

# Libro de actividades para los Aliados de la Purificación del Aire



# ¡Te presentamos a los Aliados de la Purificación del Aire!

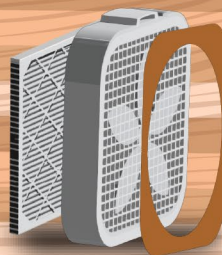
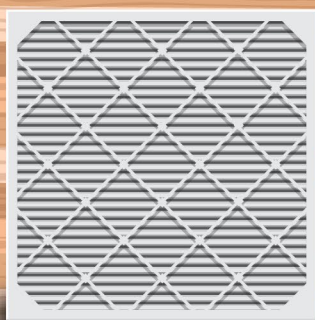
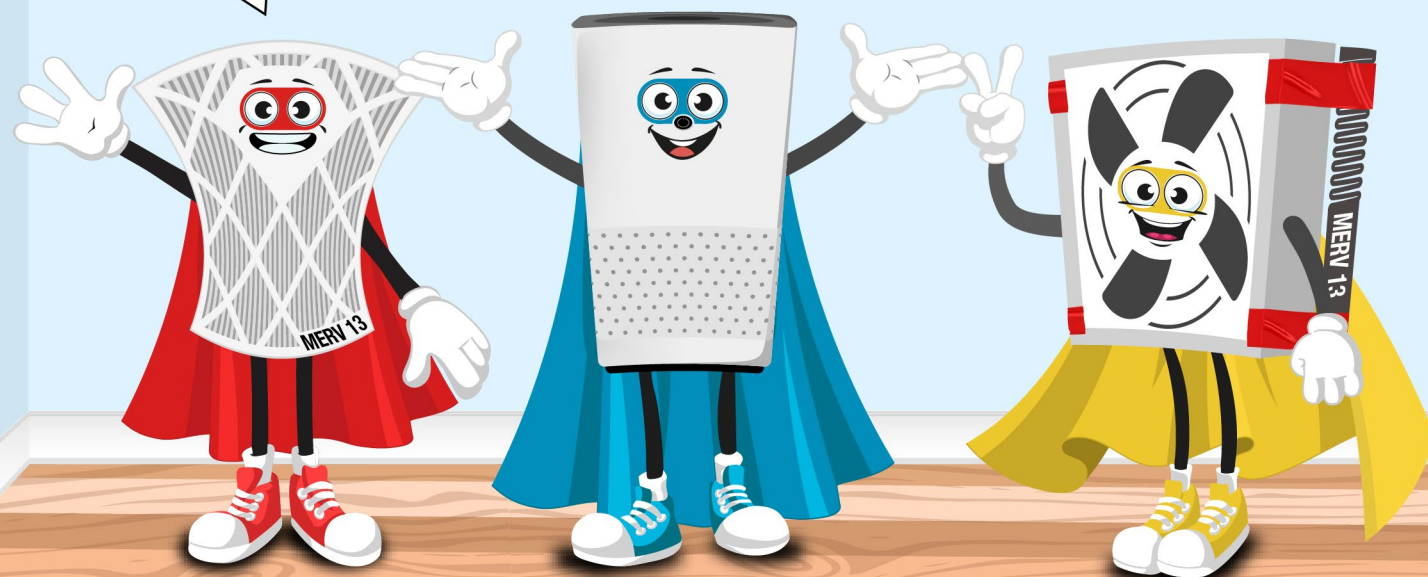
Estamos aquí para mostrarte cómo lograr que el aire de tu casa se mantenga limpio.

¡Un aliado es un amigo que está presente y te brinda ayuda para lograr tus objetivos!

Hola, soy Merv, el filtro de aire.

Soy Aerie, el purificador de aire.

Y yo soy DJ, el purificador de aire casero.



Los filtros y purificadores de aire pueden ayudarte a que el aire de tu casa se mantenga limpio. Cuando el aire atraviesa los filtros, estos capturan partículas pequeñas de polvo y residuos, lo que purifica el aire.



# ¿Cómo ingresan las partículas en el aire?

Existen muchas fuentes de contaminación por partículas en ambientes interiores.

## ¿Por qué es importante la contaminación por partículas?

Los niveles bajos de contaminación por partículas ayudan a que el aire que respiras en tu casa sea más saludable, especialmente si sufres de asma o alergias.



## ¿Puedes encontrar las fuentes comunes de contaminación por partículas en ambientes interiores?



Velas



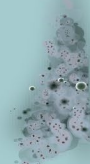
Suministros de limpieza



Gato



Cocinar



Moho



Perro



Impresora



Aire exterior



Chimenea



Fumar y vapear

# ¿Cómo podemos promover que el aire interior sea saludable?

¿Conoces 3 formas de lograr que el aire interior sea más saludable?

## 1. Reducir las fuentes de partículas en ambientes interiores

La mejor forma de que el aire de tu hogar esté libre de partículas es eliminar o reducir su causa.



## 2. Dejar que entre el aire fresco y que salga el aire sucio

Los días en los que el clima y la calidad del aire son buenos, abre las ventanas y utiliza ventiladores para atraer aire fresco del exterior. Abre las ventanas y utiliza ventiladores cuando hagas cosas como cocinar o tomar una ducha, para eliminar partículas y otros contaminantes de tu hogar.



## 3. Filtrar partículas del aire

Usa filtros en los sistemas de calefacción y refrigeración del hogar, así como en los purificadores de aire, para eliminar las partículas del aire.





# El aire fresco del exterior mezcló las letras.

Ayuda a Aerie a acomodar las palabras relacionadas con la purificación del aire.



TAINÓCIAMNCON LARE DLE

---

TROLIF

---

RAFICUPROD RE DAI

---

LACRSTUPÍ

---

REAI INOTRIER

---

OHUM

---

DABELLUSA

---

RRASIPER

---

## BANCO DE PALABRAS

Contaminación del aire  
Partículas

Saludable  
Filtro

Humo  
Aire interior

Purificador de aire  
Respirar

# ¡Los aliados de la purificación del aire te ofrecen su ayuda!

Hola, mi nombre es Riley.



¡Hola! Yo soy Tracy.



Y yo soy Jordan.



Riley tiene dificultades para respirar en su casa porque las partículas del aire le desencadenan episodios de asma.





# ¿Sabes cómo funcionan los filtros?

Los filtros suelen estar en el sistema de calefacción o refrigeración del hogar y en los purificadores de aire. Ayudan a mantener el aire limpio.



Merv y los niños se encogen para explorar un filtro de aire y ver cómo funciona.

¡Para ver cómo funciona el filtro, tendremos que hacernos mucho más pequeños!

¿Cómo atrapó el filtro todas estas partículas?

¡Guau, miren!

El filtro tiene pequeñas fibras que atrapan las partículas del aire, de la misma forma en la que una araña trapa a una mosca en su telaraña.

MERV 8

MERV 13

Algunas partículas pueden atravesarlo, por lo que es importante encontrar el filtro adecuado que atrape las partículas más pequeñas. Mientras más alta sea la clasificación MERV de un filtro, mejor será su capacidad de atrapar partículas más pequeñas.

Los filtros de los purificadores de aire portátiles también atrapan partículas para purificar el aire de la habitación. Es importante elegir uno que tenga el tamaño adecuado para la habitación. Obtén más información en la página 8.

Ahora Aerie y los niños continúan su aventura y explorando qué forma el purificador de aire utiliza los filtros.

¡Entremos para verlo más de cerca!

¡Yuju!

¡Esto es genial!

El filtro del purificador de aire funciona de la misma manera, atrapando las partículas pequeñas del aire.

¡Guau!

# ¡Ayuda a que el aire atraviese el filtro!

Solo las partículas quedan atrapadas...

¿SABÍAS  
QUE?

Los filtros se clasifican según lo bien que funcionan, como tus calificaciones en la escuela. Una clasificación MERV más alta significa que el filtro atrapa más partículas.

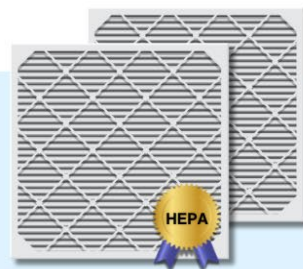
**Pregúntale a uno de tus padres o a un tutor si conoce la clasificación del filtro del sistema de calefacción o refrigeración de tu casa (si tienen uno).**



Encuentra las respuestas en la [página 14](#).

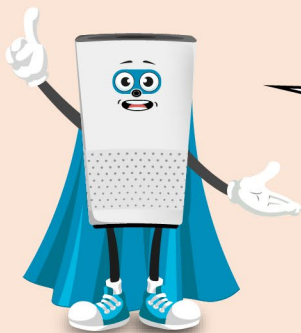
## ¿QUÉ SON LOS FILTROS HEPA?

Los filtros **HEPA** son los mejores para atrapar partículas pequeñas. Muchos purificadores de aire portátiles tienen filtros HEPA.





# ¿Mi purificador de aire portátil tiene el tamaño adecuado?



Ayuda a Jordan, Riley y Tracy a hallar el purificador de aire que tenga el tamaño adecuado para su habitación.

## CÓMO CALCULAR EL TAMAÑO DE UNA HABITACIÓN EN PIES CUADRADOS

**Largo × ancho = pies cuadrados**

Largo = 16 pies

Ancho = 16 Pies

**Total = 256 pies cuadrados**

Traza una línea desde cada niño hasta el purificador de aire con el tamaño correcto para la habitación.



200 pies cuadrados



150 pies cuadrados



180 pies cuadrados

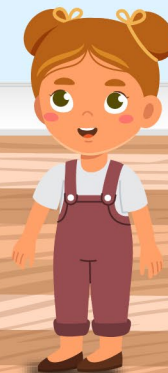
Mi habitación mide 10 pies de largo y 15 pies de ancho.



Mi habitación mide 10 pies de largo y 18 pies de ancho.



Mi habitación mide 10 pies de largo y 20 pies de ancho.



# Preparación para emergencias por humo

Los purificadores de aire caseros pueden ser muy útiles en una emergencia, cuando no puedes conseguir un purificador de aire portátil.

Pide ayuda a una persona adulta para armar tu propio purificador de aire casero.



DJ les enseña a los niños sobre los purificadores de aire caseros y cómo construir uno durante una emergencia.



Si no pueden conseguir un purificador de aire portátil durante una emergencia, por ejemplo, cuando hay mucho humo por los incendios forestales, pueden construir uno casero.

Para hacer un purificador de aire básico en su casa, necesitarán un ventilador de caja, un filtro MERV 13, cinta adhesiva, cartón y tijeras.

¡Vamos a armar uno!



Asegúrense siempre de usar un ventilador de caja bastante nuevo. También es buena idea tener cerca filtros de repuesto y cambiarlos cuando se ensucien.



¡Muy bien! Si usan más filtros, también pueden construir un purificador de aire casero más eficaz.

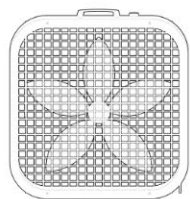
¡Maravilloso!





# ¡Vamos a colorear!

Colorea cada uno de los materiales necesarios para armar el purificador de aire casero.



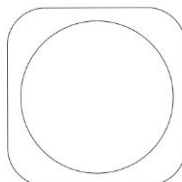
1 ventilador de caja



4 filtros MERV 13



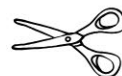
Cinta adhesiva



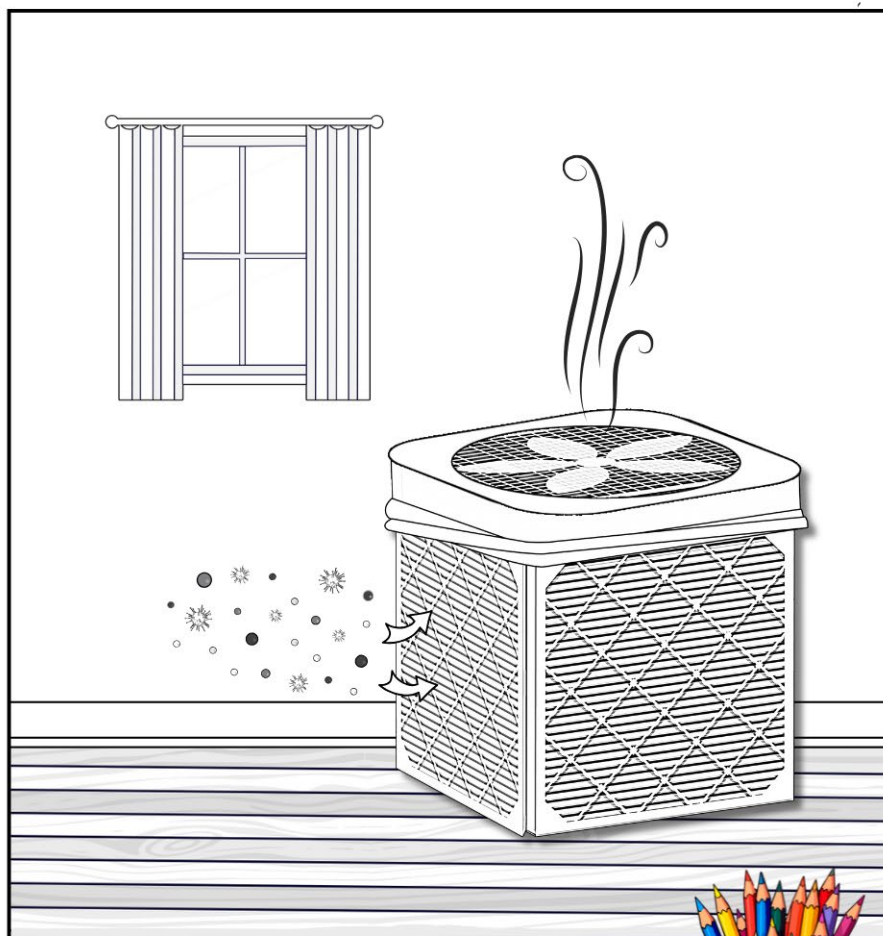
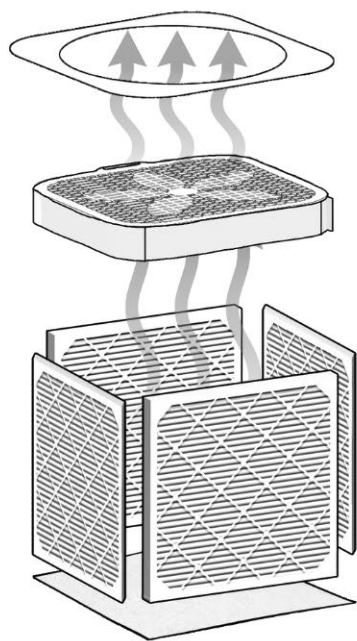
1 cubierta de cartón



1 cuadrado de cartón



Tijeras



¡Aprende a construir el tuyo!





# ¿Qué has aprendido?

Completa el crucigrama para mostrar cuánto aprendiste. Si es necesario, mira de nuevo en el cuadernillo para hallar las respuestas.

**BANCO DE  
PALABRAS**



**Purificación**

**Interior**

**Filtros**

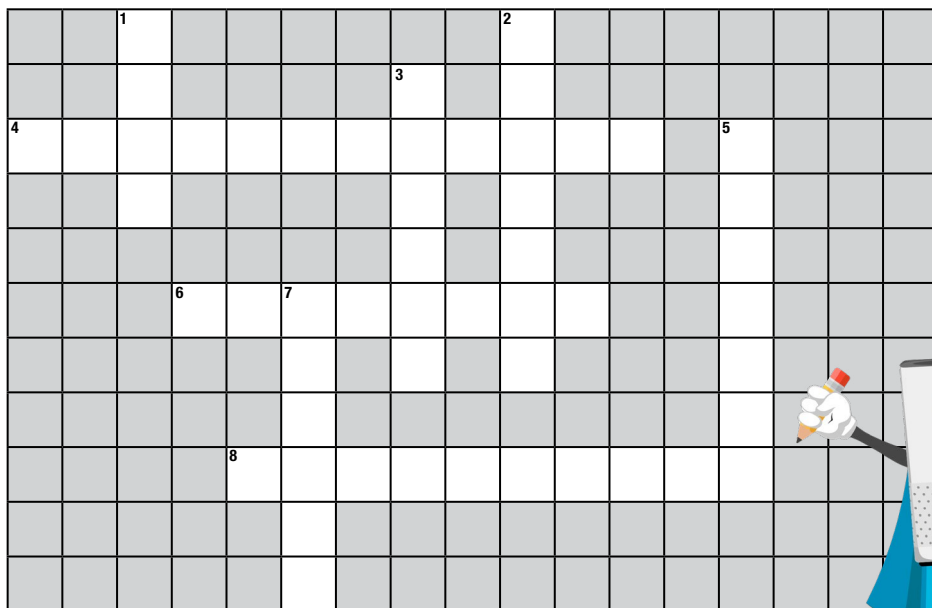
**Aliados**

**Partículas**

**MERV**

**Tamaño**

**Casero**



## HORIZONTAL

4. El uso de dispositivos de \_\_\_\_\_ del aire puede ayudar a mejorar el aire interior.
6. Es importante que el aire \_\_\_\_\_ que respiramos se mantenga saludable.
8. La contaminación por \_\_\_\_\_ puede provenir de fuentes exteriores e interiores.

## VERTICAL

1. Mientras más alta sea la clasificación \_\_\_\_\_ de un filtro, mejor funciona para atrapar partículas.
2. Los \_\_\_\_\_ de la Purificación del Aire pueden enseñarte formas de mantener limpio el aire de tu casa.
3. Durante una emergencia, si no puedes encontrar un purificador de aire portátil, puedes construir un purificador de aire \_\_\_\_\_.
5. Los \_\_\_\_\_ pueden atrapar partículas del aire.
7. Utiliza un purificador de aire portátil que tenga el \_\_\_\_\_ adecuado para tu espacio.

Con la ayuda de los Aliados de la Purificación del Aire, los niños purificaron el aire interior. Ahora todos pueden respirar mejor.



## Glosario

**Aliado:** Un amigo que está presente para ayudarte a lograr tus objetivos.

**Filtro:** Un dispositivo que junta partículas pequeñas de polvo y residuos del aire que lo atraviesa.

**MERV:** El valor mínimo de eficiencia reportada, o MERV, informa sobre la capacidad de un filtro para atrapar partículas.

**Partícula:** Las partículas incluyen polvo, suciedad, hollín o humo que se encuentran en el aire. Algunas son lo suficientemente grandes u oscuras como para ver a simple vista, mientras que otras son demasiado pequeñas para ver sin un microscopio.

**Purificación del aire:** Los filtros y purificadores de aire hacen pasar el aire a través de un filtro y atrapan pequeñas partículas de polvo y residuos, para que el aire que circula sea mucho más limpio.





# Recursos para niños, padres y tutores, y educadores

Pídele a uno de tus padres, a un tutor o a un maestro que te ayude a escanear los códigos QR que están a continuación para acceder a los recursos.

**Página de inicio de la EPA sobre la calidad del aire interior**

[www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq](http://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq)



**Guía sobre purificadores de aire en el hogar**

[www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/guide-air-cleaners-home](http://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/guide-air-cleaners-home)



**Cómo armar un purificador de aire casero**

[www.epa.gov/emergencies-iaq/diy-air-cleaners](http://www.epa.gov/emergencies-iaq/diy-air-cleaners)



# Respuestas

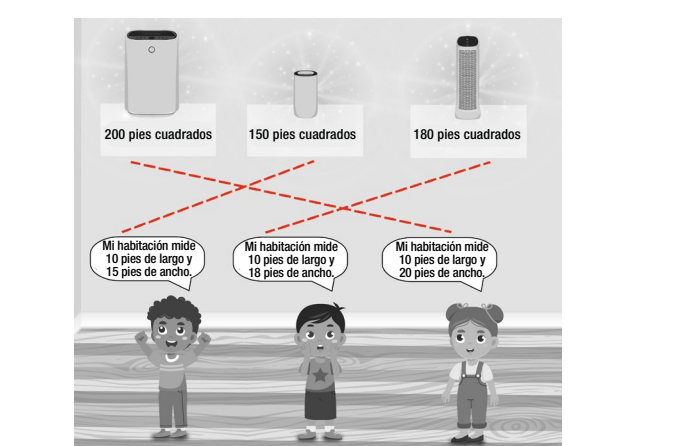
## ¿Puedes encontrarlo?



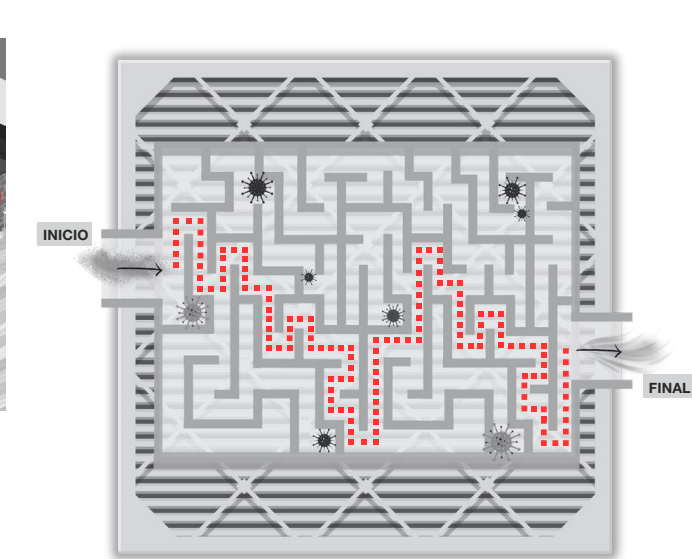
### Ordena las letras

1. Contaminación del aire
2. Filtro
3. Purificador de aire
4. Partículas
5. Aire interior
6. Humo
7. Saludable
8. Respirar

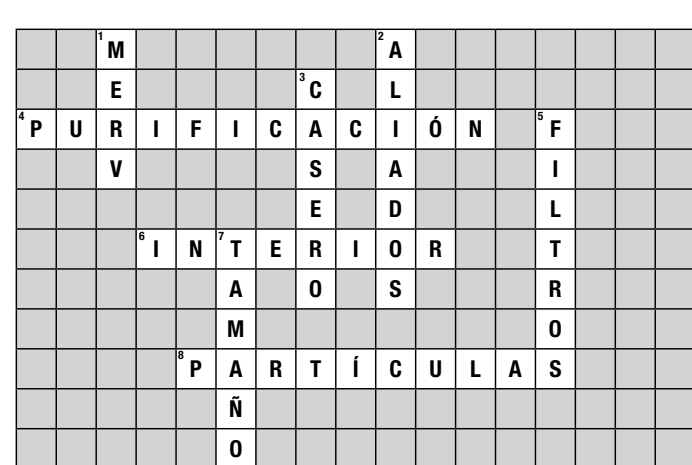
## Purificador de aire del tamaño correcto



## Laberinto del filtro



## Crucigrama



**Horizontal      Vertical**

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| 4. Purificación | 1. MERV    |
| 6. Interior     | 2. Aliados |
| 8. Partículas   | 3. Casero  |

**Horizontal      Vertical**

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>4. Purificación</b> | <b>1. MERV</b>    |
| <b>6. Interior</b>     | <b>2. Aliados</b> |
| <b>8. Partículas</b>   | <b>3. Casero</b>  |
|                        | <b>5. Filtros</b> |
|                        | <b>7. Tamaño</b>  |

# ¡Aprende sobre la contaminación por partículas en tu hogar!

Este libro de actividades genera conciencia sobre las fuentes más comunes de contaminación por partículas dentro del hogar y las estrategias eficaces para promover un aire interior más saludable.

Al trabajar en equipo, los niños y sus padres o tutores pueden aprender sobre estas estrategias y saber por qué es importante que el aire interior que respiramos se mantenga saludable.

## Este libro incluye:

- Ilustraciones fascinantes para colorear.
- Historietas protagonizadas por los Aliados de la Purificación del Aire.
- Actividades entretenidas para niños a partir de los 7 años.
- Crucigramas, juegos de palabras, actividades y mucho más.

**DESCUBRE LO QUE PUEDES HACER  
PARA MANTENER LIMPIO EL AIRE DE  
TU HOGAR**

