

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

1. DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación y Universidades

6895 Orden de 21 de julio de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias y Protección Civil en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

El Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia, en su artículo 16.1, otorga a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia las competencias de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y las leyes orgánicas que conforme al apartado 1 del artículo 81 de la misma lo desarrollen, y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 y de la alta inspección para su cumplimiento y garantía.

El Decreto 107/2015, de 10 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación y Universidades en su artículo 1 establece que "La Consejería de Educación y Universidades es el departamento de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno en las siguientes materias: educación reglada en todos sus niveles, ...".

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece los principios y fines del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y define en el artículo 9 la Formación Profesional como un conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. En su artículo 10.1 dispone que los títulos y certificados de profesionalidad ofertados estarán referidos al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Por otro lado, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, regula en su capítulo V del título I la Formación Profesional en el sistema educativo, disponiendo, en su artículo 39.4 que el currículo de estas enseñanzas se ajustará a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de las Cualificaciones y a lo establecido en el apartado 4 del artículo 6 bis, de dicha Ley Orgánica; también en su artículo 39.6 establece, que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

En desarrollo de estos preceptos, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, fija los principios y la estructura de los títulos de Formación Profesional, definiendo los elementos que deben especificar las normas que el

Gobierno dicte para regular dichos títulos y establecer sus contenidos mínimos. Así mismo, dispone que sean las Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en las que regulen los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional.

Con el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende poner en marcha la nueva titulación, adaptándola a las peculiaridades de nuestro sistema productivo y dando cumplimiento al mismo tiempo a los requerimientos de flexibilidad en las vías para cursar estos estudios, de manera que se haga posible el aprendizaje a lo largo de la vida. Esta flexibilidad debe aplicarse tanto en la organización de las enseñanzas, adecuando el funcionamiento de los centros docentes a las necesidades de la población, como en los desarrollos curriculares, posibilitando una rápida adaptación de éstos a los cambios tecnológicos y a los sistemas de producción.

En la elaboración de este currículo la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 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 incorporación del módulo de Inglés técnico para el ciclo formativo contenido en esta Orden y la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, sobre todo en el módulo de Formación y Orientación Laboral, que permita que todos los alumnos puedan 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. Tal previsión plasma asimismo lo dispuesto por la disposición adicional tercera, del 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.

En el proceso de elaboración de este currículo, el Consejo Asesor Regional de Formación Profesional ha manifestado su parecer favorable al proyecto y se han incorporado al texto las observaciones formuladas por el Consejo Escolar de la Región de Murcia.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo Jurídico de la Región de Murcia, y de conformidad con lo establecido en la disposición final 2.ª, punto 1, de la Ley 13/2009, de 23 de diciembre, de medidas en materia de tributos cedidos, tributos propios y medidas administrativas para el año 2010,

Dispongo

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente orden tiene por objeto establecer el currículo en la Región de Murcia de las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al Título establecido por 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, atendiendo a lo preceptuado por el artículo 8.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.

2. El currículo desarrollado en la presente orden, será de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que impartan estas enseñanzas.

Artículo 2. Referentes de la formación.

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

Artículo 3. Desarrollo curricular.

En el marco de lo establecido en la presente Orden se tendrán en cuenta los siguientes aspectos del desarrollo curricular:

1. Los centros educativos dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional del mismo, con especial atención a las necesidades de aquellas personas que presenten una discapacidad.

2. Se realizarán las necesarias adaptaciones metodológicas en los procesos de evaluación a fin de garantizar la accesibilidad a las pruebas de evaluación al alumnado con discapacidad, el cual deberá alcanzar en todo caso los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo.

3. Se incorporará en todos los módulos el tratamiento transversal de las áreas prioritarias establecidas en la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional: tecnologías de la información y la comunicación, idiomas de los países de la Unión Europea, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales así como aquéllas que se contemplen dentro de las directrices marcadas por la Unión Europea.

Artículo 4. Módulos profesionales del ciclo formativo.

Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son:

1. Los incluidos en 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, y

2. El siguiente módulo profesional propio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

— Inglés técnico para emergencias y protección civil.

Artículo 5. Currículo.

1. La contribución a las competencias, los objetivos, los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales a que hace referencia el artículo 4.1 de esta Orden, son los definidos en 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.

2. Los contenidos de los módulos profesionales del artículo 4.1 anterior se incluyen en el Anexo I de esta Orden.

3. La contribución a las competencias, los objetivos, los contenidos, la metodología didáctica, los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación

y las orientaciones pedagógicas del módulo profesional relacionado en el artículo 4.2 de esta Orden son los que se especifican en el Anexo II.

Artículo 6. Organización y distribución horaria.

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

Artículo 7. Profesorado.

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 4.1 son las establecidas en el Anexo III A del 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. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para impartir dichos módulos, son las que se concretan en el Anexo III C del referido Real Decreto.

2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo profesional incluido en el artículo 4.2 son las que se determinan en el Anexo IV de esta Orden.

Artículo 8. Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, son los establecidos en el Anexo V de esta Orden y deberán cumplir lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre, así como la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño universal o diseño para todas las personas y accesibilidad universal, prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Artículo 9. Oferta a distancia.

1. Los módulos profesionales ofertados a distancia asegurarán al alumnado la consecución de todos los objetivos, expresados en términos de resultados de aprendizaje.

2. Para alcanzar estos objetivos y debido a las características especiales de algunos módulos, puede ser necesario establecer una parte de aprendizaje presencial. En este sentido, mediante resoluciones específicas, de la Dirección General competente en la ordenación académica de estas enseñanzas, se concretará el tiempo de presencia obligatoria mínima, para cada uno de módulos de los ciclos formativos que sean ofertados en esta modalidad.

3. Los centros autorizados para impartir enseñanzas de Formación Profesional a distancia contarán con materiales curriculares adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

4. En los centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, será de aplicación la plataforma de Formación Profesional a distancia, que reunirá las condiciones recogidas en los apartados 3 y 4 del artículo 49 de Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.

Artículo 10. Oferta combinada.

Con el objeto de responder a las necesidades e intereses personales y dar la posibilidad de compatibilizar la formación con la actividad laboral y con otras actividades o situaciones, la oferta de estas enseñanzas para las personas adultas y jóvenes en circunstancias especiales podrá ser combinada entre regímenes de enseñanza presencial y a distancia simultáneamente, siempre y cuando no se cursen los mismos módulos en las dos modalidades al mismo tiempo.

Artículo 11. Flexibilidad en la oferta de Formación Profesional.

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán ser objeto de una oferta modular.

2. Esta formación se desarrollará con una metodología abierta y flexible, adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales de los alumnos que les permita la formación permanente, la integración social y la inclusión de las personas adultas con especiales dificultades de inserción en el mercado de trabajo, cumpliendo lo previsto en el artículo 42, del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio. Además, dicha formación será capitalizable para conseguir un título de Formación Profesional, para cuya obtención será necesario acreditar los requisitos de acceso establecidos.

3. Atendiendo a lo establecido en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, para promover la formación a lo largo de la vida, los órganos competentes en materia de Formación Profesional del sistema educativo podrán autorizar a los centros la oferta de módulos profesionales de menor duración organizados en unidades formativas. En este caso, cada resultado de aprendizaje, con sus criterios de evaluación y su correspondiente bloque de contenidos será la unidad mínima e indivisible de partición.

Disposición adicional primera. Acreditación de aptitudes físicas para el acceso a las enseñanzas profesionales del título de Técnico en Emergencias y Protección Civil.

No obstante lo dispuesto en la disposición adicional sexta del Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre y de acuerdo con lo establecido en el artículo 47.4 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, las personas que soliciten el acceso a los estudios del título de Técnico en Emergencias y Protección Civil, deberán acreditar sus condiciones de seguridad y de salud para el desarrollo de las actividades de enseñanza de este ciclo formativo, mediante:

1.-Certificado médico debidamente homologado, que exprese que el interesado no tiene ningún tipo de contraindicación que impida la realización de pruebas físicas de máximo esfuerzo.

2.- Pruebas físicas, que se establecerán en el proceso de admisión.

Disposición adicional segunda. Regulación del ejercicio de la profesión

Los elementos recogidos en esta Orden no constituyen regulación del ejercicio de profesión regulada alguna.

Disposición adicional tercera. Implantación de estas enseñanzas.

1. En el curso 2014-2015 se implantará el primer curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1.



2. En el curso 2015-2016 se implantará el segundo curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1.

Disposición transitoria única. Efectos retroactivos.

La presente orden surtirá efectos retroactivos a su entrada en vigor, siendo aplicable a partir del inicio del curso académico 2014/2015.

Disposición final única. Entrada en vigor

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

Murcia, 21 de julio de 2016.—La Consejera de Educación y Universidades,
María Isabel Sánchez-Mora Molina.

ANEXO I

RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES DEL CURRÍCULO DE TÉCNICO EN EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL

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

Código: 1528

Contenidos:

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, seguimiento y control. 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 (encapsulados), protocolos de actuación y utilización segura adecuada al tipo de emergencia.
- 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.

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 de línea, cerrados y abiertos.
- Componentes de los equipos de respiración autónoma (ERA) de circuito abierto y montaje: botella de aire comprimido, espaldera, máscara, válvula pulmoautomática y manorreductor.
- Normas básicas de seguridad en el uso del ERA.
- Colocación y retirada correcta del ERA.
- Limitaciones del ERA. Requisitos físicos, médicos y mentales para la utilización de un equipo de respiración autónoma. Técnicas de respiración.
- Inspección del equipo y detección de averías: chequeo de presión, fugas, presión positiva y avisador acústico de baja presión en botella.
- 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. Capacidad de las botellas y

- presión. Aspectos físicos de los gases, presión, volumen, temperatura. Revisiones y pruebas periódicas de las botellas de aire respirable.
- Procedimientos de recarga de botellas de aire respirable. Cálculo del consumo de aire. Consumos estimados.
 - 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.

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.
- Equipos y útiles de abastecimiento de agua contra incendios: hidrantes, bocas de riego, columnillos y llaves.
- Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: manguerotes, 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.
- Mantenimiento de unidades potabilizadoras. Esquemas de montaje y mediciones.
- 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: 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. Bridas. 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.
 - Identificación de defectos y averías, conservación, mantenimiento y limpieza de los equipos según recomendaciones del fabricante.
 - Protocolos de revisión y rellenado de niveles.
 - 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.
 - Prevención de medidas de seguridad en el mantenimiento de los equipos.

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 conrainscendios.
- Mantenimiento. Tipos de aceites, grasas y otros fluidos. Engrase de trasmisiones. 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. Revisión de los sistemas propios de seguridad de los vehículos, frenos, presión de neumáticos, sistemas de señalización sonoros y luminosos. Medidas preventivas a 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.
- Análisis y tratamiento de agua para motores y calderas.

Comprobación de las dotaciones de los 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.
- Revisión de los equipos móviles, nivel de líquidos de los medios portátiles, baterías y operatividad de los equipos de comunicaciones, equipos de respiración autónomas montados, cargados y bien estibados en los vehículos.
- Hojas de registro, hojas de revisión y seguimiento, periodos de mantenimiento e inspección, reparaciones, defectos y averías.
- 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, bombas de inyección y espumógenos. Limpieza y mantenimiento básico.

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 de mantenimiento. Principales riesgos de los trabajos de mantenimiento.
- Informes e inventarios sobre las infraestructuras de prevención y extinción de incendios forestales.

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.
- Instrucción en el uso, utilización, conservación y mantenimiento de equipos y herramientas de extinción de incendios.
- Identificación de riesgos y prevención ante el uso de equipos y herramientas de extinción de incendios.
- 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.

**Módulo Profesional: Vigilancia e intervención operativa en incendios forestales.
Código: 1529**

Contenidos:

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. Ubicación cartográfica, fotos de la zona, comunicación al centro de coordinación.
- 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. Puntos de vigilancia fijos y móviles.
- 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.

Preparación de la intervención en 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 (emisoras de banda terrestre, emisoras de banda aérea, teléfonos móviles, teléfonos satélites, PDA, GPS...).
- 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. Comunicación con el centro de coordinación.

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.
- Ubicación de los vehículos con seguridad y precisión en el lugar de intervención.
- Confirmación y demanda de información durante el traslado. Evolución del incendio, desplazamiento de otros medios, situación a la llegada a la zona de intervención.
- Estudio sobre la estrategia de acción y plan de ataque. Reparto de tareas y organización del personal que integra la unidad movilizada con el fin de optimizar el tiempo de respuesta y controlar el incendio lo antes posible.
- Llegada a la zona de intervención. Comunicación con responsable de la extinción. Delegación de tareas y zonas de actuación por director de extinción.

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, transporte y desembarque de medios humanos y materiales: colocación y recogida del helibalde y el manguito de aspiración del depósito ventral. Normas de transporte de combustible en helicóptero. Selección de herramientas y equipos de extinción. 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, 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.
- Comunicación con el director o responsable de extinción. Plan de ataque, zonas de actuación helitransportada, comunicación de necesidades y medios de apoyo.

Intervención operativa in situ en incendios forestales:

- Valoración de la evolución del incendio forestal. Influencia de los factores topográficos, climáticos, vegetales. 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.

**Módulo Profesional: Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.
Código: 1530**

Contenidos:

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.

- 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, vehículo- grúa y de transporte de material.
- Características de los vehículos utilizados en incendios urbanos. Selección adecuada ante una intervención según características de los vehículos utilizados en los mismos. Equipamientos específicos según tipo.
- Ubicación de forma correcta de los vehículos frente a una posible intervención y salida urgente.
- Confirmación y demanda de información sobre el lugar del siniestro, presencia de otros servicios que faciliten el acceso.
- 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.
- Organización del plan de acción y tareas al diferente personal de la dotación movilizada así como replanteamiento o confirmación del plan de acción al llegar a la zona siniestrada.

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.
- Recogida de información y valoración sobre el lugar del siniestro eléctrico.
- Corte del suministro eléctrico. Compañías suministradoras.
- Maniobras de extinción de incendios en presencia de electricidad. Técnicas de extinción con agentes extintores. Extintores de CO₂. Extintores de polvo. Procedimientos de trabajo en seguridad en la extinción de un incendio en presencia de electricidad.
- Prevención y señalización, establecimiento de zonas seguras en el lugar durante y finalizada la intervención.

Control y extinción de incendios de interior:

- Uso efectivo del agua como agente extintor en un incendio de interior. Métodos de extinción: directo, indirecto, abierto, cerrado., enfriamiento de gases y ofensivo.
- Desarrollo del fuego en un compartimento ventilado. Comportamiento del humo en el mismo.
- Desarrollo del fuego en un compartimento no ventilado. Comportamiento del humo en el mismo.
- Recomendaciones en los procedimientos de trabajo.
- Medidas de seguridad en los incendios de interior. Ventilación en los

incendios de interior.

- Recogida de información y valoración sobre la zona incendiada, localización de zonas de acceso seguras, localización del foco del incendio, implementación de plan de actuación.
- Verificación de los equipos de intervención, EPI y EPR.
- 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.
- Dotaciones de seguridad y rescate para asistencia a personal de intervención.

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.
- Recogida de información concreta del siniestro. Localización de zonas de acceso y foco del incendio. Diseño del plan de actuación adecuado y estrategia de extinción.
- Maniobras de control y extinción de incendios industriales. Extinción. Refrigeración. Abatimiento de gases.
- Uso de los medios de extinción adecuados: sistemas de impulsión, mangueras semirígidas 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.
- Dotaciones de seguridad y rescate para asistencia a personal de intervención.

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, agentes extintores y contención adecuados. Uso y dosificación de dosificadores automáticos de espumógenos.
- Uso de los aparatos y equipos de detección de sustancias peligrosas.
- Equipamientos de intervención con sustancias peligrosas (EPI, ERA, traje de protección química).
- Trajes NBQ y medios de descontaminación química.
- Intervenciones en siniestros con sustancias peligrosas.
- Dotaciones de auxilio y rescate para asistencia a personal de intervención.

Módulo Profesional: Intervención operativa en sucesos de origen natural, tecnológico y antrópico.
Código: 1531

Contenidos:

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.
- Recogida de información del suceso, evaluación de la gravedad y causas.
- 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.
- Retirada de elementos o partes en mal estado. Saneamiento de la fachada y 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.

Intervención en emergencia en instalaciones de energía en edificios, vía pública o ámbito interurbano, viviendas, empresas, urbanos e interurbanos (sistemas de distribución):

- Recogida de información e inspección de las instalaciones afectadas.
- Control de seguridad en la zona afectada, métodos de prevención individual y colectiva.
- Aplicación de los sistemas adecuados de medición según instalación (gas, electricidad, agua, alumbrado, saneamiento, alarma de incendios, oleoducto...)
- 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.
 - Control de seguridad y eliminación del riesgo (procedimientos de corte de suministro, manual, elementos mecánicos, hidráulicos, eléctricos, de separación izado o corte.)

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 los trajes de protección nuclear, biológica y química (NBQ) con sustancias peligrosas. Riesgos en el uso de los trajes. Procedimientos de seguridad.
- Uso de los equipos de protección (EPI y ERA) con sustancias peligrosas.
- Recogida de información sobre la sustancia peligrosa. Identificación de etiquetas, códigos o contenedores.
- Coordinación con otros medios para facilitar posibilidades de evacuación o confinamiento, control de tráfico, perímetros de seguridad.
- Técnicas de intervención y seguridad 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 y control de accesos en la zona de intervención.
- Procedimientos de descontaminación para víctimas e intervinientes. Material de intervención.

Intervención ante riesgos producidos por sustancias peligrosas NBQ:

- 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 y delimitación adecuada según el grado de peligro o contaminación.
 - 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.
 - Búsqueda, rescate y asistencia a personas atrapadas y confinadas.

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.
- Anticipación de acciones de limitación de paso. (procedimientos de corte de carreteras, señalización...)
- 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, retos 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 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.
- Coordinación y control frente a actividades de evacuación masiva por riesgos de gran magnitud.
- Prevención de seguridad aérea en situaciones de riesgo.
- Medidas preventivas de contra incendios forestales.
- Medidas y actuaciones en dispositivos de riesgo previsible (concentraciones humanas, espectáculos deportivos...)
- Preservación, almacenaje y transporte de elementos de urgencias. (órganos, sangre...)

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

Código: 1532

Contenidos:

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, protectores, placas multianclajes, 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.
- Valoración de la situación, riesgos, beneficios, movilización de medios, medidas de prevención, zonas de trabajo seguro, distribución de tareas.
 - 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, ascensos 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, sistema técnico de equilibrado fácil (stef). Progresión con cuerda: por estructura y por escala de ganchos asegurado, escalada artificial con anclajes fijos y con anclajes móviles. Evacuaciones por ascenso: maniobras y técnicas con triángulo de evacuación o con camilla de rescate en altura.
 - 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.
 - Triage, soporte Vital Básico, primeros auxilios, inmovilizaciones, evacuación y traslado de víctima aplicado a rescates en altura..
 - Coordinación y organización con los diferentes medios de apoyo.

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

- Valoración de la situación, riesgos, beneficios, movilización de medios, medidas de prevención y medidas de protección contra caídas, señalización, zonas de trabajo seguro, organización de medios y personal.
- 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. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Equipos de tracción y arrastre: cabestrante y tráctel. Equipos neumáticos.
- 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 de apertura de puertas no destructivas (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.
- Triage, soporte Vital Básico, primeros auxilios, oxigenoterapia, inmovilizaciones, evacuación y traslado de víctima aplicados a personas atrapadas en ascensores, elevadores y espacios cerrados

- Coordinación y organización con los diferentes medios de apoyo.

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 y otros medios de apoyo.
- Valoración de la situación, riesgos, movilización de medios, medidas de prevención, zonas de trabajo seguro, organización de medios y personal.
- Control de riesgos. Ubicación de los vehículos de emergencias. Aproximación, ubicación de vehículos y señalización. Equipos de protección individual. Maniobras de estabilización de vehículos: sobre un lateral, sobre el techo y de emergencia. Control de la circulación.
- Valoración de riesgos probables por sustancias peligrosas, 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.
- Triaje, soporte Vital Básico, primeros auxilios, oxigenoterapia, inmovilizaciones, evacuación y traslado de víctima aplicados en accidentes de tráfico y otros medios de transporte.
- 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.

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

- Valoración del incidente, riesgos, beneficios, métodos de acceso. Meteorología marina: viento y oleaje.
- Selección y 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. Técnicas de búsqueda y rescate en zonas de visibilidad nula.
- 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.
- RCP, Soporte Vital Básico, hipotermia, primeros auxilios, oxigenoterapia, métodos y técnicas de tratamiento del estrés aplicados al medio acuático.
- Coordinación con los equipos sanitarios y diferentes medios de apoyo.

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. Equipos de Respiración Autónoma. 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. Equipos y métodos de localización. Zonificación y coordinación con diferentes medios de apoyo. Uso de perros de rastro.
- Soporte Vital Básico, primeros auxilios, métodos y técnicas de tratamiento del estrés, soporte psicológico aplicados a personas sepultadas, en espacios confinados o en espacios abiertos.

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

Código: 1533

Contenidos:

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) y reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
- 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.
- 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. Normativa y Certificación. Tiempo equivalente y sistemas de cálculo simplificados. Mantenimiento de los elementos de protección pasiva, mantenimiento y usos.

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".

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".

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. Uso de medios digitales e informáticos.

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: 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. Normativa vigente.
- 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.

**Módulo Profesional: Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia.
Código: 0055**

Contenidos:

Reconocimiento de los signos de compromiso vital:

- La cadena asistencial.
- Fisiopatología del proceso respiratorio:
 - Mecánica respiratoria.
 - Frecuencia respiratoria.
 - Lesiones torácicas.
 - Signos y síntomas.
- Fisiopatología de la circulación:
 - Ciclo cardíaco.
 - Frecuencia cardíaca.
 - Pulso, tensión arterial, signos y síntomas.
- Fisiopatología neurológica. Alteraciones del nivel de consciencia.
- Signos de compromiso vital en adulto, niño y lactante:
 - Respiratorios.
 - Cardiocirculatorios.
 - Neurológicos: alteraciones del nivel de consciencia.
- Proceso de valoración inicial ABCD (*Airway/vía aérea-Breathing/ventilación Circulation/circulación Disability/Discapacidad+Dolor*).
- Estimación de la permeabilidad de la vía aérea.
- Observación de la ventilación espontánea.
- Observación de la circulación: latido cardíaco y ausencias de hemorragias.
- Toma de constantes vitales: Frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, pulso, temperatura, tiempo de relleno capilar, tensión arterial.
- Valoración del nivel de consciencia :
 - Valoración cuantitativa.
 - Escala AVDN (alerta, reacción al estímulo verbal, al dolor ó no respuesta).
 - Escala de coma de Glasgow (GCS, escala motora).
- Protocolos de exploración.
- Protocolos de valoración de los signos de compromiso vital. Recomendaciones del ILCOR (Comité Internacional de Coordinación sobre resucitación).
- Actuación con seguridad mostrando confianza en sí mismo.
- Actitudes y aptitudes del Técnico de Emergencias Sanitarias ante la valoración de los signos de compromiso vital.

Aplicación de técnicas de soporte vital básico:

- Técnicas de apertura de la vía aérea:
 - Maniobra frente-mentón y tracción de la mandíbula.
 - Técnica de limpieza y desobstrucción de la vía aérea. En adultos, niños y lactantes, en situaciones de consciencia e inconsciencia.
 - Control de la permeabilidad de las vías aéreas.
 - Permeabilización de la vía aérea con dispositivos orofaríngeos.
- Técnicas de ventilación:
 - Indicaciones del soporte ventilatorio.
 - Restablecimiento de la ventilación.
 - Respiración boca a boca, boca-nariz.

- Respiración con mascarilla de resucitación y con bolsa autoinflable.
- Técnicas de soporte cardiocirculatorio:
 - Parada cardiorrespiratoria:
 - Resucitación cardiopulmonar básica (RCP).
 - Resucitación cardiopulmonar instrumental.
 - Situaciones de suspensión de las técnicas de RCP: aspectos éticos/deontológico de la RCP.
 - Masaje cardiaco externo.
 - Electrocardiograma.
 - Electrocardiograma de esfuerzo.
 - Desfibrilación externa semiautomática (DESA):
 - Electrofisiología cardiaca básica. Trastornos del ritmo.
 - Indicaciones, utilización y características de la desfibrilación semiautomática externa
 - Funcionamiento y mantenimiento del desfibrilador externo semiautomático y automático.
 - Protocolo de utilización y recogida de datos de un desfibrilador externo semiautomático. Método Utstein.
- Técnicas de contención de hemorragias
- Medidas Post-reanimación y reevaluación de las víctimas:
 - Controles de la permeabilidad de la vía aérea y respiratoria.
 - Controles de circulación.
 - Controles de función cerebral.
 - Control de la temperatura.
- Aplicación de normas y protocolos de seguridad y de autoprotección personal.

Clasificación de las víctimas:

- El triaje: concepto, objetivos, características y procedimiento general. Triage extrahospitalario.
- Valoración de las víctimas por criterios de gravedad: inspección, evaluación y decisión terapéutica y priorización.
- Clasificación de métodos de triaje inicial según su fundamento operativo: métodos funcionales, métodos lesionales y métodos mixtos.
- Primer y segundo triaje.
- Puesto de triaje.
- Sectorización: determinación del área o puesto de triaje en el lugar del siniestro.
- Asignación de categorías de las víctimas y procedimiento de etiquetado. Primera, segunda, tercera y cuarta categoría, utilizando las herramientas de triaje.
- Codificación y estructura de las tarjetas de triaje: datos, códigos de colores.
- Métodos de identificación de víctimas.
- Priorización respecto a la evacuación de las víctimas.
- Toma de decisiones con rapidez. Autoprotección. Control de la presión ambiental.
- Funciones del personal encargado del triaje.

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

- Conceptos de: urgencias, emergencias, catástrofes, cataclismo, accidente, siniestro, rescate, salvamento.
- Cadena de supervivencia: fases, eslabones y Decálogo Prehospitalario.
- 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.
- Mecanismos lesionales según la naturaleza de la catástrofe:
 - Heridos en explosiones.
 - Heridos en incendios
 - Heridos por derrumbamiento.
 - Síndrome por aplastamiento.
 - Síndrome compartimental.
 - Amputaciones.
 - Heridos por 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.

**Módulo Profesional: Apoyo psicológico en situaciones de emergencia.
Código: 0058**

Contenidos:

Reconocimiento de las disfunciones del comportamiento:

- Introducción a la Psicología general: Bases biológicas del comportamiento humano.
- Desarrollo de la personalidad: Teorías y tipos.
- Etapas evolutivas del ser humano: Descripción de las etapas en el desarrollo de la personalidad.
- Mecanismos de defensa de la personalidad.
- Principios de la atención psicológica. Las necesidades humanas.
- 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 los pacientes:

- Concepto de estrés. Factores estresores.
- Objetivos del apoyo psicológico.
- El Rol del paciente. Actividad emotiva. Teoría de la emoción.
- Control de situaciones de crisis. Duelo. Tensión. Agresividad. Ansiedad. Angustia.
- Comportamiento de la población ante accidentes y catástrofes.
- Necesidad de la atención psicológica.
- Rol de la víctima. Tipos de víctimas y grupos de riesgo.
- Fases de intervención psicológica en los diferentes momentos del siniestro.
- Principios de actuación en la intervención psicológica inmediata.
- Reacción conmoción-inhibición-estupor.
- Reacción de pánico.

- Técnica de afrontamiento de la hostilidad. Curva de hostilidad.
- Éxodos.
- Primeros auxilios psicológicos ante accidentes y catástrofes.
- Funciones del equipo psicosocial.

Apoyo psicológico a los equipos de intervención:

- Funciones del equipo psicosocial. Medidas de contención.
- Psicología del trabajo en equipo.
- Dinámica grupal.
- Técnicas de comunicación y relación grupal.
- Reacciones psicológicas de los miembros de intervención.
- El Rol del profesional sanitario. La relación de ayuda.
- 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. Emisor. Receptor. Mensaje. Canales comunicativos.
- Tipos de comunicación.
- Dificultades de la comunicación. Mensajes que dificultan la comunicación.
- Habilidades básicas que mejoran la comunicación interpersonal. Escucha activa. Negociación. Asertividad.
- 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.

**Módulo Profesional: Coordinación de equipos y unidades de emergencias.
Código: 1534**

Contenidos:

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.
- Informes de logros y mejoras.

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”.
- Realización de informes de evaluación. Autoevaluaciones.

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, mantenimiento 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.
- Registros de transmisiones telefónicas. Bases documentales y cartográficas. Informes estadísticos y de evaluación.
- Simuladores de evolución de incidentes y sucesos peligrosos.

Coordinación de los trabajos en emergencias:

- Centros de coordinación de emergencias.
- Definir la gravedad de un incidente a partir de la información derivada de distintas fuentes.
- Encauzar y dirigir comunicaciones interinstitucionales.
- Saber situarse orgánicamente en la estructura de mando de un operativo.
- Supervisar y verificar 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.
- Informes de riesgos del entorno de operación. Utilización de información meteorológica. Herramientas SIG.

- Protocolos de comunicación.

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

- 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.
- Gestión de programación del servicio, elaboración de informes, gestión de almacén.
- Seguridad y prevención de riesgos laborales en el entorno de trabajo. Protocolos y normativa.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 1535

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo.

- La formación permanente como vía para el empleo. La Formación Profesional.
- 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, actitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. Especial referencia al ámbito de las emergencias y protección civil.
- El mercado laboral en España y en la Región de Murcia. Tendencias: profesiones con demanda y profesiones en receso.
- Itinerarios formativos: fijación de objetivos y medios para alcanzarlos.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el técnico en Emergencias y Protección Civil.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico en Emergencias y Protección Civil.
- La búsqueda de empleo:
 - Fuentes de información:
 - Medios de comunicación, bolsas de trabajo, agencias de colocación, empresas de trabajo temporal.
 - Los Servicios Públicos de Empleo. El Servicio Regional de Empleo y Formación de la Comunidad de Murcia (SEF)
 - El trabajo en la Administración Pública. La oferta pública de empleo. El Empleo público en la Unión Europea.
 - Internet como recurso en la búsqueda de empleo.
 - Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo:
 - La Carta de Presentación.
 - El Curriculum vitae.
 - La entrevista de selección de personal.
 - Los test y las pruebas de selección.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Herramientas informativas: Europass, Ploteus, entre otros.

- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. El autoempleo en el sector.
- El proceso de toma de decisiones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Equipos de trabajo: concepto y características.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos de trabajo en el sector de las emergencias y protección civil, según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Definición de conflicto: tipos, características, fuentes y etapas.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: negociación, mediación, conciliación y arbitraje.
- La motivación en los equipos de trabajo. Importancia y técnicas.

Contrato de trabajo.

- El derecho del trabajo. Concepto, objeto, fuentes.
- Intervención de los poderes públicos y agentes sociales en las relaciones laborales:
 - La Administración Laboral: estatal y autonómica.
 - La Jurisdicción Social
 - Agentes sociales: sindicatos y organizaciones empresariales.
- Análisis de la relación laboral individual. Elementos
- Relaciones laborales de carácter especial y actividades excluidas del Derecho Laboral.
- El contrato de trabajo. Concepto, elementos y eficacia. El período de prueba.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo:
 - Tiempo de trabajo: jornada, horarios y períodos de descanso.
 - Salario y garantías salariales.
- El recibo de salarios. Concepto. Elementos que lo integran. Cumplimentación. Cálculo de bases y cuotas de cotización.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Causas y efectos.
- Representación de los trabajadores.
- La negociación colectiva. Concepto, objetivos e importancia.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en Emergencias y Protección Civil.
- Situaciones de conflicto colectivo, huelga y cierre patronal.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.
- Internet como fuente de recursos en materia laboral.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social. Concepto y finalidad.
- Estructura del Sistema de la Seguridad Social. Régimen general y regímenes especiales.
- 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. Principales contingencias y

- prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles por desempleo. Duración y cálculo de prestaciones.
- Internet como fuente de recursos en materia de Seguridad Social.

Evaluación de riesgos profesionales:

- La cultura preventiva en la empresa.
- Trabajo y salud. Valoración de la relación entre trabajo y salud: los riesgos profesionales. Análisis de factores de riesgo:
 - 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. Carga de trabajo, fatiga e insatisfacción laboral.
 - Condiciones de trabajo y riesgos específicos en el sector de las emergencias y protección civil.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgos detectadas.
- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
- La siniestralidad laboral en España y en la Región de Murcia.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Ley de Prevención de Riesgos Laborales y principales reglamentos de desarrollo.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa. Modalidades de organización preventiva.
- Documentación de la prevención en la empresa.
 - El Plan de prevención de riesgos laborales.
 - La evaluación de riesgos.
 - Planificación de la prevención en la empresa.
 - Notificación y registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Principales índices estadísticos de siniestralidad.
 - El control de la salud de los trabajadores.
- La gestión de la prevención en una pyme relacionada con una empresa del sector.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva. Señalización de seguridad.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Simulacros.
- Primeros auxilios: principios básicos de actuación.

**Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.
Código: 1536**

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

- La iniciativa emprendedora como motor de la economía. La cultura emprendedora.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación, capacidad de colaboración y de asumir riesgos, entre otros.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una organización relacionada con las actividades de intervención en emergencias y protección civil.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de las actividades de intervención en emergencias y protección civil.
- Innovación y desarrollo económico. Emprendedores e innovación en la Región de Murcia. Programas de apoyo.
- Principales características de la innovación en las actividades de intervención en emergencias y protección civil (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de las actividades de intervención en emergencias y protección civil.

La empresa y su entorno:

- Concepto, objetivos y funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema y organización.
- Cultura y ética empresarial. La imagen corporativa de la empresa.
- La empresa y su entorno: general y específico.
- Análisis del entorno general de una organización relacionada con las actividades de intervención en emergencias y protección civil.
- Análisis del entorno específico de una organización relacionada con las actividades de intervención en emergencias y protección civil.
- Relaciones de una organización de actividades de intervención en emergencias y protección civil con su entorno.
- Relaciones de las organizaciones de actividades de intervención en emergencias y protección civil con el conjunto de la sociedad.
- La responsabilidad social de la empresa. El balance social. Costes y beneficios sociales derivados de la actividad empresarial.
- Balance social de una empresa dedicada al sector de emergencias y protección civil. Principales costes y beneficios sociales que implican.

Creación y puesta en marcha de una empresa.

- La empresa y el empresario. Tipos de empresa.
- Plan de empresa: concepto y contenido.
- La idea de negocio como origen de la actividad empresarial.
- Plan de producción.
- Plan de personal: los recursos humanos en la empresa.
- Estudio de viabilidad económica y financiera. Ingresos y costes.
- Fuentes de financiación: propias y ajenas. Ayudas para la creación de empresas. Previsiones de tesorería, cuenta de resultados y balance.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con las

- actividades de intervención en emergencias y protección civil.
- Elección de la forma jurídica. Modalidades. Criterios de elección. El empresario individual. Las sociedades. Comunidades de Bienes. Las franquicias como opción empresarial.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa. La ventanilla única empresarial. Gestión de ayudas y subvenciones.
- Fuentes de información y asesoramiento para la puesta en marcha de una pyme.
- La fiscalidad en las empresas. Obligaciones fiscales de las empresas. Impuestos que afectan a las empresas: IRPF, Impuesto de Sociedades, IVA y otros. Nociones básicas y calendario fiscal. Obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector de 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. El Plan de empresa de una pyme relacionada con el sector.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas. Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- Análisis de la información contable.
- Documentos de la gestión administrativa de una empresa: pedido, albarán, factura, letra de cambio, cheque y pagaré, entre otros.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa de actividades de intervención en emergencias y protección civil.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.
Código: 1537

Contenidos:

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.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Disponibilidad personal y temporal.
- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

- Adaptación a los cambios. Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales y calidad en la actividad profesional y de buen hacer.
- 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.
 - Prevención de riesgos laborales en el entorno de trabajo. Normativa.

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. Toma de decisiones, estrategias y plan de acción.
- 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. Recogida de datos. Elaboración de informes.

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 forzados de aeronaves y quemas prescritas, entre otras). Protocolos establecidos. Aplicación de medidas de seguridad.
- Coordinación con otros servicios públicos competentes durante la

intervención.

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.
- Equipos de protección y medidas de seguridad.

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 de mejora
- 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

ESTRUCTURA DEL MÓDULO PROFESIONAL DE INGLÉS TÉCNICO PARA EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL, INCORPORADO POR LA REGIÓN DE MURCIA

Módulo Profesional: Inglés técnico para Emergencias y Protección Civil
Código: M096

INTRODUCCIÓN

Los retos que se derivan de la pertenencia a la Unión Europea y de la globalización del mundo laboral requieren el dominio de una lengua extranjera para asegurar el acceso al mercado de trabajo de los estudiantes de la Región de Murcia en las mejores condiciones posibles. Las relaciones profesionales dentro de esta esfera precisan el dominio de una lengua extranjera como vehículo de comunicación, lo que aconseja la implantación de esta disciplina dentro de los planes de estudio de los ciclos formativos de Grado Medio y Superior.

El módulo profesional Inglés técnico para Emergencias y Protección Civil tiene como referencia las directrices marcadas en el “Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación”.

La intención del módulo profesional es permitir a los alumnos utilizar el idioma de manera adecuada tanto en la vertiente oral como en la escrita, en situaciones cotidianas relacionadas con sus necesidades profesionales, en interacción con otros hablantes o en la producción y comprensión de textos, ya sean de interés general o relacionados con su Familia Profesional.

Contribución a las competencias generales y profesionales, personales y sociales del título, y a los objetivos generales del ciclo formativo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias j), k), m) y p) del título y los objetivos generales n), ñ), o) y r) del ciclo formativo.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Utilizar la lengua oral para interactuar en situaciones habituales de comunicación y en situaciones propias del sector profesional.

Criterios de evaluación:

- Participar espontáneamente en conversaciones relacionadas con situaciones habituales o de interés así como con situaciones propias de su ámbito profesional.
- Utilizar las estrategias necesarias para resolver las dificultades durante la interacción.
- Identificar elementos de referencia y conectores e interpretar la cohesión y coherencia de los mismos.
- Expresar con fluidez descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en cualquier contexto cotidiano.
- Comprender información general e identificar detalles relevantes en mensajes emitidos cara a cara o material emitido por los medios de comunicación sobre temas habituales o de interés personal así como sobre temas propios de su Familia Profesional siempre que la articulación de la lengua sea clara y relativamente lenta.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado tanto en la pronunciación de sus mensajes como en la comprensión de los ajenos.

2. Comprender textos escritos de interés general o relacionados con la profesión.

Criterios de evaluación:

- Encontrar información específica en textos claros y en lengua estándar de un área conocida.
- Comprender la información general y específica e identificar el propósito comunicativo de textos de diversos géneros.
- Identificar la estructura de la información en los textos técnicos relacionados con su área de trabajo.
- Utilizar el contexto para localizar una información determinada.
- Utilizar fuentes diferentes con el fin de recabar una información necesaria para la realización de una tarea.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la comprensión de los textos.

3. Escribir textos con fines diversos y sobre temas conocidos y temas relacionados con la profesión respetando los elementos de cohesión y coherencia.

Criterios de evaluación:

- Producir textos continuados y marcar la relación entre ideas con elementos de cohesión y coherencia.
- Utilizar las estructuras y el léxico adecuado en los escritos profesionales: cartas, correos electrónicos, folletos, documentos oficiales, memorandos, respuestas comerciales y cualquier otro escrito habitual en su ámbito laboral.
- Expresar descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en contextos conocidos.
- Tomar notas, resumir y hacer esquemas de información leída o escuchada.
- Respetar las normas de ortografía y puntuación.
- Presentar sus escritos de forma clara y ordenada.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la elaboración de los textos.

4. Valorar la importancia del inglés como instrumento para acceder a la información y como medio de desarrollo personal y profesional.

Criterios de evaluación:

- Identificar y mostrar interés por algunos elementos culturales o geográficos propios de los países y culturas donde se habla la lengua extranjera que se presenten de forma explícita en los textos con los que se trabaja.
- Valorar la lengua extranjera como instrumento de comunicación en los contextos profesionales más habituales.
- Mostrar interés e iniciativa en el aprendizaje de la lengua para su enriquecimiento personal.
- Utilizar las fórmulas lingüísticas adecuadas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, desacuerdo...

Contenidos:

Uso de la lengua oral

- Participación en conversaciones que traten sobre su área de trabajo o sobre asuntos cotidianos.

- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y terminar situaciones comunicativas propias de su familia profesional: presentaciones, reuniones, entrevistas, llamadas telefónicas...
- Identificación de elementos de referencia y conectores e interpretación de la cohesión y coherencia de los mismos.
- Uso adecuado de fórmulas establecidas asociadas a situaciones de comunicación oral habituales o de interés para el alumno.
- Escucha y comprensión de información general y específica de mensajes emitidos cara a cara o por los medios audiovisuales sobre temas conocidos.
- Producción oral de descripciones, narraciones, explicaciones, argumentos, opiniones, deseos, planes y peticiones expresados de manera correcta y coherente.
- Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales mediante el uso de estrategias: ayuda del contexto, identificación de la palabra clave, y de la intención del hablante.
- Producción de presentaciones preparadas previamente sobre temas de su familia profesional, expresadas con una adecuada corrección gramatical, pronunciación, ritmo y entonación.

Uso de la lengua escrita

- Comprensión de información general y específica en textos de diferentes géneros sobre asuntos cotidianos y concretos y sobre temas relacionados con su campo profesional.
- Técnicas de localización y selección de la información relevante: lectura rápida para la identificación del tema principal y lectura orientada a encontrar una información específica.
- Uso de elementos lingüísticos y no lingüísticos para la inferencia de expresiones desconocidas.
- Uso y transferencia de la información obtenida a partir de distintas fuentes, en soporte papel o digital, para la realización de tareas específicas.
- Composición de textos de cierta complejidad sobre temas cotidianos y de temas relacionados con su familia profesional utilizando el léxico adecuado, los conectores más habituales y las estrategias básicas para la composición escrita: planificación, textualización y revisión.
- Uso de las estructuras y normas de los escritos propios del campo profesional: cartas, informes, folletos, correos electrónicos, pedidos y respuestas comerciales, memorandos, currículum y otros.
- Uso correcto de la ortografía y de los diferentes signos de puntuación.
- Interés por la presentación cuidada de los textos escritos, en soporte papel o digital.

Aspectos socioprofesionales

- Valoración del aprendizaje de la lengua como medio para aumentar la motivación al enfrentarse con situaciones reales de su vida profesional.
- Interés e iniciativa en la comunicación en lengua extranjera en situaciones reales o simuladas.
- Reconocimiento del valor de la lengua para progresar en la comprensión de la organización empresarial.
- Identificación y respeto hacia las costumbres y rasgos culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.
- Uso apropiado de fórmulas lingüísticas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, discrepancia...

Medios lingüísticos utilizados

- Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio de la familia profesional.
- Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio asociado a situaciones habituales de comunicación: describir (personas, rutinas, intereses, objetos y lugares), expresar gustos y preferencias, comparar, contrastar y diferenciar entre datos y opiniones, describir experiencias, costumbres y hábitos en el pasado, expresar procesos y cambios, expresar planes, predecir acontecimientos, expresar obligación y ausencia de obligación, necesidad, capacidad, posibilidad, deducciones a acciones presentes y pasadas, expresar causa, consecuencia y resultado.
- Uso adecuado de elementos gramaticales: revisión y ampliación del uso de los tiempos verbales, usos del infinitivo y el gerundio después de ciertos verbos, preposiciones y como sujeto, *phrasal verbs*, conectores y marcadores del discurso, oraciones temporales y condicionales, revisión del comparativo y superlativo, estilo indirecto, voz pasiva, oraciones de relativo y verbos modales.
- Pronunciación de fonemas de especial dificultad.
- Reconocimiento y producción autónoma de diferentes patrones de ritmo, entonación y acentuación de palabras y frases.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para responder a las necesidades comunicativas en lengua extranjera propias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar las necesidades comunicativas del título al que pertenece este módulo. De modo que el diseño y desarrollo del programa y, en su caso, de los materiales estarán orientados a la finalidad esencial de que los alumnos alcancen los objetivos curriculares previstos en este módulo.

ANEXO III
ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL

| CLAVE/MÓDULO PROFESIONAL | HORAS CURRÍCULO | HORAS SEMANALES | |
|--|-----------------|--|--|
| | | PRIMER CURSO | SEGUNDO CURSO |
| 1528. Mantenimiento y comprobación del funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias. | 130 | 4 | |
| 1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos. | 200 | 6 | |
| 1532. Intervención operativa en actividades de salvamento y rescate | 220 | 7 | |
| 1533. Inspección de establecimientos, eventos e instalaciones para la prevención de incendios y emergencias. | 60 | 2 | |
| 0055. Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia. (**) | 200 | 6 | |
| 1536. Empresa e iniciativa emprendedora | 60 | 2 | |
| M097. Inglés técnico para emergencias y protección civil | 90 | 3 | |
| 1529. Vigilancia e intervención operativa en incendios forestales. | 170 | | 8 |
| 1531. Intervención operativa en sucesos de origen natural, tecnológico y antrópico. | 170 | | 8 |
| 1534. Coordinación de equipos y unidades de emergencias. | 140 | | 7 |
| 0058. Apoyo psicológico en situaciones de emergencia. (**) | 70 | | 3 |
| 1535. Formación y orientación laboral. | 90 | | 4 |
| 1537. Formación en centros de trabajo (*) | 400 | | |
| Total horas currículum | 2000 | 30 | 30 |
| Total horas semanales por curso | | 30 (1º, 2º y 3º trimestres) | 30 (1º y 2º trimestres) |

(*) Este módulo profesional se desarrolla en el segundo curso del ciclo formativo, en su tercer trimestre.

(**) Módulo profesional transversal a otros títulos de Formación Profesional

ANEXO IV
ESPECIALIDADES Y TITULACIONES DEL PROFESORADO CON ATRIBUCIÓN
DOCENTE EN EL MÓDULO PROFESIONAL INCORPORADO AL CICLO FORMATIVO
POR LA REGIÓN DE MURCIA

| MÓDULO PROFESIONAL | ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO | CUERPO | REQUISITOS |
|--|--|---|--|
| Inglés técnico para emergencias y protección civil | Procesos Sanitarios | <ul style="list-style-type: none">Catedrático / Profesor de Enseñanza Secundaria. | Los establecidos para el nivel B2 en el Decreto 43/2015 de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras. Nivel B2 |
| | <ul style="list-style-type: none">Inglés (*) | <ul style="list-style-type: none">Catedrático / Profesor de Enseñanza Secundaria. | |

(*) Este profesorado tendrá preferencia a la hora de impartir este módulo.

TITULACIONES REQUERIDAS PARA IMPARTIR EL MÓDULO PROFESIONAL
INCORPORADO AL CICLO FORMATIVO POR LA REGIÓN DE MURCIA EN LOS
CENTROS DE TITULARIDAD PRIVADA

| MÓDULO PROFESIONAL | TITULACIONES | REQUISITOS |
|--|--|--|
| Inglés técnico para emergencias y protección civil | <ul style="list-style-type: none">Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia. | Los establecidos para el nivel B2 en el Decreto 43/2015 de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras. Nivel B2 |
| | <ul style="list-style-type: none">Licenciado en Traducción e Interpretación de la Lengua InglesaLicenciado en Filología Inglesa | |

ANEXO V
ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS**Espacios:**

| Espacio formativo | Superficie m ² | |
|--|---------------------------|------------|
| | 30 alumnos | 20 alumnos |
| Aula polivalente. | 60 | 40 |
| Aula técnica de coordinación de emergencias. | 90 | 90 |
| Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias. | 60 | 40 |
| Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil. | 150 | 150 |
| Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje. | 50 | 50 |
| Laboratorio de análisis de riesgos. | 60 | 50 |
| Área de simulacros e intervenciones operativas (1). | 2.500 | 2.500 |
| Área de intervención en incendios forestales (1). | 3.000 | 3.000 |

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

Equipamientos

| Espacio formativo | Equipamiento |
|---|---|
| Aula polivalente | Puestos de trabajo con ordenadores dispuestos en red local, con Sistema Información Geográfica (SIG) que permita realizar análisis territorial para evaluar riesgos, con la cartografía digital vectorial y raster para cargar en el SIG y mapas topográficos en papel para interpretación de planos Equipos de visionado de audiovisuales. Brújula. Navegador. Base de datos de riesgos. Bases de datos operacionales. Mapas topográficos, planos y fotos panorámicas. |
| Aula técnica de coordinación de emergencias | Puestos de trabajo con ordenadores dispuestos en red local, con módulo de comunicaciones vía teléfono y radio. Un puesto para seguimiento y control de ejercicios. Pizarra digital y pizarra manual. Sistema de triangulación sobre ortofoto. Sistema alternativo de comunicaciones (<i>talkis</i> manuales, teléfonos móviles y base de telefonía) para simulación de caída del sistema gestor. Sistema de videoconferencia entre la sala de coordinación, la sala de simulación y otras posibles. Impresora multifunción. Cañón de proyección. DOS ZONAS DE TRABAJO DIFERENCIADAS: 1.- Zona de coordinación de emergencias y de comunicaciones para grupos reducidos (máximo 8 alumnos): <i>Software</i> para gestión de emergencias donde se integren ofimática y telemática. Simuladores de gestión y coordinación de desastres tipo STOP DISASTER, ADAMS, COMAND u otros. Simuladores de gestión y seguimiento de emergencias. Sistemas de comunicaciones, telefonía y radio. Centralita telefónica. 2.- Zona de simulación de emergencias: Sistema de información geográfica. Simulador de modelación sísmica y volcánica tipo SES-2000. Simulador de incendios forestales tipo ETEOSIG_SIPRO. |

| Espacio formativo | Equipamiento |
|--|---|
| | Bases de datos de telefonía virtual para ejercicios sobre riesgo químico. Maquetas de trabajo sobre simulaciones modulares. |
| Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias. | Ordenador, cañón de proyección y pantalla. Equipos para inmovilización de miembros. Colchón de vacío. Equipos para traslado: Camilla de cuchara. Camilla de rescate. Tablero espinal con dama de elche. Collarines (de diferentes medidas). Fernokid. Dumis con simulación de patologías. Sistemas de marcaje en triaje. Equipos para atención de emergencias. Maniquís básico de adulto. Maniquís básico infantil. Maniquís básico de lactante. Maniquí para RCP. Balón de resucitación con mascarilla de adulto. Mascarilla infantil. Balón de resucitación con mascarilla de lactante. Desfibrilador semiautomático de entrenamiento. |
| Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil. | Equipos para limpieza, secado y esterilización de EPI (de barro, riesgos biológicos, hollines y otros): lavadoras con jabón neutro adecuado, perchas para secado posterior y pautas de lavado y de temperaturas adecuadas. Dos mesas de trabajo, equipadas con panel de herramientas y tornillo sujeción con: llaves inglesas, llaves de tubo, llaves planas, destornilladores planos, de estrella y otros sistemas, martillos, sierras, punzones, sargentas de sujeción y otras. Yunque, radial fija y portátil, sierra para madera y metal, niveles y marcadores. Sistemas de toma de energía eléctrica adecuados y dimensionados. Equipo de soldadura y corte convencional. Sistemas portátiles de apoyo para postes metálicos, tabloneros u otros. Equipos para lijado, decapado y pintado de elementos. Compresor, sistemas neumáticos de limpieza, pintado, petroleado y engrasado de elementos, piezas o vehículos, y sistemas de atornillado neumático. |
| Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje. | Equipos para la comprobación de estanqueidad de máscaras de protección respiratoria. Equipos para la comprobación y reparación de máscaras y sus componentes: de reguladores de presión, membranas, adaptadores, pantallas y otros elementos del conjunto del equipo de protección respiratoria de circuito abierto. Cámara frigorífica congeladora para mantenimiento de elementos de equipos de circuito cerrado de protección respiratoria. Equipos y sistemas para el lavado, esterilización (fregadera de gran capacidad con grifo pulverizador de aclarado) y secado (equipo de secado de máscaras y elementos), así como de control y empaquetado para su posterior uso. Compresor para el llenado de botellas de aire respirable a presiones de 300 bar y 225 bar con sistema de seguridad para botellas o sistema de cuarto estanco protegido según la normativa vigente. Equipos para la comprobación de la estanqueidad de trajes de protección química A-1 o nivel 3 (estancos a gases), desinfección y limpieza. |
| Laboratorio de análisis de riesgos. | Mesas de trabajo, pilas de lavado, equipo de ventilación mecánica, armarios para el almacenamiento del material y sustancias químicas peligrosas y material de seguridad (botiquín, lavaojos y extintores, entre otros) con el siguiente equipamiento mínimo: Bandejas de acero inoxidable grandes (30 x 20 cm. y profundidad de 4 a 5 cm.). Bandejas de acero inoxidable pequeñas (15 x 10 cm y profundidad de 4 a 5 cm.). Soportes metálicos para apoyar las bandejas. Elementos para el ensayo de neutralización de ácidos y bases. Elementos para la destilación de serrín e inflamabilidad de gases. Agitadores, reductores, enfriadores y destiladores. Sistemas de nebulización y pulverización de líquidos inflamables. Marco de madera forrado con tela semipermeable. Dos láminas de malla metálica de tamaño mínimo 40 x 30 (tipo tela gallinero muy tupida). Simulador de explosiones y <i>flashover</i> de gas (pecera habitual). Simulador de límites de inflamabilidad con gasolinas y otros combustibles. Cilindro de explosiones con sólidos pulverizados. <i>Flashover</i> de sobremesa para experimentos sobre los límites de inflamabilidad. Recipientes herméticos para recogida de residuos sólidos. Botellas de alcohol a temperatura ambiente y alcohol refrigerado, bicarbonato sódico, humectante y papel cartón. Termómetros y cronómetros. Elementos de explosión de materia pulverulenta a través del fuelle de incorporación del |

| Espacio formativo | Equipamiento |
|--|--|
| | <p>elemento a la resistencia (serrín, leche en polvo, azúcar glas y otros compuestos en fase pulverulenta). Simulador de policarbonato transparente de edificio con incorporación de humo y sistemas de ventilación reducidos. Equipo de medición de datos climáticos, termómetro seco, termómetro húmedo, anemómetro y veleta.</p> |
| Área de simulacros e intervenciones operativas. ¹ | <p>En estos espacios tiene que haber zonas cubiertas con bancos para descanso y con pizarras para organizar las acciones que hay que realizar y evaluar las realizadas. Zona de edificios: Estructura modulable de 50 m2 que puede adoptar distintas distribuciones para simulación de vivienda, nave industrial, pasillos, accesos complicados, etc. Edificio en altura con acceso interior por escaleras y balcones en cada uno de los niveles para el trabajo de escaleras manuales y de ganchos, con caja de escalera compartimentada en plantas e instalación de columna seca y toma de agua exterior (hidrante) dotado de: Simuladores portátiles de fuego con gas y humo frío, con posibilidad de uso de otros combustibles (recreación de atrapamiento e incendios interiores) en planta baja. Posibilidad de inundación de partes para achiques, y parte de instalaciones para visualización y posibilidad de trabajo en espacios cerrados (luz, gas, agua, climatización y otras). (integrados o no en el edificio anterior) Simulación con puertas, persianas y accesos diversos para el ensayo de accesos forzados, integrado o no en el edificio descrito anteriormente. Simulación de ascensores, montacargas, escaleras mecánicas y otros, integrados o no en el edificio anterior. Edificio nave industrial (50m2) con simuladores internos de: Botellas industriales de gases incendiadas (acetileno e hidrógeno). Vehículo incendiado, con la posibilidad de uno o varios puntos de manera simultánea y con dificultad variable, así como simuladores de escapes químicos de cloro, amoniaco, ácido, radiológicos y biológicos. Edificio de simulación de patologías y hundimientos, para el ensayo de apeos, apuntalamientos, demoliciones, sujeción, izado y apertura de huecos, así como para la localización de víctimas, retirada escombros y apertura de trincheras o galerías en el interior. Zona contigua consistente en una galería de fibrocemento con los de 1 m de diámetro o incluso algo mayores para montar "laberinto" para búsquedas en espacio confinado, cubierta con conos de escombros de diversa naturaleza y huecos estratégicos seguros y con acceso interior para incluir simulación de víctimas. Zonas de diversas simulaciones: Zona de terreno para la recreación de diques de contención a mano y con herramienta al, con maquinaria específica y entibaciones o sujeciones de terreno. Zona de atrapamientos diversos con maquinaria, elementos de carga, equipos o sistemas industriales o tecnológicos, así como naturales (eléctrico, arbolado, carga, maquinaria y otros). Vehículos para prácticas de excarcelación. Zona química de entrenamiento en técnicas de control y mitigación con un equipamiento mínimo de: Rack de tuberías industriales con simulaciones variadas (fuga incendiada, escape de producto líquido, fuga de gas y otras). Cisterna de transporte de líquidos (visualización de mecanismos y simulación). Cisterna de transporte de presurizados (visualización de mecanismos y simulación). Depósito para simulación de afección de fuego sobre y desde. Zona de campo con instalaciones de distribución, llaves de corte y seccionamiento, y posibilidad de fugas junto a los edificios, que simula una zona de tránsito peatonal con arquetas y llaves de corte, entre otras). Zona de fuegos exteriores con zona exterior de mangueras en horizontal: Simulador de fuegos exteriores (escape de gas incendiado en vía pública, máquina en vía pública, contenedor y otros elementos). Simulador de tanque de almacenamiento de combustible para la extinción con espumas Simulador de vehículo incendiado (transporte de personas y paquetería). Zona de entrenamiento en confinados (simulador de red de canalizaciones subterráneas, modulables y compartimentables) y pozo para rescates. Simulación de helicóptero con grúa que también puede ser utilizado para las maniobras de incendios forestales (BRIF). Zona de simulación portuaria y aeroportuaria con una dotación mínima de: Simulador de aeronave incendiada en varios puntos (turbina, cola, cabina, pasaje y carga). Simulador de incendio en embarcación. Zona de simulaciones de accidentes viales. Simulación de vía férrea con convoy ferroviario con diferentes puntos encendidos y simulación</p> |

| Espacio formativo | Equipamiento |
|--|--|
| Área de simulacros e intervenciones operativas. ¹ | <p>de catenarias, y con convoy fuera de vía colapsado para izado y rescate interiores y bajo elementos pesados.</p> <p>Simulación de carretera viaria con zonas para simulacros de accidentes de tráfico y trabajo de rescate de personas, con desniveles y simulación de barrancadas contiguas, vehículos ligeros, pesados de transporte y de transporte de personas.</p> <p>Zona de trabajo vertical, que puede hacerse en los edificios proyectados (parte externa e interna), tanto de fuego como en espacio de apuntalamientos, dejando un espacio preparado en estos:</p> <ul style="list-style-type: none">Grúa de trabajo en obra (torre) para simulación de rescates verticales, dotada de sistemas de seguridad y anclaje.Simulador de teleférico, telesilla o similar (atracción de feria) para simulación de rescate.Piscina de 25 m de largo para salvamento.Pista de trabajo con mangueras pavimentada el para trabajo de extensión, replegado y avances con mangueras en vacío y carga en horizontal.Zona de contenedores de <i>flashover</i> para visualización y para la realización de entradas y ataque.Vehículos de emergencias: Bomba urbana pesada (BUP). Furgón de rescate ligero (FSQL).Dotación completa de los vehículos:<ul style="list-style-type: none">Extinción de incendios con agua y espuma. Dosificador automático de espuma.Rescate en altura.Rescate en accidentes de tráfico. Bombas de achique.Material de rescate en presencia de tensión eléctrica.Material de tracción, corte y separación. Material de apuntalamiento y entibación.Radioemisoras.Herramientas de mano. Explosímetro.Otros equipamientos transversales:<ul style="list-style-type: none">Equipos de protección individual y equipos complementarios: casco, gafas, mascarillas, botiquín, bengalas, cintas de balizamiento, navegador y estación meteorológica portátil, entre otros.Equipos de protección personal para bomberos: cascos, mascarillas autofiltrantes, protectores oculares, protectores auditivos, verdugos, chaquetones y cubrepantalones, guantes de intervención en incendios, guantes anticorte, guantes para riesgo eléctrico, guantes para riesgo químico, botas de intervención, traje de agua, botas vadeadoras, ropa de estancia en parque, traje de protección química nivel II (antisalpicaduras), traje de protección química NBQ nivel III (encapsulado).Equipos de protección respiratoria: equipos filtrantes, equipos de respiración autónomos de línea, cerrados y abiertos, botella de aire comprimido, espaldera, máscara, válvula pulmoautomática, manorreductor y compresor.Hidrantes, bocas de riego, columnillos y llaves. Sistema de presurización hidráulica de mangueras.Zonas de diversas simulaciones:<ul style="list-style-type: none">Grupo electrógeno. Motobomba. Electrobomba. Cámaras de visión térmica.Pozo y trípode de rescate, maderas para apuntalamientos, puntales metálicos de diferentes longitudes y equipos de encofrador.Motosierra convencional y para corte de hormigón, tronadoras, corte por plasma, radiales, sierras de metal y madera, y sierras de mano eléctricas (sable).Material de trabajo en altura y triángulo de evacuación.Equipo de rescate hidráulico y neumático. Grupo hidráulico de rescate. Grupos neumáticos de izado. Equipos de trabajo vertical. Pértiga eléctrica.Herramientas para el rescate en accidentes de tráfico. <p>Estos equipos y zonas pueden ser comunes con los del área de intervención de incendios forestales.</p> |
| Área de intervención en incendios forestales. ¹ | <p>Para la realización de las prácticas de intervención en incendios forestales se utilizarán las zonas y equipamientos del Área de simulacros e intervenciones operativas necesarias no incluidas en este apartado.</p> <p>Puntos de agua no necesariamente de obra o fijos, o piscinas portátiles con objeto de posibilitar bombeos o maniobras de presión de altura.</p> <p>Torre o caseta de vigilancia, o simulador incorporado en otras.</p> <p>Campo libre con zonas de desniveles variables para poder realizar maniobras con líneas de agua en progresión ascendente y descendente, bombeos, llenado de piscinas portátiles y vaciado a presión.</p> |

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