

Mi cuaderno de Prevención de Incendios y otros riesgos

Ilustraciones de Natalia Rodríguez Calle



1ª Edición: Agosto 2009

Elaborado por: APTB (Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos)

Asesoramiento técnico: Javier Larrea

Asesoramiento pedagógico: Inés Ruiz Ribes

Coordinación y revisión de FUNDACIÓN MAPFRE: Yolanda Mingueza y Raquel Manjón

Diseño y maquetación: Evento, C.B.
Natalia Rodríguez Calle

Ilustraciones: Natalia Rodríguez Calle

© FUNDACIÓN MAPFRE
Paseo de Recoletos, 23
28004 Madrid.
www.fundacionmapfre.com

Depósito legal: BI-2359-09

Todos los derechos reservados. Esta publicación o cualquiera de sus partes no podrá ser reproducida o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, mediante fotocopias o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor.

MI CUADERNO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y OTROS RIESGOS es parte del material educativo creado para la **SEMANA DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS** que organizan conjuntamente desde el año 2006 **FUNDACIÓN MAPFRE**, la Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos (**APTB**) y los Servicios de Bomberos de varias administraciones españolas.

La **SEMANA DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS** tiene por objetivo transmitir a la población en general conocimientos de autoprotección en esta área. Queremos que todas las personas aprendan a reconocer el riesgo de incendio en su entorno: hogares, centros de trabajo, comercios y lugares de ocio. Durante la Semana se presta especial atención a los ancianos y a los niños, por ser los colectivos más vulnerables en caso de incendio.

Mediante la publicación **MI CUADERNO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y OTROS RIESGOS** los escolares conocerán los riesgos que pueden encontrarse en su vida cotidiana y también cómo prevenirlos. Aprenderán cómo evitar incendios, qué objetos son más peligrosos, qué hacer en caso de incendio, cuál es el teléfono de emergencia, descubrirán los principales equipos de protección como extintores, hidrantes, etc. Existen disponibles dos versiones para edades comprendidas entre 7-9 años y 10-12 años.

Para obtener más información puede acceder a:

www.fundacionmapfre.com

www.semanadelaprevencion.com

También en el teléfono 91 581 26 03.

FUNDACIÓN MAPFRE



Mi cuaderno de prevención

Hola Amigos,

Soy vuestro amigo “Extin”, el extintor de incendios.

En este “Cuaderno de Prevención de Incendios y otros riesgos”, mi amigo Pablo y yo, te vamos a ayudar para que aprendas un poco más sobre los riesgos de incendio, cómo se producen, cómo evitarlos y cómo protegernos de ellos.

Te enseñaremos cuáles son los principales equipos de protección de incendios, los peligros de las hogueras y los fuegos artificiales y las precauciones que hay que tomar cuando vamos al monte y te enseñaremos también el significado de las señales de emergencia.

Al final de este cuaderno tienes las soluciones a los juegos.

¡DIVIÉRTETE Y APRENDE MUCHO!



El triángulo del fuego

Para que haya fuego se tienen que unir 3 elementos:

- Primero hace falta algo que se pueda quemar, y que lo llamaremos **COMBUSTIBLE**. Por ejemplo, el papel, la madera de una hoguera, la cera de una vela de cumpleaños.
- Luego se necesita **CALOR** o algo que pueda producirlo, por ejemplo, una cerilla o un mechero.
- Finalmente, hace falta **OXÍGENO**. El oxígeno está en el aire que nos rodea y que respiramos. Si no tenemos oxígeno nos ahogamos. Pero ¿a que no sabías que el fuego también necesita oxígeno? Igual que nosotros, si no tiene oxígeno, se ahoga.



Esos tres elementos son los que forman el **TRIÁNGULO DEL FUEGO**.



Por eso, si se necesitan esos 3 elementos para que haya fuego, ¿cómo se apaga un fuego? Simplemente hay que quitar uno de esos 3 elementos y el fuego se apagará.

Por ejemplo, cuando los bomberos echan agua en los incendios, lo que hacen es enfriar, es decir, quitar el calor.



Cuando una vela se consume se apaga porque ya no queda más cera para quemar, es decir, ya no tiene combustible.



A ver si lo has aprendido, completa esta suma



+



+



=



.....

.....

.....

.....

¿Sabes qué es un detector de incendios?

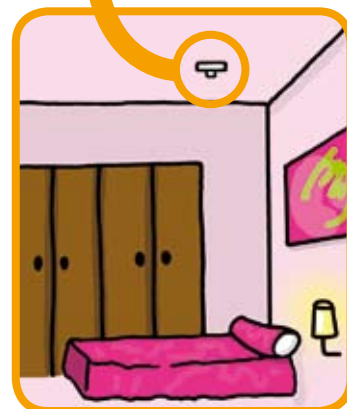
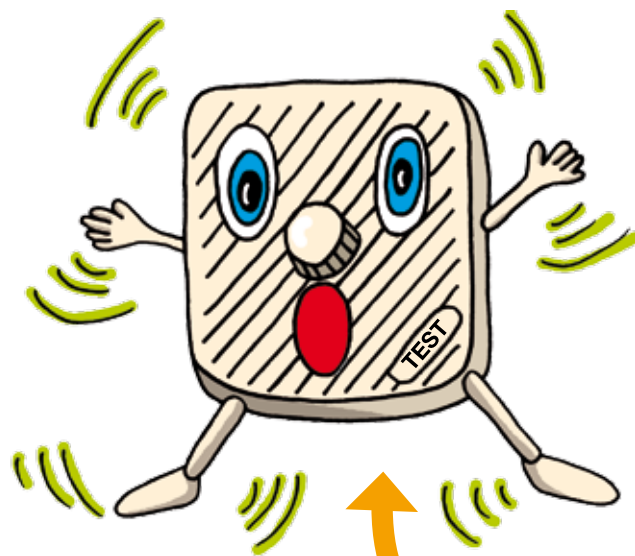
Es un instrumento que detecta los incendios cuando todavía son pequeños y avisa haciendo sonar una alarma para poder apagar el incendio y ponerse a salvo.

Normalmente se colocan en el techo. Hay varios tipos:

- Detectores de llama.
- Detectores de calor.
- Detectores de humo y gases.

Debe haber detectores en edificios públicos, residenciales, hoteles y apartamentos, hospitales, colegios, oficinas, etc.

Y aunque no es obligatorio poner detectores en las viviendas, es conveniente hacerlo.



Tipos de detectores



Llama



Calor



Humo

Todos los detectores automáticos siguen el mismo sistema de funcionamiento, al detectar el incendio producen una señal que activa una alarma.

¿Sabes qué es un hidrante?

Es un aparato que está conectado a la red de agua para abastecer a los Servicios de Bomberos.



Se utiliza para llenar las cisternas de los vehículos de bomberos o bien para conectar las mangueras.

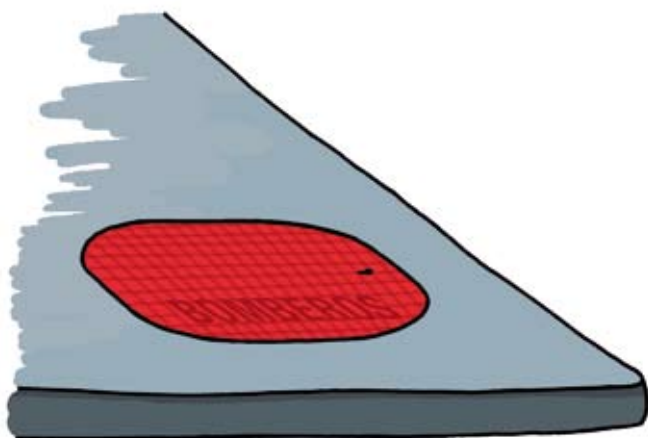
Hay dos tipos de hidrantes:

- Enterrados: están debajo de las aceras o calles peatonales y no se ven.
- Aéreos: están en la superficie, sobresalen del suelo.

Los hidrantes deben instalarse en lugares de fácil acceso y cerca de las fachadas de los edificios.

En las ciudades debe haber un hidrante cada 200 metros y deben estar señalizados.

Tipos de hidrantes

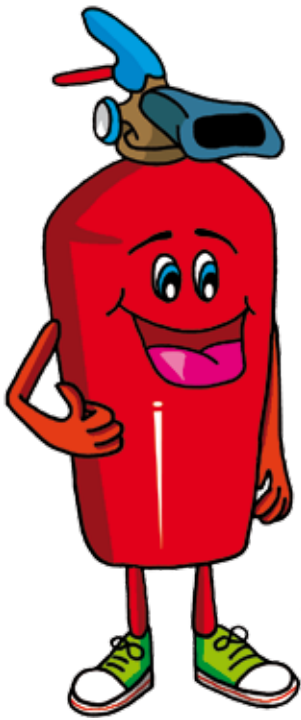


Enterrado



Aéreo

Hay que tener cuidado de no aparcar encima de los hidrantes enterrados, ni junto a los hidrantes aéreos para que el Servicio de Bomberos pueda utilizarlos cuando se necesiten.

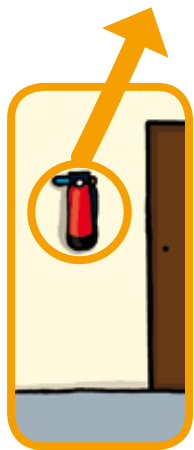


¿Sabes qué es un extintor?

Es un aparato que sirve para apagar incendios pequeños, es decir, conatos de incendios. Contiene un producto, al que llamamos **agente extintor** que es el que apaga el fuego. Los agentes extintores pueden ser:

- Líquidos (agua).
- Sólidos (polvo).
- Gaseosos (dióxido de carbono o CO₂).

Debe haber extintores en todos los edificios, como comercios, colegios, hoteles, hospitales, oficinas, fábricas, garajes, y también en las viviendas y en los vehículos.



Los extintores deben estar bien visibles y ser de fácil acceso; nunca deben esconderse en armarios, cajones o detrás de las puertas.

Para que un extintor sea eficaz hay que saber cómo funciona, aunque **sólo deben usarlos los adultos**. ¿Sabes cómo se utiliza? Los pasos a seguir son los siguientes pero están desordenados. Ordénalos y podrás explicárselo a los mayores.

A

Dirigir el chorro del agente extintor hacia la base de las llamas, procurando mantener el extintor en posición vertical

B

Quitar el pasador de seguridad que evita que el extintor se dispare accidentalmente

C

Presionar la manilla o gatillo de disparo

Respuestas

- Primero:
- Segundo:
- Tercero:

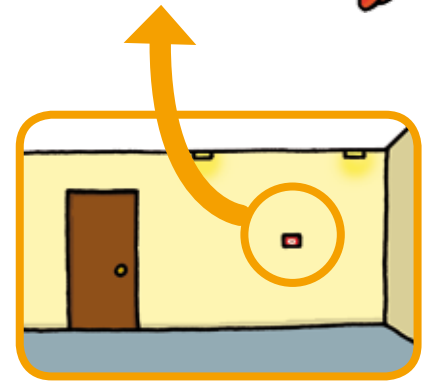
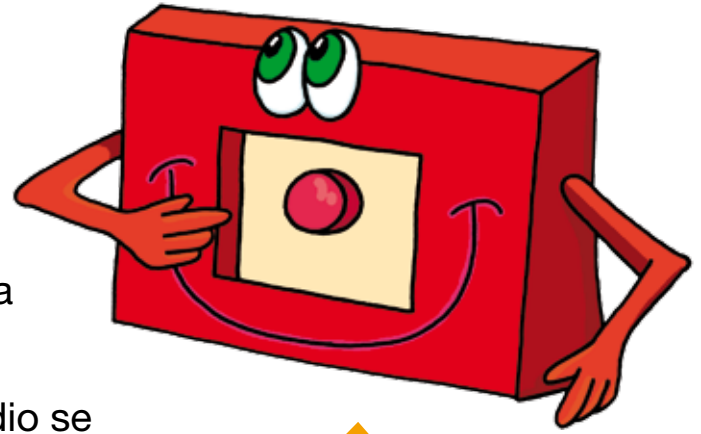
Nunca debes intentar apagar un fuego aunque sea pequeño. El extintor sólo lo puede usar un adulto.

¿Sabes qué es un pulsador?

Es un aparato que sirve para dar la alarma cuando hay un incendio.

Al apretar el botón del pulsador de incendio se transmite una señal a una central de alarmas y hace sonar una sirena en la planta en que se ha producido el incendio. Sólo se debe pulsar cuando hay un incendio.

No se debe jugar con los pulsadores de incendio.



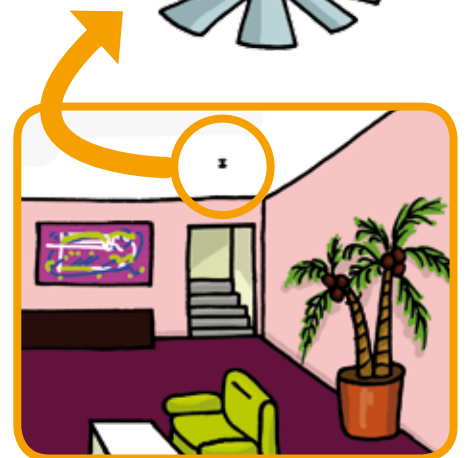
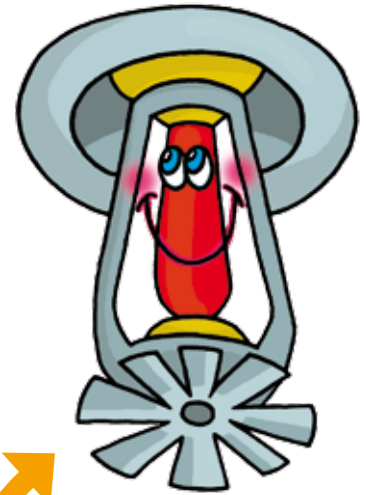
¿Sabes qué es un rociador automático?

En los lugares en los que hay riesgo de incendio se coloca este aparato en el techo para que, si se produce uno, descargue agua para extinguirlo.

También se conocen por su nombre en inglés: “sprinklers”.

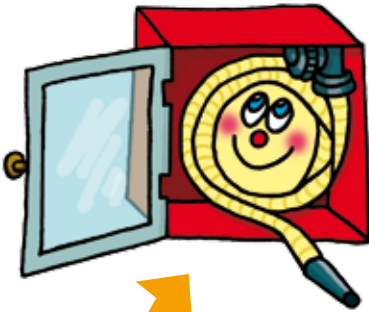
Es como tener un bombero con una manguera de guardia permanente en el techo.

Se pueden ver en edificios públicos, residenciales y en los de gran afluencia de personas, como cines, discotecas, centros comerciales, recintos deportivos, etc.



La instalación de rociadores en los edificios salva muchas vidas.

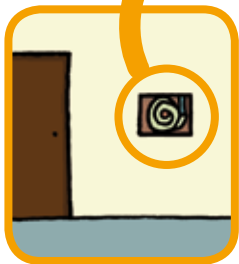
¿Sabes qué es una BIE –Boca de Incendios Equipada–?



La Boca de Incendios Equipada se conoce más por sus letras iniciales B I E. Es un equipo preparado para que los usuarios de los edificios puedan extinguir los pequeños incendios. Normalmente están en las paredes de los edificios dentro de una caja o armario.

Consiste en una manguera enrollada que está conectada a la red de agua y tiene una lanza o boquilla para proyectar el agua al incendio.

¿Sabes cómo se utiliza una BIE? Los pasos para utilizarla son los siguientes pero están desordenados. Ordénalos y sabrás cómo usarla.



A



Sujetar la boquilla (lanza) y abrir la llave del agua

B



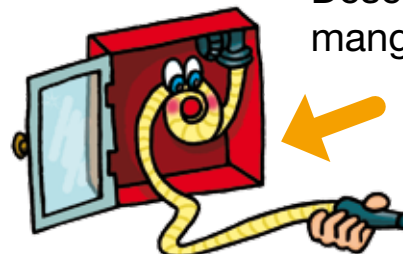
Dirigir el chorro de agua a la base de las llamas

C



Abrir la puerta del armario de la BIE

D



Desenrollar la manguera

Respuestas

• Primero:

• Segundo:

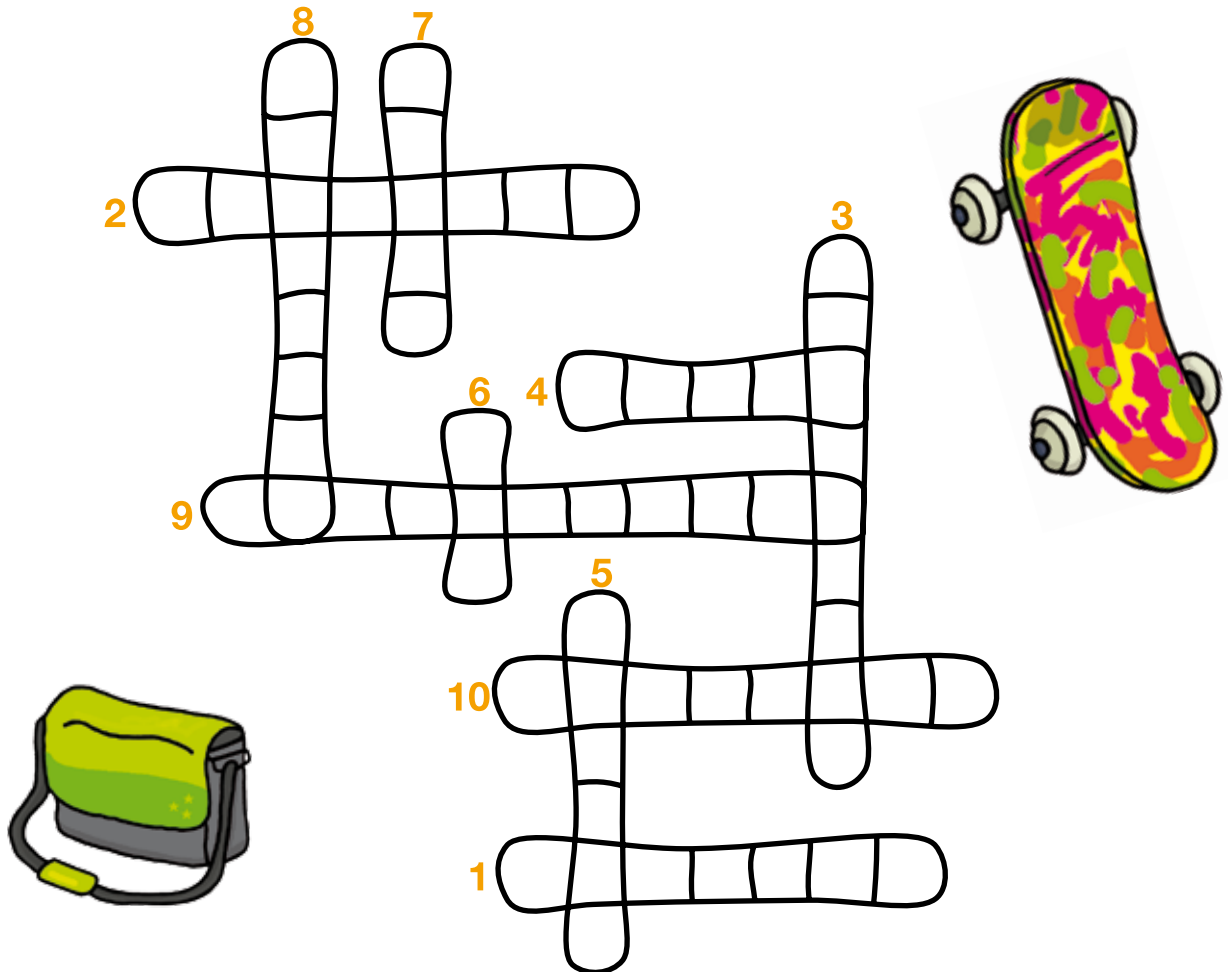
• Tercero:

• Cuarto:

Al igual que un extintor, una BIE sólo la puede usar un adulto.

Palabras cruzadas sobre incendios

Completa el siguiente crucigrama con palabras que has aprendido en este cuaderno y comprueba cuánto sabes con las soluciones de la página 23.



- 1 Persona que apaga incendios.
- 2 Aparato que sirve para detectar los incendios.
- 3 Nombre en inglés de Rociador Automático.
- 4 Uno de los lados del triángulo del fuego.
- 5 Vehículo en el que normalmente van los bomberos.
- 6 Iniciales de Boca de Incendios Equipada.
- 7 Lugar donde se suelen colocar normalmente los detectores.
- 8 Aparato portátil que sirve para apagar pequeños incendios.
- 9 Significado de las señales circulares de fondo blanco, con un círculo rojo exterior y una banda cruzada roja.
- 10 Instrumento que usan los bomberos para apagar incendios.

Los peligros en las fiestas y tiempo libre

Los peligros no saben de fiestas, diversión o vacaciones, ellos no descansan y siguen estando ahí, acechando, sin que muchas veces nos demos cuenta de ello. Por eso, también cuando disfrutamos de nuestro tiempo libre, debemos tener muy presente lo importante que es la prevención.

Con la ayuda de Pablo aprenderemos a disfrutar de forma segura de nuestro tiempo libre. Le acompañaremos en la noche de San Juan, iremos de picnic al campo con su familia e iremos a ver los fuegos artificiales en la playa. En esos tres entornos descubriremos los peligros que podemos encontrar, advertiremos a Pablo de lo que esté haciendo mal y aprenderemos lo que hay que hacer para evitar situaciones peligrosas.

¡DIVIÉRTETE Y APRENDE MUCHO!



Los peligros en las hogueras de San Juan

Recuerda

- No hacer las hogueras cerca de las casas, coches o árboles.
- No encender las hogueras con gasolina o productos inflamables.
- No echar a las hogueras ni papeles, ni tejidos porque el viento los puede hacer volar y propagar el incendio a grandes distancias.
- No echar a la hoguera sprays porque explotan.
- No echar neumáticos ni plásticos porque contaminan.
- Permanecer a una distancia prudencial, no saltar por encima, ni jugar con el fuego.
- Asegurarse de que la hoguera esté completamente apagada antes de abandonarla.

Rodea con un círculo rojo los 5 consejos que no se cumplen.



Los peligros en el monte

Recuerda

- No dejar basuras, ni vidrios. Los cristales pueden producir incendios.
- Hacer barbacoas sólo en las zonas y épocas autorizadas.
- No tirar cigarrillos, colillas...
- No jugar con cerillas, mecheros...
- No hacer fuego ni hogueras.

Rodea con un círculo rojo las 2 cosas que están mal y rodea con un círculo verde el consejo que se cumple.



Los peligros en los fuegos artificiales

Recuerda

- No recoger los restos de los fuegos artificiales. Pueden ser explosivos, causar lesiones y heridas.
- No entrar en las zonas valladas reservadas para el lanzamiento de los artefactos pirotécnicos.
- Si te cae algún resto en el cuerpo o en los ojos vete al puesto de socorro rápidamente.
- No tirar petardos.

Indica con un círculo rojo los 2 consejos que no se cumplen.



Señalización de emergencia

Hay varios tipos de señales que se colocan en los edificios para darnos distintas informaciones. Se distinguen por su forma y por su color.

Algunas señales nos advierten de los peligros, otras de la localización de los equipos de extinción de incendios, otras nos prohíben hacer algunas cosas y otras nos dan instrucciones para salir de los edificios en caso de emergencia. Estas son algunas de las más importantes.

Señales de advertencia o peligro

Son de forma triangular y de fondo amarillo.



Peligro en general



Materias inflamables



Riesgo eléctrico



Materias tóxicas



Cargas suspendidas



Riesgo de tropezar

Señales de prohibición

Son señales circulares de fondo blanco, con un círculo rojo exterior y una banda cruzada roja.



Prohibido fumar y encender fuego



Prohibido el paso a personas no autorizadas



Prohibido beber. Agua no potable

Señales de los equipos contra incendios

Son de forma cuadrada o rectangular y tienen el fondo de color rojo.



Pulsador de incendio



Teléfono de emergencia



Extintor de incendios



Boca de Incendio Equipada



Indica hacia dónde se encuentra un equipo de protección contra incendios



Indica que hay varios equipos contra incendios

Señales de evacuación y emergencia

Son de forma cuadrada o rectangular con el fondo de color verde.



Escalera de emergencia



Salida de emergencia



Primeros auxilios



Indica hacia dónde dirigirse para salir



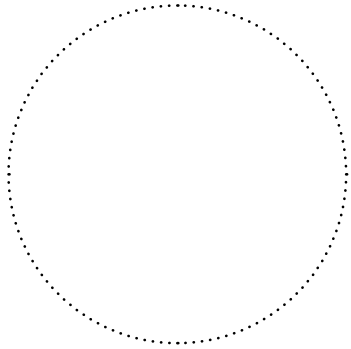
Salida de emergencia. Presionar la barra para abrir



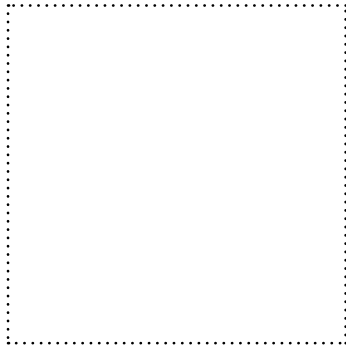
Recorrido de evacuación que conduce a una salida de emergencia

¿Has aprendido las señales?

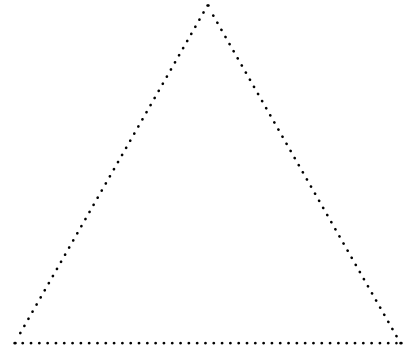
Comprueba lo que has aprendido sobre las señales dibujando la que corresponda a cada frase. Recuerda que el color es muy importante.



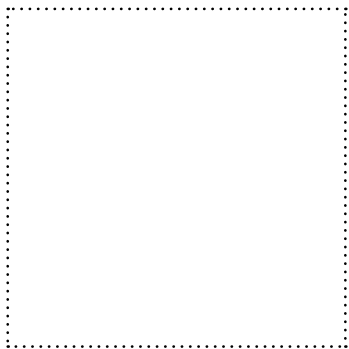
Prohibido fumar y encender fuego



Extintor de incendios



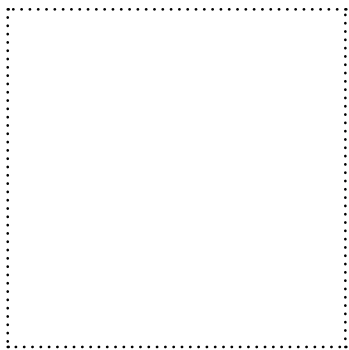
Riesgo eléctrico



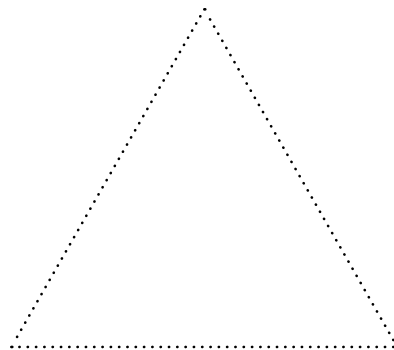
Teléfono de emergencia



Pulsador de incendio

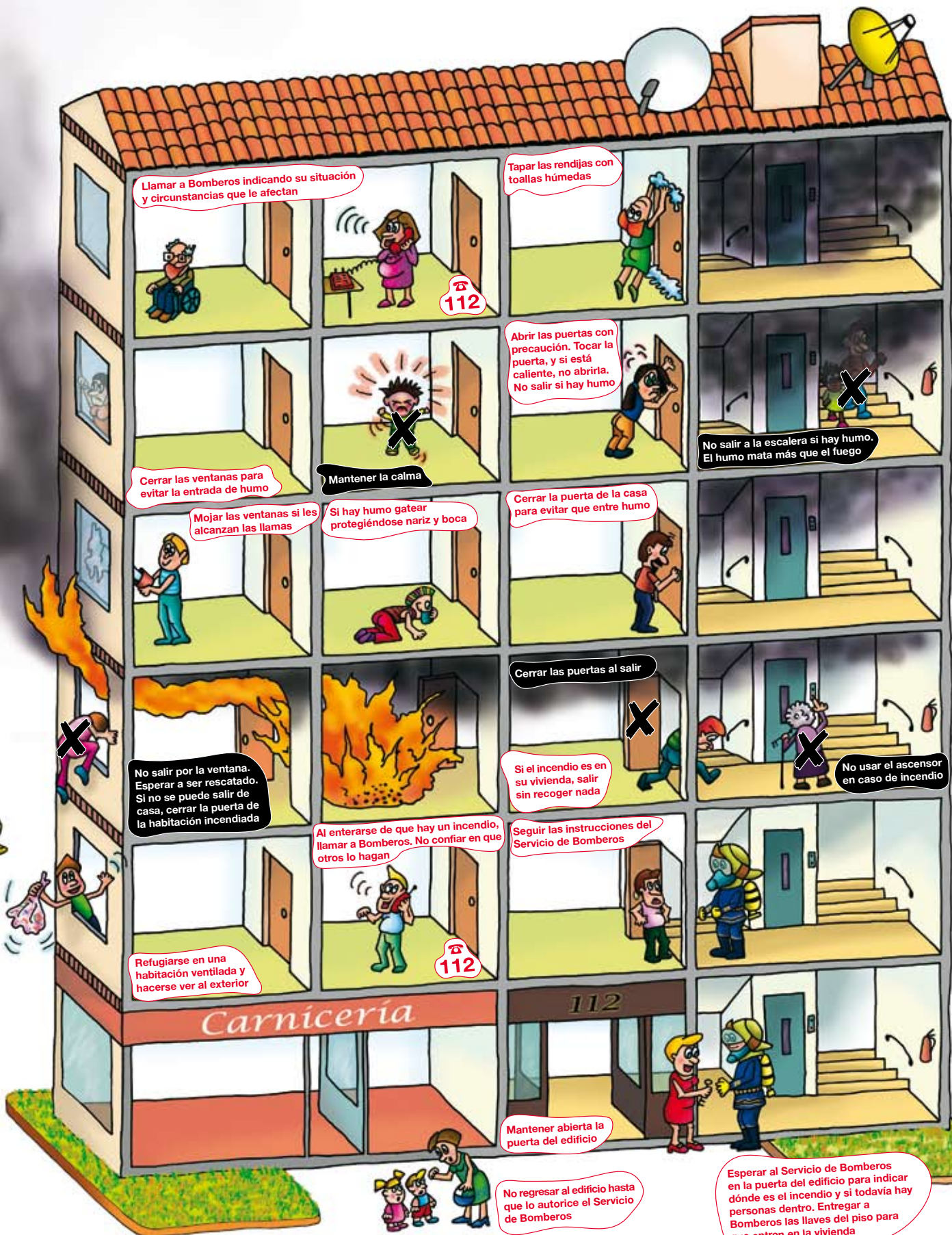


Salida de emergencia



Peligro en general

¿Qué hacer en caso de incendio...?



¿Cuánto sabes sobre incendios?

Responde a estas preguntas haciendo un círculo en la respuesta correcta. Comprueba tus conocimientos en la página de soluciones.

- 1** Las señales de prohibición son normalmente...
 - A.** triangulares y de fondo amarillo.
 - B.** circulares de fondo blanco, con un círculo rojo exterior y una banda cruzada roja.
 - C.** cuadradas o rectangulares con el fondo de color verde.

- 2** Los tres lados del triángulo del fuego, que representan los tres elementos necesarios para que se produzca un incendio son...
 - A.** calor, aire y combustible.
 - B.** pirómano, combustible y oxígeno.
 - C.** tiempo, intensidad y temperatura.

- 3** Si estás haciendo una hoguera ¿qué no debes echar al fuego?
 - A.** Sprays o envases a presión porque explotan.
 - B.** Neumáticos o plásticos porque contaminan mucho.
 - C.** Cualquiera de las dos anteriores.

- 4** ¿Sabes qué es un hidrante?
 - A.** Un aparato para detectar incendios.
 - B.** Un aparato conectado a la red de agua para abastecer agua a los bomberos.
 - C.** Un botón para dar la alarma cuando hay un incendio.



- 5** ¿Qué significan las siglas BIE?
- A.** Bomberos Inmediatamente Equipados.
 - B.** Bajada de Incendios y Extintores.
 - C.** Boca de Incendios Equipada.



- 6** ¿Qué significa en castellano la palabra inglesa “Sprinkler”?
- A.** Rociador Automático.
 - B.** Hidrante.
 - C.** Extintor.

- 7** ¿Dónde deben colocarse los extintores?
- A.** En el techo.
 - B.** Escondidos detrás de puertas o dentro de los armarios.
 - C.** En lugares donde estén bien visibles y de fácil acceso.

- 8** Los detectores de incendio...
- A.** sólo detectan los gases.
 - B.** sólo detectan las llamas.
 - C.** pueden ser de 3 tipos y pueden detectar el calor del incendio, las llamas o los humos y gases.

- 9** ¿Cuáles de los siguientes son equipos de protección contra incendios?
- A.** Los extintores, detectores, BIEs, rociadores, hidrantes y pulsadores.
 - B.** Las hachas y los martillos.
 - C.** Los Bomberos y las tormentas.

- 10** Las señales de advertencia o peligro son...
- A.** circulares de fondo blanco.
 - B.** de forma triangular y fondo amarillo.
 - C.** cuadradas de color verde.

Comprueba cuántas has acertado mirando las soluciones en la página 23.

Cada pregunta vale 1 punto, así que ahora puedes sumar tus aciertos y escribir en este recuadro tu puntuación.



Puntuación

En este test sobre los incendios he tenido

.....

Número de aciertos.



Recuerda estos consejos

Terminamos nuestro recorrido por el mundo de la prevención con un resumen de las cosas más importantes que no debes olvidar nunca.

- No juegues con fuego.
- Los equipos de protección contra incendios deben estar visibles y accesibles y no se debe jugar con ellos.
- Nunca debes intentar apagar un fuego, aunque sea pequeño. Los extintores y las BIEs sólo los pueden usar los adultos.
- Si hay fuego en tu casa:
 - Mantén la calma, llama al 112, no esperes que otros lo hagan.
 - Toca la puerta y si está caliente, no la abras.
 - Si hay humo afuera, no salgas y cierra la puerta para que no entre.
 - Si no hay humo, sal a la calle inmediatamente.
 - Si el humo está dentro de casa, gatea.
 - Si se te incendia la ropa, párate, tírate al suelo y rueda.
 - No te entretengas buscando o recogiendo tus cosas.
- Haz caso de las señales de emergencia. Te pueden salvar la vida.
- En San Juan, para encender las hogueras, no utilices productos inflamables, neumáticos, plásticos, papeles o telas.
- En el campo recuerda que sólo puedes hacer barbacoas en épocas y zonas autorizadas. No dejes cristales, porque pueden causar incendios.
- En los fuegos artificiales mantente alejado de las zonas valladas y no recojas los restos porque pueden ser explosivos.

Esperamos que hayas disfrutado con nosotros, y sobre todo, esperamos que a partir de ahora disfrutes con tu familia y con tus amigos de un entorno más seguro para todos.

¡Comparte con ellos todo lo que has aprendido en este cuaderno!

Soluciones

El triángulo del fuego (pág. 5).

A ver si lo has aprendido, completa esta suma



COMBUSTIBLE + CALOR + OXÍGENO = FUEGO

¿Sabes qué es un extintor? (pág. 8).

Respuestas

- Primero: B.
- Segundo: C.
- Tercero: A.

¿Sabes qué es una BIE? (pág. 10).

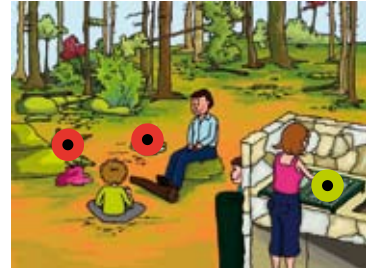
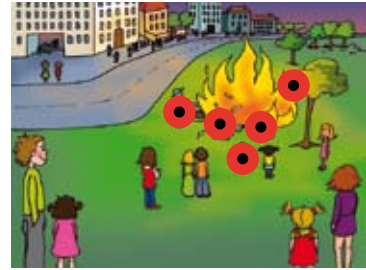
Respuestas

- Primero: C.
- Segundo: A.
- Tercero: D.
- Cuarto: B.

Palabras cruzadas sobre incendios (pág. 11).



Los peligros en (págs. 12-15).



¿Has aprendido las señales? (pág. 18).



¿Cuánto sabes sobre incendios? (págs. 20-21).

Respuestas

- 1: B.
- 2: A.
- 3: C.
- 4: B.
- 5: C.
- 6: A.
- 7: C.
- 8: C.
- 9: A.
- 10: B.

FUNDACIÓN MAPFRE a través del Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente, tiene entre sus objetivos el desarrollo de todo tipo de actuaciones dirigidas a fomentar la prevención de accidentes humanos y materiales en la sociedad, a través de actividades de educación, sensibilización y divulgación.

MI CUADERNO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y OTROS RIESGOS es un material didáctico que ayudará a los escolares a conocer los riesgos que pueden encontrarse en su vida cotidiana en esta materia y las pautas a seguir para evitarlos.

Si desea más información puede acceder a:

www.fundacionmapfre.com

www.semanadelaprevencion.com

También en el teléfono 91 581 26 03.



FUNDACIÓN MAPFRE

Paseo de Recoletos, 23
28004 Madrid

www.semanadelaprevencion.com