.

Procedimientos de realización de diques. Equipos y sistemas de encofrado y albañilería.

Utilización de vehículos especiales para trabajos urbanos. Vehículo con cuña quitanieves. Vehículos de trabajo en altura. Vehículos taller con equipamiento técnico para trabajos en edificios (apuntalamientos y achiques). Vehículos grúa o pluma. Vehículos de carga, palas, retros y equipos de movimiento y desplazamiento de terreno. Otros vehículos de uso urbano: embarcaciones, carros, carretillas y cintas transportadoras.

Procedimientos de retirada de árboles u otros obstáculos urbanos en situación de peligro. Uso de motosierras, equipos de corte en frío y caliente (plasma, oxiacetileno y radiales). Uso de equipos de tiro y/o sujeción (tráctel, cabestrantes y poleas, entre otros). Medición, evaluación y potabilización de aguas (PH, salinidad y calcificación).

Elementos químicos de neutralización.

Técnicas de apoyo a la población y restauración de la normalidad en situaciones de riesgo potencial:

Uso, montaje y mantenimiento de estaciones portátiles de depuración de aguas, almacenamiento de aguas depuradas y redes de saneamiento provisionales.

Uso y aplicaciones de estaciones de iluminación portátiles, grupos generadores de energía eléctrica e instalaciones eléctricas de abastecimiento o prolongación. Uso de herramientas de trabajo para el montaje de elementos eléctricos. Herramientas de rescate ante riesgos eléctricos tales como banqueta aislante, guantes dieléctricos, pértiga de rescate y corte de fusibles, entre otras.

Riesgos eléctricos, accidentes eléctricos y rescate de personas en situación de riesgo eléctrico. EPI para riesgo eléctrico.

Conducción de vehículos.

Técnicas de ejecución de quemas prescritas. Criterios de prescripción.

Fichas de prescripción y evaluación. Normativa. Riesgos. Perimetración de fincas.

Rescate de animales. Características del comportamiento. La manipulación de animales. Sistemas de captura química y física. Uso seguro de escaleras. Técnicas de manejo apícola de enjambres, empaquetado y movilidad. Comportamiento de enjambres y colonias.

Uso y seguridad de elementos de disuasión química.

Uso de las herramientas, EPI y medios colectivos de protección en los trabajos con animales. Herramientas de captura: redes, lazos, salabres, bolsas y ganchos, entre otras. Izado de animales con medios mecánicos, aéreos o manuales. Pautas para el uso de arneses especiales.

Precauciones en la retirada de animales muertos. Uso de elementos desinfectantes según normativa.

## **5. Módulo Profesional: Intervención operativa en actividades de salvamento y rescate.**

**Código: 1532**

**Duración:224**

**Contenidos:**

a) Rescates y salvamento en altura:

Normativa y legislación sobre trabajos en altura y espacios confinados.

Uso de herramientas de progresión por cuerdas. Conceptos físicos básicos aplicados al uso de cuerdas y herramientas de progresión por cuerdas.

Normas técnicas de prevención sobre trabajos en altura. Características y usos correctos e incorrectos del material individual y colectivo usado en trabajos en altura: cuerdas, cintas, placas de reparto, arnés, elementos de amarre, cabos de anclaje, descensores, bloqueadores, elementos anticaída, conectores, anclajes fijos, poleas, poleas compuestas, poleas con freno, trípodes, tornos y camillas.

Ejecución de los nudos. Encordamiento, anclaje, unión, bloqueantes, direccionales, tensores y especiales. Ejecución de los nudos.

Cadena dinámica de seguridad, factor de caída, fuerza de choque, efecto palanca, efecto polea, aseguramiento dinámico y estático, y desviadores.

Sistemas de anclaje de seguridad: en línea y en triángulo.

Técnicas: anclajes, descensos por cuerdas, progresión, líneas de vida, asensos por cuerdas, paso de fraccionamientos en descenso y en ascenso, tirolinas, polifrenos y polipastos.

Procedimientos de rescate por ascenso y descenso sobre cota 0. Rapel asegurado, evacuaciones por descenso con triángulo de evacuación o con camilla. Progresión con

cuerda: por estructura y por escala de ganchos asegurado. Evacuaciones por ascenso: con triángulo de evacuación o con camilla.

Rescate con autoescala. Aproximación, medidas de seguridad y aseguramiento de la víctima.

Escalas de salvamento. Norma UNE-EN 1147. Escaleras de madera y de fibra. Recomendaciones de uso y mantenimiento.

b) Rescate de personas atrapadas en ascensores, elevadores y espacios cerrados:

Descripción y tipología de los ascensores: eléctricos, hidráulicos y de husillo. Elementos que hay que tener en cuenta durante la intervención: cuarto de máquinas, cuadros de maniobra, interruptor general, hueco del ascensor, cabina, contrapeso, vehículo, estribo, paracaídas, guardapiés, guías y amortiguadores.

Medidas de seguridad para el trabajo en ascensores. Uso de las herramientas de corte y separación en las intervenciones en ascensores y espacios cerrados.

Procedimiento para rescate en ascensores con personas encerradas.

Procedimiento para rescate en ascensores con personas atrapadas.

Procedimiento para rescate en ascensores con víctimas por precipitación.

Entrada forzada. Técnicas no destructivas de apertura de puertas (acceso rápido no destructivo), destructivas (mediante palancas manuales, mediante uñas hidráulicas y mediante golpeo) y por manipulación de cierres (mediante actuación en la cerradura y mediante actuación en candado).

Aplicaciones específicas de las técnicas de rescate y movilización en espacios cerrados.

c) Rescate en accidentes de tráfico y otros medios de transporte:

El rescate en accidentes de tráfico: componentes técnicos y componentes médicos. El ciclo del salvamento: notificación y respuesta, desplazamiento y ubicación de vehículos, balizamiento y señalización, estabilización, excarcelación, extracción y movilización de víctimas.

Terminación.

Organización de la intervención. Mando y control, delegación y traslado del mando. Coordinación con los equipos sanitarios.

Control de riesgos. Ubicación de los vehículos de emergencias.

Aproximación, ubicación de vehículos y señalización. Maniobras de estabilización de vehículos: sobre un lateral, sobre el techo y de emergencia. Control de la circulación por los agentes de tráfico.

Valoración de riesgos probables por sustancias peligrosas, por incendios o por los sistemas eléctricos. Derrames de combustible y otros líquidos y fluidos del vehículo.

Uso de herramientas de excarcelación: hidráulicas, neumáticas, eléctricas, de corte y manuales. Elementos de protección. Normas de seguridad.

Maniobras de acceso a la víctima y excarcelación: retirada de cristales, retirada de puertas, retirada de techo, desplazamiento de salpicadero y desmontes laterales.

Rescates en camiones y autobuses.

Riesgos, medidas preventivas y operacionales en rescates en accidentes ferroviarios.

Puesta a tierra de la catenaria.

Riesgos, medidas preventivas y operacionales en rescates en túneles.

Técnicas de movilización en el interior del vehículo. Maniobras básicas, extracciones y movilizaciones de emergencia. Casos especiales.

d) Salvamento de personas y rescate de objetos en el medio acuático:

Uso del material para el salvamento de personas en superficie de medio acuático: materiales individuales (traje de neopreno, casco, chaleco, guantes, escaupines, gafas y aletas) y colectivos (cuerda de seguridad, boyas y tubos de rescate, tableros, elementos de inmovilización, embarcación neumática, camilla nido flotante y moto de salvamento).

Riesgos y prevención de los mismos en el rescate acuático.

Técnicas de localización de víctimas en el medio acuático: balizamiento, por calles, circulares y por incrementos.

Secuencia de actuación en el rescate acuático: entrada en el agua, aproximación, control, remolque y extracción del agua. Técnicas para entrar en el agua. Natación adaptada al salvamento.

Control de la víctima y técnicas de zafadura. Técnicas de remolque directo cuerpo a cuerpo. Técnicas de remolque utilizando material de rescate.

Técnicas de extracción del agua de un accidentado.

Rescate acuático en aguas con corriente: andando asegurado, nadando, maniobra con lanzacabos y maniobra con tirolina.

Señales visuales de comunicación.

e) Localización y rescate de personas sepultadas, en espacios confinados o en espacios abiertos:

Tipologías constructivas. Técnicas tradicionales, estructuras metálicas y estructuras de hormigón armado. El hundimiento y colapso de los edificios. Tipología: en marquesina, en voladizo, en forma de V, estratificado, caída lateral y hundimiento combinado.

Seguridad general de las intervenciones. Zonas de seguridad y rutas de escape. Condiciones y acciones inseguras. Uso de los equipos de protección individual.

Procedimiento de trabajo en estructuras colapsadas: reconocimiento y evaluación, distribución del área de trabajo, asignación de funciones, rescate de accidentados en superficie y búsqueda y localización de víctimas no visibles. Estabilización de estructuras y apertura de huecos.

Extracción y transporte de víctimas. Retirada de escombros.

Distribución de zonas de trabajo para la localización de víctimas.

Reconocimiento y evaluación de la zona de hundimiento o confinamiento. Señalización de zonas inspeccionadas. Técnicas de búsqueda: búsqueda en superficie y estructuras poco dañadas, búsqueda en posibles huecos de supervivencia, búsqueda tras retirada selectiva o total de escombros. Contacto con las víctimas.

Estabilización de elementos estructurales. Apeos de emergencia, condiciones constructivas de los apeos y procedimiento para realizar un apeo. Entibaciones: ligera, semicuajada y cuajada.

Equipos y herramientas de perforación y corte: oxicorte, corte por plasma, equipos hidráulicos, sierras circulares tronadoras y martillos de perforación. Uso y normas de seguridad. Operaciones de desescombro. Precauciones ante diferentes colapsos:

mampostería y forjado de madera, mampostería y viguetas de hormigón, estructura de hormigón armado con viguetas de hormigón, estructura metálica y viguetas de acero,

estructura metálica y viguetas de hormigón. Perforación sobre elementos estructurales. Contención de deslizamientos.

Maniobras de fuerza. Uso de herramientas de tracción y arrastre.

Riesgos y precauciones. Uso de herramientas de elevación: cojines, cilindros, palancas, cables de acero, cadenas, grilletes, poleas, eslingas y sistemas de anclaje. Ejecución de maniobras.

Técnicas de excarcelación y transporte de heridos: sin camilla, con camilla y evacuación vertical.

Procedimientos de trabajo en descensos y ascensos en espacios confinados. Riesgos en espacios confinados: físicos, mecánicos, químicos y atmosféricos. Precauciones en el acceso y evacuación de bombero y víctima.

Localización de personas en espacios abiertos. Zonificación y coordinación. Uso de perros de rastreo.

## **6. Módulo Profesional: Inspección de establecimientos, eventos e instalaciones para la prevención de incendios y emergencias.**

**Código: 1533**

**Duración:96**

### **Contenidos:**

a) Comprobación de los sistemas de protección pasiva existentes en los establecimientos, eventos e instalaciones:

Legislación básica de seguridad contra incendios: código técnico de la edificación (CTE DB SI y DB SUA) y (RSCIEI) reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales, y Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI.

Sector y área de incendio. Usos de los edificios según el CTE.

Nivel de riesgo intrínseco y tipología de edificios en establecimientos industriales. Tamaño de sectores máximos. Sector ilimitado y sector de riesgo mínimo, según RSCIEI.

Elementos sectorizadores. Clasificación europea de los elementos sectorizadores. Justificación de la clasificación: justificación teórica, informes de clasificación y marcado.

Resistencia estructural. Protección estructural: tipología, masividad y cálculo de espesores de aplicación. Tiempo equivalente y sistemas de cálculo simplificados. Mantenimiento de los elementos de protección pasiva.

Nueva clasificación de los materiales constructivos frente a la reacción ante el fuego, Euroclases, y de los elementos estructurales frente al comportamiento ante el fuego.

b) Comprobación de las condiciones de evacuación de las personas en establecimientos, eventos e instalaciones:

Densidades y cálculo de ocupación.

Tipos de salida según planta y edificio. Escaleras y pasillos protegidos.

Escaleras especialmente protegidas. Vestíbulos de independencia.

Origen de evacuación y recorridos máximos de evacuación y en fondo de saco.

Número mínimo de salidas.

Capacidad de los distintos medios de evacuación. Espacio exterior seguro. Asignación de personas a salidas e hipótesis de bloqueo.

Puertas válidas para la evacuación. Sistemas de retención para puertas.

Requerimientos en cuanto a iluminación de emergencia. Desarrollo de una evacuación en espacios cerrados y espacios abiertos.

Señalización de evacuación.

Combustibilidad de los materiales. Clasificación europea y su justificación. Protección de elementos combustibles.

Condiciones del “diseño para todos”.

c) Comprobación de los sistemas de seguridad activa existentes en establecimientos, eventos e instalaciones:

Requerimientos mínimos en cuanto a características, uso, acreditación documental y pautas de mantenimiento de los sistemas de protección activa: extintores, bocas de incendio equipadas, sistema de abastecimiento de agua, columna seca, detección automática de incendios, sistema de alarma de incendios e instalaciones de extinción automática de incendios.

Tipologías, prestaciones y usos recomendados de extintores, bocas de incendio y sistemas de detección de incendios y de extinción automática.

Nuevas tecnologías para la extinción de incendios: agentes halocarbonados, gases inertes, sistemas de agua nebulizada, CAF y generadores de aerosol.

Sistemas de control de humos y calor. Ventilación mediante conductos.

Presurización diferencial de espacios protegidos. Extracción de humos en garajes: natural o forzada, extracción de humos y calor mediante exutorios con tiro natural o forzado.

Señalización de medios de protección activa de uso manual.

Necesidades mínimas en cuanto a protección activa en actividades y establecimientos.

Relación con los riesgos probables en función de su uso, superficie, altura de evacuación, nivel de riesgo intrínseco y otros riesgos existentes.

Condiciones del “diseño para todos”, requerimientos de presión y caudal mínimos para las instalaciones de protección contra incendios, grupos de presión (RIPCI).

d) Comprobación de la accesibilidad, condiciones urbanísticas y redes de hidrantes existentes en los establecimientos, eventos e instalaciones:

Uso y disposición de los vehículos de emergencia en intervención.

Relación con los viales y accesos.

Dimensiones y características mínimas de viales de aproximación, del entorno de los edificios y de las fachadas. Acceso a manzanas cerradas y tránsito sobre plazas con subterráneos. Problemáticas habituales en la accesibilidad de los vehículos de emergencia.

Tipología de hidrantes. Uso, ubicación y prestaciones de los hidrantes.

Señalización de hidrantes: señalización vertical y mediante pintado de tapa y acerado.

Uso, ubicación y prestaciones de columnas secas.

Callejeros, toma de datos y rutas para vehículos de emergencias.

Fichas de revisión de hidrantes, columnas secas y selección de itinerario.

Gestión de la información recopilada.

e) Comprobación de la planificación de autoprotección y emergencia en establecimientos, eventos e instalaciones inspeccionados:  
Fundamentos jurídicos de la planificación de emergencias. Planes territoriales y especiales.

El plan de emergencia municipal: objetivos, funciones, intervinientes, coordinación y responsabilidades.

La norma básica de autoprotección, RD 393/2007: ámbito de aplicación y estructura. Identificación de titulares, descripción de la actividad, inventario, análisis y evaluación de riesgos.

El riesgo y la prevención de incendios.

Riesgos en actividades con aglomeración de público.

Inventario de medios materiales y humanos. Mantenimiento de las instalaciones. Plan de actuación ante emergencias. Integración del plan de autoprotección. Implantación y actualización del plan de autoprotección.

La organización de la emergencia: funciones, roles, comunicaciones, actuaciones, ayuda externa y responsabilidades.

Planificación de autoprotección y seguridad en espectáculos con fuegos artificiales.

Formación básica del equipo de primera intervención: teoría del fuego, agentes extintores, uso de extintores y bocas de incendio equipadas, y equipos de protección individual. Riesgos y procedimientos de actuación.

El reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.

## **7. Módulo Profesional: Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia.**

**Código: 0055**

**Duración:192**

### **Contenidos:**

a) Reconocimiento de los signos de compromiso vital:

Recomendaciones de actuación de la AHA, y de ERC.

Fisiopatología del proceso respiratorio: mecánica respiratoria, frecuencia respiratoria y lesiones torácicas. Signos y síntomas.

Fisiopatología de la circulación: ciclo cardiaco, frecuencia cardiaca, pulso y tensión arterial. Signos y síntomas.

Actuación frente a hemorragias.

Fisiopatología neurológica: alteraciones del nivel de consciencia.

Signos de compromiso vital en adulto, niño y lactante.

Proceso de valoración inicial ABC (Airway Breathing Circulation): estimación de la permeabilidad de la vía aérea, observación de la ventilación y observación de la circulación.

Toma de constantes vitales: frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, pulso, temperatura, tiempo de relleno capilar y tensión arterial.

Valoración del nivel de consciencia. Valoración cuantitativa. Escala de coma de Glasgow.



Protocolos de exploración.

Actuación con seguridad mostrando confianza en sí mismo.

b) Aplicación de técnicas de soporte vital básico:

Parada cardiorrespiratoria. Concepto y causas.

Control de la permeabilidad de las vías aéreas.

Electrocardiograma de esfuerzo.

Trastornos del ritmo: bradicardia, taquicardia y fibrilación.

Resucitación cardiopulmonar básica e instrumental. Respiración boca a boca.

Respiración boca-nariz. Ventilación con mascarilla de resucitación.

Ventilación con bolsa autoinflable. Masaje cardíaco externo. Protocolo en función de paciente (lactante, niño y adulto).

Indicaciones del soporte ventilatorio.

Técnicas de apertura de la vía aérea: Maniobra frente-mentón y tracción de la mandíbula.

Permeabilización de la vía aérea con dispositivos orofaríngeos.

Técnicas de limpieza y desobstrucción de la vía aérea.

Desfibrilación externa semiautomática (DESA). Funcionamiento y

mantenimiento del desfibrilador externo semiautomático. Protocolo de utilización del desfibrilador externo semiautomático. Recogida de datos de un desfibrilador externo semiautomático.

Medidas post-reanimación. Controles de: vía aérea y respiración, circulación, función cerebral y temperatura.

Aplicación de normas y protocolos de seguridad y de autoprotección personal.

c) Clasificación de las víctimas:

El triaje: concepto, objetivos y procedimiento general.

Primer y segundo triaje.

Puesto de triaje.

Valoración por criterios de gravedad: inspección, evaluación y decisión terapéutica.

Clasificación de métodos de triaje inicial según su fundamento operativo: métodos funcionales, métodos lesionales y métodos mixtos.

Categorización de las víctimas y procedimiento de etiquetado. Primera, segunda, tercera y cuarta categoría.

Codificación y estructura de las tarjetas de triaje: datos y códigos de colores.

Toma de decisiones con rapidez. Autoprotección. Control de la presión ambiental.

Triaje no sanitario "Triage imminent"

d) Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas:

Urgencia y emergencia: conceptos.

Sistema integral de urgencias y emergencias (SIE). Características y estructura del sistema integral de urgencias y emergencias (SIE). La cadena asistencial. Centro coordinador de urgencias y emergencias.

Decálogo prehospitalario. Fases.

Cadena de supervivencia. Eslabones.

Mecanismos lesionales según la naturaleza de la catástrofe. Heridos en explosiones.

Síndrome por aplastamiento. Síndrome compartimental.

Amputaciones. Inhalaciones de gases o partículas. Asfixia traumática.

Objetivos terapéuticos generales en la medicina de catástrofe.  
Objetivos terapéuticos en las áreas de rescate, socorro y base

Atención sanitaria en lesiones por traumatismos y por agentes físicos:

- . Traumatismos torácicos y abdominales
- . Traumatismos por onda expansiva
- . Politraumatismos: Inmovilización y movilización
- . Vendajes: tipos y técnicas de realización de vendajes
- . Heridas: limpieza y desinfección
- . Hemorragias: tipos y control e las mismas
- . Lesiones por calor o frío:
  - .. Quemaduras: clasificación, localización, profundidad, extensión
  - .. Golpe de calor, hipertermia, hipotermia, congelación
- . Lesiones por electricidad:
  - .. Protocolos de actuación en electrocución
- . Lesiones por radiaciones:
  - .. Radiaciones ionizantes, radiactividad

Atención sanitaria en lesiones por agentes químicos y biológicos:

- . Tipos de agentes químicos y vías de entrada ( respiratoria, dérmica, etc )
- . Lesiones químicas, toxicidad, intoxicaciones
- . Evaluación del paciente intoxicado: actuaciones según el tóxico, vía de entrada, antídotos, etc
- . Tipos de agentes biológicos y vías de transmisión
- . Infección y contaminación
- . Bioseguridad: manejo y uso de materiales, normas en la atención sanitaria en lesiones por agentes químicos y biológicos

## **8. Módulo Profesional: Apoyo psicológico en situaciones de emergencia.**

**Código: 0058**

**Duración:66**

### **Contenidos:**

a)Reconocimiento de las disfunciones del comportamiento:

#### 1. Introducción a la psicología:

- Principios y objetivos de la atención psicológica
- Procesos psíquicos básicos: percepción, atención, memoria, emociones, motivación.
- Teorías del desarrollo de la personalidad
- Psicología evolutiva.
- Desarrollo de la personalidad.
- Etapas evolutivas del ser humano.
- Principios de la atención psicológica.

## 2. Psicología de emergencias y catástrofes:

- Situaciones de crisis: emergencias y catástrofes
- Proceso: crisis - tensión – ansiedad – estrés. Factores estresores.
- Tipos y consecuencias de las crisis
- Reacciones ante una crisis:
  - Mecanismos de defensa.
  - Reacciones de las víctimas:
    - Factores determinantes.
    - Reacciones psicológicas habituales
    - Reacciones emocionales desajustadas
    - Reacciones psíquicas graves
    - Reacciones neuropatológicas duraderas
    - Reacciones psíquicas pediátricas
  - Reacciones de la población ante una catástrofe. Períodos: Precrítico, de crisis, Postcrítico

## 3. Comunicación psicosocial:

- Elementos de la comunicación
- Tipos de comunicación
- Dificultades o barreras en la comunicación. La comunicación pediátrica
- Habilidades psicosociales:
  - Escucha activa y pasiva. Estrategias:
    - Empatía
    - Dar tiempo
    - Parafrasear
    - Mostrar interés
    - Resumir
  - Asertividad. Estrategias:
    - Autoestima
    - No enfadarse
    - No avasallar
    - Aceptar las críticas
- La comunicación personal sanitario – víctima. La relación de ayuda.
- Mecanismos de defensa de la personalidad.
- Experiencias asociadas al proceso de enfermar.
- Mecanismos de adaptación psicológicos ante la vivencia de enfermedad.
- Reacción emocional desajustada.
- Reacción neuropatológica duradera.
- Reacción psíquica grave.
- Reacciones psicológicas y del comportamiento.
- Negociación.
- Asertividad.
- Empatía.

## Apoyo psicológico a las víctimas

### 4. Apoyo psicológico a las víctimas.

- Primeros auxilios psicológicos:
  - Principios y objetivos de la atención psicológica a las víctimas (este punto es más específico que el indicado en el primer apartado que es más genérico)
  - Intervención psicológica en emergencias y catástrofes. Fases: De aproximación, de escucha, de ayuda, de seguimiento
  - Intervención con la/s víctima/s y con la/s familia/s.
  - Intervención psicológica en situaciones especiales: agitación intensa, malos tratos, agresión, abusos sexuales, intentos de suicidio, personas bajo efectos de drogas.
  - Intervención en catástrofes. Triage psicológico.
  - Intervención en situaciones de duelo e identificación de cadáveres. Comunicación de malas noticias: procedimiento SPIKES (setting-perception-invitation-knowledge-empathy-strategy and summary).
- Factores estresores.
- Objetivos del apoyo psicológico.
- El Rol del paciente.
- Control de situaciones de crisis. Duelo. Tensión. Agresividad. Ansiedad. Angustia.
- Primeros auxilios psicológicos. Comportamiento de la población ante una catástrofe.
- Reacción conmoción – inhibición – estupor.
- Reacción de pánico.
- Éxodos.

### Apoyo psicológico a los equipos de intervención:

### 5. Apoyo psicológico a los equipos de intervención.

- El rol del profesional sanitario
- Principios de la actuación profesional
- El equipo de trabajo
- Funciones del equipo psicosocial: paradigma ERIE (equipo de respuesta inmediata en emergencias de la Cruz Roja).
- Afectación psicológica del equipo de intervención: traumatización vicaria, agotamiento emocional (burnout)
- Técnicas de ayuda psicológica para los equipos de intervención.  
Programas preventivos:
  - Primarios: cuidado individual y grupal
  - Secundarios: Cuestionarios tipo MBI (Maslach Burnout Inventory)
  - Terciarios: grupos de apoyo, grupos de autoayuda, técnica *defusing* (desactivación emocional inmediata), técnica *debriefing* (psychological debriefing o de ventilación emocional)
- Funciones del equipo psicosocial.
- Psicología del trabajo en equipo.
- Dinámica grupal.

- El Rol del profesional sanitario.
- Estrés.
- Factores típicos de un cuadro de estrés.
- Síndrome del quemado.
- Traumatización vicaria.
- Técnicas de ayuda psicológica para los equipos de intervención.

Comunicación psicosocial:

- Elementos de la comunicación.
- Tipos de comunicación.
- Dificultades de la comunicación.
- Habilidades básicas que mejoran la comunicación interpersonal.
  
- Técnicas de comunicación y relación grupal.
- Dinámica grupal.
- Comunicación sanitario-paciente.
- Indicativos de malos tratos físicos y psíquicos en la comunicación verbal y no verbal del paciente.

## **9. Módulo Profesional: Coordinación de equipos y unidades de emergencias.**

**Código: 1534**

**Duración:132**

### **Contenidos:**

a) Preparación y ejecución de ejercicios y simulacros:

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

Participantes: equipo de dirección, conducción y apoyo e intervinientes.

Características principales, requerimientos y funciones.

Formación para la actuación en ejercicios y simulacros.

Escenarios de ejercicios y simulacros: elementos principales, seguridad y ambientación.

Evaluación de ejercicios y simulacros. Aplicación de instrumentos y métodos de evaluación. Evaluación de la organización y evaluación de los intervinientes.

b) Acciones informativas, divulgativas y formativas de emergencias y protección civil:

Ámbitos de intervención formativa en el sector de protección civil y emergencias: reciclaje profesional, prevención de riesgos laborales, implantación de planes de protección civil y autoprotección, equipo de primera intervención, equipos de segunda intervención y fomento de la cultura preventiva.

Estructura y desarrollo de actividades formativas.

Desarrollo de las actividades formativas e informativas. Demostración de funcionamiento y uso de equipamiento.

Entornos y recursos de motivación.

Dinamización de actividades grupales.

Atención individualizada. Orientación.

Condiciones del “diseño para todos”.

c) Supervisión de las actividades de centros de comunicaciones o salas de operaciones de emergencias:

Los centros de comunicación o salas de operaciones. Tipos. Funciones.

Sistemática de trabajo. Cadena de mando y responsabilidad.

Características del trabajo de los operadores de centros de comunicaciones o salas de operaciones: trato con el ciudadano, carga de trabajo con picos y valles que puede generar situaciones de rutina y trabajo bajo presión, necesidad de toma de decisiones y tratamiento de llamadas maliciosas, entre otras. Perfil profesional.

La comunicación en emergencias: códigos de comunicación en emergencias, protocolos de recepción de llamadas y recogida de datos, y protocolos de despacho y transferencia de información.

Procedimientos de comunicación institucional. Equipamientos y sistemas de comunicaciones de los centros de comunicaciones y salas de operaciones de emergencias. Usos y prestaciones.

Procedimientos de coordinación de movilización y operativa de medios y recursos.

Medios y recursos movilizables: capacidades, disponibilidad, tiempo de respuesta, ubicación continua y sistemas de alerta.

Tipos de incidentes, accidentes y sucesos peligrosos. Niveles de gravedad y niveles de emergencia.

Bases documentales y cartográficas.

Simuladores de evolución de incidentes y sucesos peligrosos.

d) Coordinación de los trabajos en emergencias:

Centros de coordinación de emergencias.

Definición de la gravedad de un incidente a partir de la información derivada de distintas fuentes.

Encauzamiento y dirección de comunicaciones interinstitucionales.

Situación orgánica en la estructura de mando de un operativo.

Supervisión y verificación de la disponibilidad de los materiales necesarios para la intervención. Procedimientos de actuación.

Uso de bases de datos de información de emergencias.

Procedimientos de alerta.

Técnicas de negociación y resolución de conflictos.

Organigramas de estructuras institucionales.

Utilización de información meteorológica. Herramientas SIG.

Protocolos de comunicación.

e) Supervisión de las actividades y del funcionamiento de centros de emergencias:

Funcionamiento del teléfono de emergencias 112.

Los centros de emergencias. Funciones. Sistemática de trabajo. Cadena de mando y responsabilidad.

Perfil profesional del personal operativo.

Procedimientos del servicio.

Equipos de trabajo. Composición y funciones.

Gestión administrativa del personal del centro de emergencias.  
Gestión de los equipamientos y medios materiales para operaciones de emergencia.

## **10. Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.**

**Código: 1535**

**Duración:88**

### **Contenidos:**

a) Búsqueda activa de empleo:

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en Emergencias y Protección Civil.

Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico en Emergencias y Protección Civil.

Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Emergencias y Protección Civil.

Planificación de la propia carrera:

Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias.

Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.

Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

El proceso de toma de decisiones.

Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

b) Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

Clases de equipos en el sector de las emergencias y la protección civil según las funciones que desempeñan.

Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

c) Contrato de trabajo:

El derecho del trabajo.

Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.

Análisis de la relación laboral individual.

Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.

Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

Representación de los trabajadores.

Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en Emergencias y Protección Civil.

Conflictos colectivos de trabajo.

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.

d) Seguridad Social, empleo y desempleo:

El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.

Estructura del sistema de la Seguridad Social.

Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

La acción protectora de la Seguridad Social.

Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

Concepto y situaciones protegibles por desempleo.

Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

e) Evaluación de riesgos profesionales:

Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.

La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.

Riesgos específicos en el sector de las emergencias y la protección civil.

Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

f) Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Gestión de la prevención en la empresa.



Representación de los trabajadores en materia preventiva.  
Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.  
Planificación de la prevención en la empresa.  
Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.  
Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña o mediana empresa del sector.  
g) Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:  
Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.  
Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.  
Primeros auxilios. Urgencia médica. Conceptos básicos.  
Aplicación de técnicas de primeros auxilios.  
Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia.  
Vigilancia de la salud de los trabajadores.

### **11. Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.**

**Código: 1536**

**Duración: 64**

#### **Contenidos:**

a) Iniciativa emprendedora:

Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de intervención en emergencias y protección civil (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otras).

La cultura emprendedora como necesidad social.

El carácter emprendedor.

Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

La colaboración entre emprendedores.

La actuación de los emprendedores como empleados de una organización relacionada con la intervención en emergencias y protección civil.

La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la intervención en emergencias y protección civil.

El riesgo en la actividad emprendedora.

Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

Objetivos personales versus objetivos empresariales.

Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la intervención en emergencias y protección civil.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de intervención en emergencias y protección civil en el ámbito local.

b) La empresa y su entorno:

Funciones básicas de la empresa.

La empresa como sistema.

El entorno general de la empresa.

Análisis del entorno general de una organización relacionada con la intervención en emergencias y protección civil.

El entorno específico de la empresa.

Análisis del entorno específico de una organización relacionada con la intervención en emergencias y protección civil.

Relaciones de una empresa de intervención en emergencias y protección civil con su entorno.

Relaciones de una empresa de intervención en emergencias y protección civil con el conjunto de la sociedad.

La cultura de la empresa: imagen corporativa.

La responsabilidad social.

El balance social.

La ética empresarial.

Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de las emergencias y la protección civil.

c) Creación y puesta en marcha de una empresa:

Concepto de empresa.

Tipos de empresa.

La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

Viabilidad económica y viabilidad financiera de una empresa relacionada con las actividades de intervención en emergencias y protección civil.

Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa relacionada con la intervención en emergencias y protección civil.

Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las pymes relacionadas con las actividades de intervención en emergencias y protección civil.

Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

d) Función administrativa:

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.

La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.

Análisis de la información contable.

Obligaciones fiscales de las empresas.

Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

Gestión administrativa de una empresa de actividades de intervención en emergencias y protección civil.

## **12. Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.**

**Código: 1537**

**Duración:380**

### **Contenidos:**

a) Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de emergencias y protección civil.

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de emergencias y protección civil.

Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.

Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.

Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.

Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.

Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.

Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

b) Aplicación de hábitos éticos y laborales:

Actitudes personales: empatía, puntualidad.

Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.

Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.

Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

c) Intervención en las actividades de control, mitigación y extinción de incendios, tanto forestales como urbanos:

Preparación de los equipos y herramientas de intervención en incendios.

Puesta a punto y operatividad.

Movilización de los recursos de intervención.

Observación e información en instalaciones de vigilancia de incendios forestales.

Actividades de control y mitigación de incendios forestales. Medidas de autoprotección.

Extinción de incendios en un entorno urbano. Medidas de autoprotección.

Rehabilitación de primer nivel de los bienes o zonas afectadas por incendios.

Intervención en coordinación con medios aéreos.

Informe de intervención: origen y evolución, intervención realizada y medidas de mejora.

d) Intervención en incidentes de origen natural, tecnológico o antrópico:

Preparación de las zonas de intervención por riesgos provocados por sustancias peligrosas. Mediciones del riesgo provocado por la sustancia causante. Técnicas de control y mitigación: diques y control de derrames, entre otros. Aplicación de medidas de seguridad.

Aseguramiento de la estabilidad y saneamiento de fachadas y estructuras colapsadas, parcialmente colapsadas o en riesgo de colapso. Aplicación de medidas de seguridad.

Aplicación de las técnicas requeridas de neutralización, dilución, limpieza o retirada.

Descontaminación de personas afectadas e intervinientes.

Mediciones de sustancias contaminantes presentes en el medio, edificios o personas.

Aplicación de medidas de seguridad.

Técnicas de contención, achique de agua o lodos y apertura de medios de desagüe en infraestructuras, edificios o terrenos. Aplicación de medidas de seguridad.

Tareas de restauración de la normalidad. Aplicación de medidas de seguridad.

Tareas de apoyo a personas en situación potencial de riesgo por ausencia de servicios básicos (traslado de potabilizadoras de agua, contenedores de agua o generadores de energía, entre otros).

Apoyo logístico en zonas de campamentos o albergues temporales, retirada de animales vivos o muertos y urgencias médicas (traslado de órganos, sangre u otros elementos). Protocolos establecidos.

Dispositivos de riesgo previsible por actividades o concentraciones humanas (grandes aglomeraciones por actividades deportivas o festivas, aterrizajes forzosos de aeronaves y quemas prescritas, entre otras).

Protocolos establecidos. Aplicación de medidas de seguridad.

Coordinación con otros servicios públicos competentes durante la intervención.

e) Intervención en operativos de salvamento y rescate de personas:

Técnicas de intervención según la situación de las personas objeto de salvamento y rescate.

Preparación de los equipos y herramientas de intervención en operativos de rescate y salvamento.

Tareas y roles asignados en operativos de búsqueda de personas.

Actividades de rescates en altura. Normas y protocolos de seguridad.

Liberación de personas atrapadas en ascensores o elevadores o en accidentes de medios de transporte. Técnicas de excarcelación y movilización. Normas y protocolos de seguridad.

Rescate de víctimas en medio acuático. Normas y protocolos de seguridad.

Extracción de personas en espacios confinados o abiertos. Técnicas de demolición, movilización y entiba adecuadas al material derrumbado (tierra, piedras o nieve, entre otros). Movilización de la víctima. Normas y protocolos de seguridad.

Aplicación de las técnicas de soporte vital básico.

Aplicación de las técnicas y procedimientos de apoyo psicológico a víctimas en distintas situaciones de rescate.

f) Colaboración en la gestión de los equipos o unidades:

Participación en la gestión de los recursos humanos (determinación de horarios, turnos y relevos, y funciones administrativas, entre otros) y de los medios materiales (organización y gestión del almacén, asignación de recursos y supervisión de riesgos laborales, entre otras).

Preparación de simulacros y acciones formativas, informativas o divulgativas. Normas de seguridad establecidas.

Realización de actividades divulgativas y formativas programadas.

Participación en la gestión de un centro de coordinación de emergencias.

Mantenimiento de vehículos, equipos, herramientas e instalaciones de vigilancia e intervención.

Mantenimiento de los equipos de protección individual y colectiva, de los equipos de respiración autónoma y del material especializado.

Inspección de edificios, instalaciones de servicios e instalaciones industriales y de producción de energía.

Adecuación y disponibilidad de los sistemas y medios de emergencia de planes de autoprotección.

Informes de valoración de las acciones desarrolladas: riesgos detectados, funcionamiento de los servicios en que ha participado y acciones formativas, entre otros.



## ANEXO II

### Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

#### Ciclo Formativo de Grado Medio: Técnico de Emergencias y Protección Civil.

MÓDULO PROFESIONAL	Duración (horas)	Primer curso (h/semana)	Segundo curso
			2 trimestres (h/semana)
1528. Mantenimiento y comprobación del funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias	96	3	
1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.	224	7	
1532. Intervención operativa en actividades de salvamento y rescate	224	7	
1533. Inspección de establecimientos, eventos e instalaciones para la prevención de incendios y emergencias.	96	3	
0055. Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia. (1)	192	6	
1536. Empresa e iniciativa emprendedora	64	2	
CV0001. Inglés Técnico I-M/ Horario reservado para la docencia en inglés	64	2	
1529. Vigilancia e intervención operativa en incendios forestales	154		7
1534. Coordinación de equipos y unidades de emergencias	132		6
1531. Intervención operativa en sucesos de origen natural, tecnológico y antrópico.	176		8

0058. Apoyo psicológico en situaciones de emergencia. (1)	66		3
1512. Formación y orientación laboral.	88		4
1514. Formación en centros de trabajo.	380		
<b>Total en el ciclo formativo</b>	<b>2000</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## ANEXO III

### PROFESORADO

#### A. ATRIBUCIÓN DOCENTE

MÓDULOS PROFESIONALES	Especialidad del profesorado	Cuerpo
CV0003.Inglés Técnico I-S CV0004.Inglés Técnico II-S	Inglés	-Catedrático de Enseñanza Secundaria -Profesor de Enseñanza Secundaria

#### B. FORMACIÓN INICIAL REQUERIDA AL PROFESORADO DE CENTROS DOCENTES DE TITULARIDAD PRIVADA O DE OTRAS ADMINISTRACIONES DISTINTAS DE LA EDUCATIVA

MÓDULOS PROFESIONALES	REQUISITOS DE FORMACIÓN INICIAL
CV0003.Inglés Técnico I-S CV0004.Inglés Técnico II-S	Los indicados para impartir la materia de Inglés, de Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato, según establece el Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados para ejercer la docencia en las enseñanzas de educación secundaria obligatoria o del bachillerato (BOE del 17)

## ANEXO IV

### Módulo Profesional: Inglés Técnico I-M.

**Código: CV0001**

**Duración: 64 horas**

#### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.

- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
  - e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
  - f) Se han identificado las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articuladas con claridad.
  - g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.
  - h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos.
  - b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.
  - c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
  - d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
  - e) Se ha identificado la terminología utilizada.
  - f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.
  - g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.
3. Emite mensajes orales claros estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
  - b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
  - c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.
  - d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.
  - e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
  - f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.
  - g) Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.
  - h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
  - i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.
  - j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
  - k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.
4. Elabora textos sencillos en lengua estándar, respetando las reglas gramaticales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.



- e) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
- f) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.
- 5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país teniendo en cuenta las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.
- b) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.
- c) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- d) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua inglesa.

### **Contenidos:**

Comprensión de mensajes orales:

- Mensajes profesionales del sector y cotidianos.
- Mensajes directos (en persona, por videoconferencia...), telefónicos y grabados.
- Conociendo la terminología específica del sector.
- Sabiendo extraer la idea principal e ideas secundarias.
- Siendo conscientes de los distintos recursos gramaticales y lingüísticos para que la comunicación sea posible.

Interpretación de mensajes escritos:

- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos.
- Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
- Terminología específica del sector.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producción de mensajes orales:

- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
- Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, y otros.
- Entonación como recurso de cohesión del texto oral.

Emisión de textos escritos:

- Elaboración de textos sencillos profesionales del sector y cotidianos.
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- Registro.

- Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.
- Uso de los signos de puntuación.
- Coherencia en el desarrollo del texto.

Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa:

- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

#### **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento, desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en inglés, incluyendo aspectos como:

- El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
- El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones, se aplican en los procesos correspondientes a la cualificación profesional.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.

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

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.

#### **Módulo Profesional: Inglés Técnico II-M**

**Código: CV 0002**

**Duración: 44 horas**

#### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Produce mensajes orales sencillos en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.
- b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.
- c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.

- d) Se han empleado con suficiente fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.
- e) Se han identificado mensajes sencillos relacionados con el sector.
- 2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, sencillas y rutinarias del sector interpretando la información de partida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado un vocabulario técnico básico adecuado al contexto de la situación.
- b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.
- c) Se han atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.
- d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.
- e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la recepción correcta del mensaje.
- f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.
- g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.
- h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas básicas más usuales utilizadas en el sector.
- i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.
- 3. Cumplimenta documentos rutinarios de carácter técnico en inglés, reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del sector.
- b) Se ha identificado las características básicas y datos clave del documento.
- c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.
- d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.
- e) Se han redactado cartas de agradecimiento a proveedores y clientes en inglés.
- f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.
- g) Se ha recepcionado y remitido email y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesía, saludo y despedida.
- h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.
- 4. Redacta documentos sencillos de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.

- b) Se ha elaborado un Currículum Vitae siguiendo el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de habla inglesa.
  - c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.
  - d) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.
  - e) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.
  - f) Se ha insertado un Currículum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.
  - g) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.
  - h) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacia las distintas formas de estructurar el entorno laboral.
  - i) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.
5. Interpreta textos, documentos, conversaciones, grabaciones u otros en lengua inglesa relacionados con la cultura general de negocio y empresa utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado información básica sobre la empresa, el producto y el servicio.
- b) Se han interpretado estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.
- c) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información.
- d) Se ha valorado la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.

### **Contenidos:**

Mensajes orales sencillos en inglés en situaciones propias del sector:

- Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico sobre: Presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesía, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.
- Recepción y transmisión de mensajes de forma: presencial, telefónica o telemática.
- Solicitudes y peticiones de información.
- Convenciones y pautas de cortesía en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.
- Estilos comunicativos formales e informales: la recepción y relación con el cliente.

Conversación básica en lengua inglesa en el ámbito de la atención al cliente

- Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulación de disculpas en situaciones delicadas
- Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.
- Presentación de productos/servicios: características de productos/servicios, medidas, cantidades, servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc.

- Convenciones y pautas de cortesía, relaciones y pautas profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

- Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.
- Complimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.
- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con la gestión de pedidos, contratación, intención y preferencia de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en inglés:

- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: Currículum Vitae en distintos modelos. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación.
- La selección y contratación del personal: Contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.
- La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones

Interpretación de textos con herramientas básicas de apoyo (TIC):

- Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automáticos aplicados a textos relacionados con:
- La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.
- Artículos de prensa específicos del sector.
- Descripción y comparación de gráficos y estadística. Compresión de los indicadores económicos más habituales.
- Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.
- Consulta de páginas webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

### **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en inglés, incluyendo aspectos como:

- El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
- El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican fundamentalmente en los procesos propios del nivel de cualificación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.

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

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.

- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.
- 

### ANEXO V Espacios mínimos

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Aula técnica de coordinación de emergencias.	100	100
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias.	60	40
Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil (sucio).	400	400
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje (limpio).	50	50
Laboratorio de análisis de riesgos.	60	50
Área de simulacros e intervenciones operativas.	2500	2500
Área de intervención en incendios forestales (1).	3000	3000

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.

## ANEXO VI

**Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración educativa.**

Módulos profesionales	Titulaciones
<p>1528. Mantenimiento y comprobación del funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias.</p> <p>1529. Vigilancia e intervención operativa en incendios forestales.</p> <p>1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</p> <p>1531. Intervención operativa en sucesos de origen natural, tecnológico y antrópico.</p> <p>1532. Intervención operativa en actividades de salvamento y rescate.</p> <p>1533. Inspección de establecimientos, eventos e instalaciones para la prevención de incendios y emergencias.</p> <p>1534. Coordinación de equipos y unidades de emergencias.</p>	<p>– Licenciado en Ciencias (Física, Química, Biología o Geología) Ingeniero (de Montes, Industrial o Químico), Arquitecto o título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</p>
<p>0058. Apoyo psicológico en situaciones de emergencia.</p> <p>1535. Formación y orientación laboral.</p> <p>1536. Empresa e iniciativa emprendedora.</p>	<p>– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente o aquellos que hayan sido declarados equivalentes.</p>





