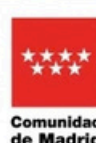


MATERIAL DOCENTE

NIVEL 2

LOS BOMBEROS

*Guía práctica para anticipar contenidos,
preguntas y resolución de pruebas*



1. PRESENTACIÓN DEL NIVEL

El Nivel 2 amplía la idea habitual que el alumnado puede tener sobre el trabajo de los bomberos. Su labor no se limita a apagar incendios: también intervienen en accidentes de tráfico, rescates de personas y animales, inundaciones, daños provocados por fenómenos meteorológicos y otras situaciones en las que existe un riesgo.

El alumnado descubrirá además que una intervención eficaz comienza mucho antes de que suene una alarma. Los bomberos entrenan, revisan los vehículos, comprueban el material y mantienen organizados sus equipos para poder responder con rapidez cuando reciben un aviso.

Gracias al Espejo de Portales, situado en la Sala del Espejo, los personajes de Arbórea conocerán la labor de los bomberos y todos los detalles de un parque de bomberos del mundo real.

2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- *Comprender que los bomberos intervienen en numerosas emergencias, no solo en incendios.*
- *Identificar algunas de sus principales funciones: extinción, rescate, salvamento, prevención y reducción de riesgos.*
- *Reconocer el parque de bomberos como una base de operaciones y preparación.*
- *Comprender la importancia del entrenamiento, la coordinación y el orden.*
- *Distinguir diferentes tipos de vehículos y relacionarlos con su función.*
- *Identificar los elementos básicos del equipo de protección personal.*
- *Diferenciar entre prendas de protección, vehículos, herramientas de extinción y material de rescate.*
- *Comprender que no todas las emergencias necesitan la misma respuesta.*
- *Valorar el trabajo en equipo y la preparación previa como elementos fundamentales de la profesión.*



3. CONCEPTOS BÁSICOS

3.1. Qué hacen los bomberos

Los bomberos intervienen en situaciones en las que existe un riesgo para las personas, los animales, los bienes o el entorno. Aunque la extinción de incendios es una de sus funciones más conocidas, su campo de actuación es mucho más amplio.

Entre sus intervenciones más habituales se encuentran:

- **Incendios** en viviendas, edificios, industrias, vehículos o espacios naturales.
- **Accidentes de tráfico** en los que es necesario reducir riesgos o liberar a personas atrapadas.
- **Rescates de personas** en altura, espacios de difícil acceso o estructuras dañadas.
- **Rescate de animales** atrapados o en peligro.
- Inundaciones, filtraciones de agua y achiques.
- **Retirada o aseguramiento** de objetos y elementos inestables.
- **Apertura de viviendas** cuando existe una persona en peligro en el interior.
- **Intervenciones** ante riesgos químicos, biológicos o radiológicos.
- **Prevención, formación y divulgación** sobre seguridad y emergencias.

No todos los problemas cotidianos requieren la intervención de los bomberos. Para que intervengan debe existir un riesgo, una emergencia o una situación que necesite medios y conocimientos especializados.

La prevención también forma parte de su trabajo. Visitar colegios, revisar planes, participar en simulacros o enseñar cómo actuar ante una emergencia ayuda a evitar accidentes y reduce sus consecuencias.



3.2. El parque de bomberos

Un parque de bomberos no es únicamente un edificio en el que se guardan camiones. Es una base de operaciones desde la que se organizan y preparan las intervenciones.

Los parques están distribuidos de forma estratégica para que los equipos puedan llegar a las emergencias con la mayor rapidez posible. La organización concreta de cada servicio puede variar, pero todos comparten una misma finalidad: mantener preparados a los profesionales, los vehículos y el material.

En un parque de bomberos se realizan, entre otras, las siguientes tareas:

- **Recepción y gestión de avisos.**
- **Preparación de las salidas.**
- **Revisión y mantenimiento de los vehículos.**
- **Comprobación y colocación del material.**
- **Entrenamiento físico.**
- **Prácticas y simulaciones de emergencias.**
- **Formación técnica.**
- **Limpieza y mantenimiento de los equipos.**
- **Coordinación entre los integrantes de la dotación.**

El orden es un elemento de seguridad. Cada herramienta debe tener un lugar concreto para que pueda localizarse rápidamente. Las zonas de paso y salida deben permanecer libres de obstáculos.

Los turnos, horarios y sistemas de guardia pueden variar entre los distintos cuerpos y territorios. Por ello, no es necesario que el alumnado memorice un modelo concreto. La idea principal es que los servicios de bomberos permanecen organizados para poder responder a las emergencias todos los días del año.



3.3. Aviso, preparación y salida

Cuando ocurre una emergencia, es fundamental avisar al 112. A través de esta llamada se recoge la información necesaria y se comunica a los servicios que deben intervenir.

El aviso llega a la Central de Bomberos, donde se valoran las necesidades de la emergencia y se activan el parque o los recursos más adecuados. En muchos casos, los bomberos trabajan junto a otros servicios como policía o sanitarios.

El aviso debe permitir conocer, al menos:

- **Dónde ocurre la emergencia.**
- **Qué ha sucedido.**
- **Si hay personas o animales en peligro.**
- **Qué tipo de medios pueden ser necesarios.**

En el parque, cada integrante de la dotación conoce su función. Los bomberos se equipan, suben al vehículo correspondiente y salen hacia el lugar indicado.

La rapidez es importante, pero debe ir acompañada de organización. Una salida precipitada, con material mal colocado o sin conocer la situación, podría generar nuevos riesgos.

3.4. No todas las emergencias son iguales

La respuesta debe adaptarse al tipo y a la gravedad de la emergencia. No se utilizan los mismos vehículos, herramientas ni equipos de protección en todas las intervenciones.



Por ejemplo:

- **Un incendio urbano** puede necesitar vehículos con agua, mangueras, equipos de respiración y prendas de protección contra el fuego.
- **Un rescate en altura** puede necesitar una autoescala, un brazo articulado, cuerdas y arneses.
- **Un accidente de tráfico** puede requerir herramientas para cortar, separar o retirar partes del vehículo.
- **Una inundación** puede necesitar bombas de achique y material para retirar agua.
- **Un rescate sencillo** de un animal puede resolverse con pocos medios.
- **Una emergencia química** puede exigir equipos de protección especiales.

La respuesta más grande no es siempre la mejor. Una actuación eficaz consiste en enviar los medios adecuados al riesgo real.

3.5. Vehículos de bomberos

Los cuerpos de bomberos disponen de diferentes vehículos, adaptados a los distintos tipos de emergencia.



Vehículos de extinción

Transportan agua, mangueras, herramientas y personal para intervenir en incendios y rescates.

La **Autobomba** es uno de los vehículos más representativos. Se utiliza principalmente en incendios urbanos, rescates y salvamentos. Transporta una dotación de bomberos, agua y numerosos materiales.

También existen bombas más ligeras, vehículos forestales y vehículos con depósitos o capacidades específicas.



Vehículos de altura

Las autoescalas y los brazos articulados permiten acceder a lugares elevados.

Pueden utilizarse para:

- Rescatar personas.
- Acceder a ventanas, tejados o fachadas.
- Trabajar desde una posición elevada.
- Lanzar agua desde el exterior.



Vehículos especiales

Algunas intervenciones requieren vehículos específicos, por ejemplo:

- Vehículos de rescate y desescombro.
- Vehículos de achique de agua.
- Unidades para riesgos químicos, biológicos o radiológicos.
- Vehículos con material para estructuras dañadas.
- Unidades para intervenciones con animales.

El alumnado no necesita memorizar todos los nombres. Debe comprender que los vehículos se eligen según el tipo de emergencia.

3.6. Equipo de protección personal

Los bomberos utilizan **equipos de protección individual —EPI—** adaptados al riesgo de cada intervención.

Entre los elementos más reconocibles se encuentran:





- **Casco:** protege la cabeza frente a golpes, objetos y determinados riesgos de la intervención.
- **Chaquetón y cubrepantalón de intervención:** protegen frente al calor y otros riesgos propios de los incendios.
- **Botas:** protegen los pies y facilitan el desplazamiento por superficies difíciles.
- **Guantes:** protegen las manos frente al calor, cortes, golpes y otros peligros.
- **Verdugo o protección de cabeza y cuello:** cubre zonas que podrían quedar expuestas.
- **Equipo de respiración autónomo:** permite respirar aire seguro en ambientes con humo o gases peligrosos.
- **Arnés:** se utiliza en determinados rescates y trabajos en altura.
- **Casco y vestuario ligero:** se emplean en intervenciones donde se necesita una protección adaptada al tipo de emergencia.

No existe un único uniforme válido para todas las emergencias. La protección se adapta al riesgo.

3.7. Material de intervención

Además de protegerse, los bomberos necesitan herramientas para resolver cada emergencia.

Material de extinción

- **Mangueras:** transportan el agua desde el vehículo o una instalación hasta la zona de intervención.
- **Lanzas:** se colocan al final de las mangueras y permiten controlar la salida del agua.
- **Extintores:** sirven para intervenir sobre determinados fuegos pequeños.
- **Lanzas monitoras:** permiten proyectar grandes cantidades de agua desde un punto fijo.
- **Equipos y lanzas de espuma:** se utilizan en algunos tipos de incendio.

- **Cortinas bloqueadoras de humo:** ayudan a limitar la salida del humo hacia determinadas zonas.
- **Ventiladores de humo:** ayudan a eliminar el humo acumulado durante los incendios y mejoran las condiciones de intervención.

Material de rescate

- **Cizalla:** permite cortar partes de un vehículo o de una estructura.
- **Separador:** sirve para separar, abrir o desplazar elementos.
- **Material de estabilización:** evita que un vehículo o estructura se mueva durante el rescate.
- **Cuerdas y arneses:** se utilizan en rescates en altura o lugares de difícil acceso.
- **Herramientas manuales:** permiten cortar, abrir, retirar o asegurar distintos elementos.
- **Material sanitario:** permite realizar una primera atención a personas heridas o afectadas durante la emergencia.

El material debe permanecer revisado, ordenado y listo para utilizarse. Tener muchas herramientas no sirve de nada si no se conoce su función o no puede encontrarse rápidamente.

4. PREGUNTAS Y REFLEXIONES PREVIAS

Estas preguntas pueden utilizarse al comienzo del nivel para activar conocimientos previos y detectar ideas incompletas o equivocadas.

- **Pregunta:** ¿Los bomberos solo apagan incendios?
 - **Orientación:** La conversación puede ampliarse hacia accidentes, rescates, inundaciones, animales atrapados y prevención.
- **Pregunta:** ¿En qué situaciones de vuestra vida habéis visto intervenir a los bomberos?
 - **Orientación:** Pueden mencionarse incendios, ramas caídas, inundaciones, accidentes, rescates o visitas al colegio.



- **Pregunta:** ¿Qué creéis que hacen los bomberos cuando no hay una emergencia?
 - **Orientación:** Debe conducirse la respuesta hacia el entrenamiento, la revisión del material, el mantenimiento y la formación.
- **Pregunta:** ¿Un parque de bomberos es solo un garaje para camiones?
 - **Orientación:** Conviene destacar que es una base de operaciones, coordinación y preparación.
- **Pregunta:** ¿Se utiliza el mismo camión para todas las emergencias?
 - **Orientación:** No. Cada vehículo y cada herramienta responden a necesidades diferentes.
- **Pregunta:** ¿Por qué el material debe estar siempre colocado en el mismo sitio?
 - **Orientación:** Porque en una emergencia cada segundo cuenta y debe localizarse rápidamente.
- **Pregunta:** ¿Más vehículos y más bomberos significa siempre una respuesta mejor?
 - **Orientación:** No necesariamente. La respuesta debe ser suficiente y adecuada al riesgo.

5. ORIENTACIONES PARA EXPLICAR EL CONTENIDO Y PREPARAR LAS PRUEBAS

Este apartado ayuda al profesorado a anticipar los contenidos que aparecen en los vídeos y Kahoots del nivel, así como las ideas principales que conviene reforzar antes y después de cada actividad.

5.1. La Sala del Espejo: descubrir la profesión de bombero

El nivel comienza en la Sala del Espejo de Arbórea, un lugar que permite a los personajes conocer el mundo de León. A través de esta conexión, el alumnado descubre qué significa ser bombero y comprende que se trata de una profesión basada en el servicio a los demás, la preparación y el trabajo en equipo.

Idea principal que debe reforzarse

Ser bombero no consiste únicamente en apagar incendios. Es una profesión dedicada a proteger a las personas frente a muchos tipos de emergencias.



5.2. ¿En qué situaciones intervienen los bomberos?

El primer Kahoot ayuda a distinguir entre una verdadera emergencia y un problema cotidiano.

Conviene insistir en que los bomberos intervienen cuando existe un riesgo para las personas, los animales, los bienes o el medio ambiente.

- **Error frecuente:** Pensar que cualquier problema requiere llamar a los bomberos.
 - **Resolución esperada:** La situación de la cesta de setas no requiere la intervención de los bomberos, mientras que un árbol caído, un enjambre peligroso o una persona atrapada sí pueden necesitar ayuda especializada.

5.3. El parque de bomberos

A través del Espejo, León enseña un parque de bomberos real.

Es importante explicar que un parque no es solo el lugar donde se guardan los camiones. Es una base de operaciones donde los bomberos permanecen preparados para responder rápidamente cuando reciben un aviso.

Durante las guardias:

- Revisan los vehículos.
- Comprueban el material.
- Entrenan.
- Realizan maniobras.
- Mantienen los equipos preparados.



Idea principal

Los bomberos pueden actuar con rapidez porque se preparan antes de que ocurra la emergencia.

5.4. La vida durante las guardias

El segundo Kahoot comprueba que el alumnado ha comprendido qué hacen los bomberos cuando no están interviniendo en una emergencia.

- **Error frecuente:** Creer que permanecen esperando sin hacer nada hasta que suena la alarma.
 - **Resolución esperada:** Durante las guardias entrenan, revisan los equipos y mantienen todo preparado para la siguiente intervención.

5.5. Los vehículos de bomberos

Catalina presenta los principales vehículos del parque y explica para qué sirve cada uno.

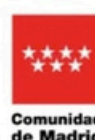
No es necesario que el alumnado memorice todos sus nombres, sino que comprenda que cada vehículo tiene una función diferente.

Conviene reforzar especialmente estas ideas:

- La **autobomba** es el vehículo más habitual y transporta agua, material y bomberos.
- La **autoescala** permite rescatar personas o trabajar desde lugares elevados.
- Existen otros vehículos especializados para distintos tipos de emergencias.

Idea principal

Cada emergencia necesita los medios más adecuados.



5.6. El material de intervención

Además de los vehículos, el alumnado descubre algunas herramientas utilizadas por los bomberos.

Entre ellas aparecen:

- **Mangueras.**
- **Lanzas.**
- **Herramientas hidráulicas para rescates.**
- **Ventiladores.**
- **Material sanitario.**
- **Agua y espuma.**

No es necesario memorizar todos los nombres. Lo importante es comprender que cada herramienta tiene una función concreta.

5.7. Relación entre vehículo y emergencia

El tercer bloque de Kahoots plantea una pequeña misión en la que el alumnado debe escoger los vehículos adecuados.

Las respuestas permiten comprobar que han entendido:

- **Cuál es el vehículo más utilizado;**
- **Qué transporta una autobomba;**
- **Cuándo se utiliza una autoescala;**
- **Cuántos bomberos puede transportar aproximadamente una autobomba.**

Conviene recordar que no siempre se utilizan los mismos vehículos y que la respuesta depende del tipo de emergencia.



5.8. El equipo de protección personal

El cuarto vídeo explica las distintas partes del traje de bombero.

Debe insistirse en que el equipo no convierte a nadie en bombero, sino que protege a los profesionales frente a riesgos muy concretos.

Los elementos principales que aparecen son:

- **Casco.**
- **Chaquetón.**
- **Cubrepiantalón.**
- **Botas.**
- **Guantes.**
- **Verdugo.**
- **Equipo de respiración autónoma (ERA).**
- **Emisora.**

También se muestra que existen distintos trajes según el tipo de intervención.

5.9. Reconocer el equipamiento

El último Kahoot comprueba que el alumnado identifica correctamente las partes principales del equipo.

No pretende enseñar el procedimiento real para vestirse, sino reconocer la función de cada elemento.

Especialmente importante es recordar:

- **El casco protege la cabeza.**
- **El ERA permite respirar en ambientes con humo.**
- **Botas, guantes y verdugo protegen distintas partes del cuerpo.**



5.10. Preparación específica para los Kahoots

Antes de comenzar las pruebas conviene recordar al alumnado que el objetivo no es memorizar nombres complicados, sino comprender cómo trabajan los bomberos.

Las ideas fundamentales del nivel son:

- Los bomberos intervienen en muchas emergencias diferentes.
- El parque de bomberos es una base de preparación.
- Durante las guardias entrenan y revisan el material.
- Cada emergencia necesita un vehículo distinto.
- Los bomberos utilizan herramientas especializadas.
- El equipo de protección les permite trabajar con seguridad.
- El trabajo en equipo y la preparación son tan importantes como la intervención.

Respuestas clave del nivel

- Situación que no requiere a los bomberos: recoger unas setas caídas.
- Durante las guardias: revisan los equipos y entrenan.
- Vehículo más utilizado: la autobomba.
- La autobomba transporta bomberos, agua y herramientas.
- Vehículo para trabajar en altura: la autoescala.
- Capacidad aproximada de una autobomba: hasta 8 bomberos.
- El traje está formado por chaquetón y cubrepantalón.
- Entre los complementos están guantes, verdugo y botas.
- El casco protege la cabeza y permite utilizar el ERA.
- El equipo que permite respirar entre el humo es el Equipo de Respiración Autónoma (ERA).



6. DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS DE APOYO

Para ampliar los contenidos del nivel y acercar al alumnado al trabajo real de los bomberos, el profesorado puede recurrir a materiales divulgativos y audiovisuales de la Comunidad de Madrid.

Bomberos de la Comunidad de Madrid

La web oficial reúne información sobre el Cuerpo de Bomberos y permite ampliar contenidos sobre su organización, parques, vehículos, medios y grupos especiales. También incluye anuarios fotográficos e información sobre el acceso y la profesión de bombero.

Bomberos de la Comunidad de Madrid

Canales oficiales de Madrid 112

Los canales de Madrid 112 ofrecen material audiovisual especialmente útil para mostrar al alumnado el trabajo de los servicios de emergencia en situaciones reales. Incluyen vídeos y reportajes propios o cedidos por los bomberos, además de avisos a la población y consejos relacionados con tormentas, calor y otras situaciones de riesgo.

Canal de YouTube de Madrid 112

En Instagram puede consultarse también el perfil oficial **@112cmadrid**, especialmente activo en la publicación de intervenciones, recomendaciones y contenidos de actualidad.

Estos recursos pueden utilizarse para complementar las explicaciones sobre la vida en un parque de bomberos, los vehículos, el equipamiento, las intervenciones y la preparación de los profesionales.

La selección concreta de contenidos deberá adaptarse a la edad del alumnado y ser validada por el responsable del contrato. Los vehículos, equipos y herramientas deben presentarse siempre como material profesional que únicamente puede ser utilizado por personal formado.



7. AVATARES Y MODALIDAD PRESENTAR EN VIVO

En la modalidad Presentar en vivo, los participantes podrán elegir entre los avatares predefinidos de la herramienta. Aunque no sean configurables por el proyecto, se utilizarán como elemento de identificación y motivación durante la actividad.

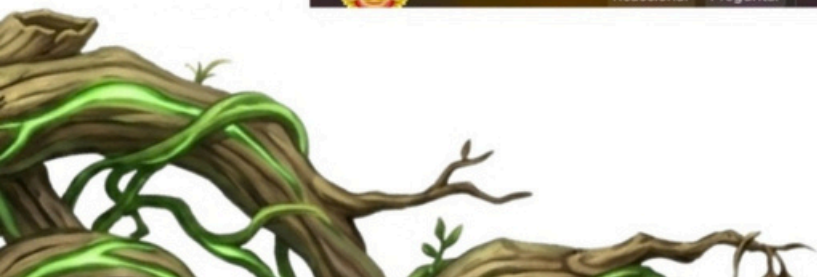
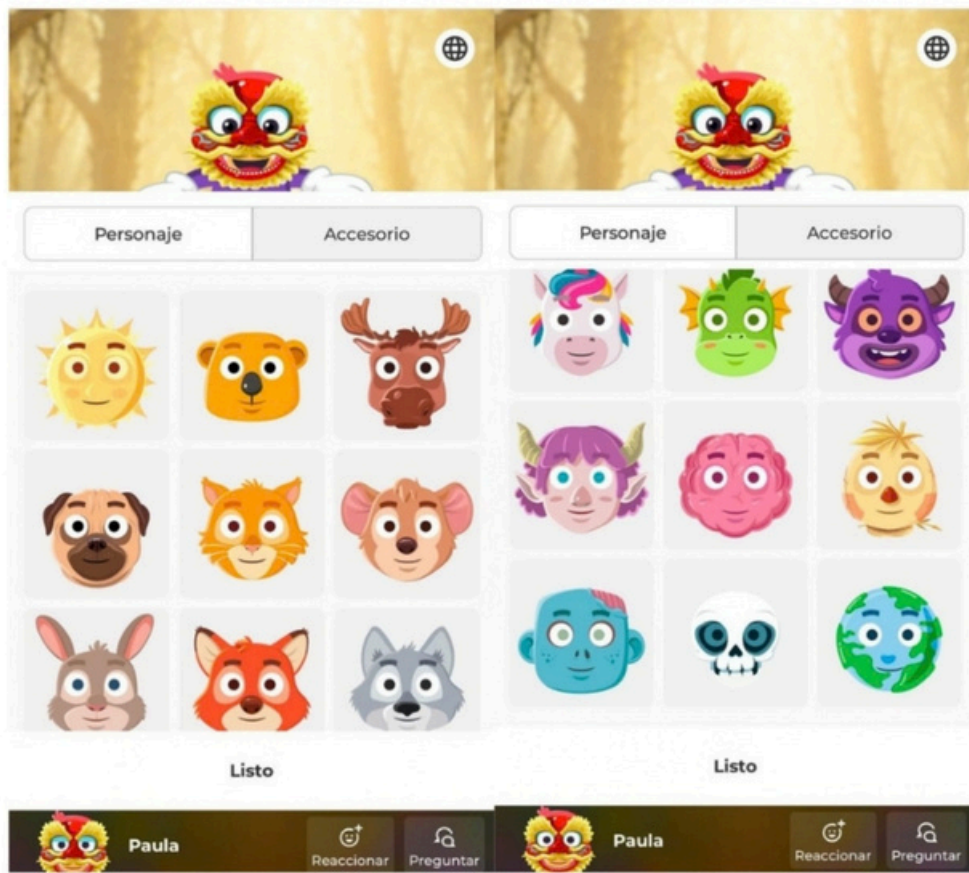
La elección del avatar puede presentarse como la incorporación del alumnado al equipo de bomberos.

El objetivo no es premiar únicamente la rapidez, sino favorecer:

- La participación.
- La atención.
- La colaboración.
- La correcta clasificación de vehículos y materiales.
- La toma razonada de decisiones.
- La comprensión de que estar preparado es más importante que improvisar.

Al acceder aparecerá la pantalla con el avatar con posibilidad de elección entre varios personajes y accesorios, pinchando sobre el lápiz que se encuentra arriba a la derecha del mismo:







Personaje			Accesorio					

Listo

Listo

Listo



Personaje			Accesorio					

Listo

Listo

Listo



8. CUESTIONARIO FINAL

El docente puede tener a mano estas preguntas clave.

- **Pregunta 1. ¿Los bomberos se dedican únicamente a apagar incendios?**
 - **Respuesta correcta:** No. También realizan rescates, intervienen en accidentes, inundaciones y otras situaciones de riesgo, y desarrollan labores de prevención.
- **Pregunta 2. ¿Qué es un parque de bomberos?**
 - **Respuesta correcta:** Una base de operaciones en la que los bomberos se preparan, entrenan, revisan vehículos y material y coordinan la respuesta a las emergencias.
- **Pregunta 3. ¿Por qué deben permanecer despejadas las zonas de salida?**
 - **Respuesta correcta:** Para que los equipos puedan moverse y salir con rapidez y seguridad.
- **Pregunta 4. ¿Todas las emergencias necesitan el mismo número de vehículos y bomberos?**
 - **Respuesta correcta:** No. La respuesta debe adaptarse al tipo y la gravedad de la emergencia.
- **Pregunta 5. ¿Para qué sirve una autoescala?**
 - **Respuesta correcta:** Para acceder a lugares elevados, rescatar personas o trabajar desde una posición de altura.
- **Pregunta 6. ¿Cuál es la función principal de una Bomba Urbana Pesada?**
 - **Respuesta correcta:** Transportar bomberos, agua y material para intervenir en incendios urbanos, rescates y salvamentos.
- **Pregunta 7. ¿Qué elementos forman parte del equipo básico de protección?**
 - **Respuesta correcta:** Casco, chaquetón, guantes y botas, entre otros elementos adaptados al riesgo.



8. CUESTIONARIO FINAL

El docente puede tener a mano estas preguntas clave.

- **Pregunta 8. ¿Para qué sirven la cizalla y el separador?**
 - **Respuesta correcta:** Para cortar, abrir o separar elementos, especialmente en determinados rescates y accidentes de tráfico.
- **Pregunta 9. ¿Por qué debe estar el material siempre ordenado?**
 - **Respuesta correcta:** Para localizarlo rápidamente, comprobar su estado y utilizarlo con seguridad durante una emergencia.
- **Pregunta 10. ¿Qué idea principal debe recordar el alumnado?**
 - **Respuesta correcta:** Que los bomberos pueden ayudar porque se preparan, entrenan, trabajan en equipo y utilizan los medios adecuados para cada emergencia.

