

AmlAire



Píldora 1: Calidad del Aire





AmIAire: Ciencia ciudadana y deporte para estudiar la calidad del aire

¡Bienvenidos y bienvenidas a AmIAire!

Vamos a aprender juntos y juntas cómo analizar la calidad del aire que respiramos en nuestro alrededor.

Lo haremos de una forma sencilla, divertida, pero a la vez bien hecho. Además, vuestros resultados formarán parte de un gran proyecto en el que participa mucha gente de todo el país para crear un mapa de la calidad del aire y así comprobar la calidad del aire en diferentes sitios de España.

Esta actividad incluye materiales que os ayudarán a hacer el experimento de AmIAire. Encontraréis información para planificar y llevar a cabo el experimento, analizar los resultados y compartirlos con otras personas.

Si necesitáis más información o materiales, podéis buscar las otras guías de AmIAire en su página web <https://amiaire.org/>

Esta Unidad Didáctica se comparte a través de los sitios web: <https://amiaire.org/>

Revisada en Enero 2025
proyecto@amiaire.info

Publicada bajo licencia CC BY-SA 4.0 ES



Autores:

Diego Casado Mansilla
Ibai Gómez Vázquez
Diego López de Ipiña

Colaborador:

Sandra Jiménez
Sandra Sanz

Maquetación:

Asun Iguarbe Ortega
Daniel Lisbona



El aire es lo que respiramos todo el tiempo. Está formado por una mezcla de **sustancias**. Aunque muchas veces parece limpio, en realidad, tiene pequeñas **partículas** y gases que no podemos ver.

Cuando estas partículas o gases están en grandes cantidades, pueden ser malos para nuestra salud y para el medio ambiente.

Por eso, es importante medir la calidad del aire. Así podemos saber si el aire que respiramos está limpio o contaminado.

En las ciudades, el aire suele estar más contaminado. Además de tener sustancias naturales como el **oxígeno**, hay otros que contaminan la calidad del aire.

Gases que contaminan el aire:

Dióxido de nitrógeno (NO₂):

Es un gas que viene de los coches y de las fábricas. Puede ser malo para los pulmones y empeorar problemas de salud como el asma.

Ozono (O₃):

Es un gas que nos protege del sol. Pero si está cerca de donde respiramos, puede ser malo para los pulmones. Se forma cuando algunos gases se juntan con la luz del sol.

Sustancias: son materiales o cosas muy pequeñas que están en el aire, agua o en cualquier sitio.

Partículas: Trozos de cosas muy pequeñas que están en el aire y no las podemos ver. Por ejemplo, el polvo tiene partículas.

Oxígeno: gas que está en el aire que respiramos y necesitamos para vivir.

Dióxido de azufre (SO₂):

Este gas viene de las fábricas y centrales de energía. Puede irritar los ojos y causar problemas al respirar.

Monóxido de carbono (CO):

Este gas sale principalmente de los coches y otros motores que queman combustible. Es peligroso porque puede evitar que el oxígeno llegue bien a nuestro cuerpo.

Material Particulado (PM):

Son partículas muy pequeñas que flotan en el aire, como polvo o humo. Aunque no se ven, si las respiramos pueden ser malas para la salud.

Para saber si el aire que respiramos está limpio o sucio, se usan máquinas llamadas **sensores especializados**. Estas máquinas detectan sustancias en el aire y nos dicen cuánta cantidad hay de cada una.

Con esta información, podemos tomar decisiones para cuidar nuestra salud, cómo evitar lugares con mucho humo o contaminación.

Esto es especialmente importante en las ciudades, donde hay muchos coches y fábricas que empeoran la calidad del aire.

Sensor de calidad del aire

Colocado: __/__/__

Retirado: __/__/__

Lugar: _____

Dirección postal: _____



Proyecto escolar
¡No tocar!

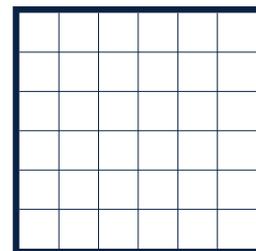


Proyecto escolar
¡No tocar!



Dirección postal: _____

Proyecto escolar
¡No tocar!



Proyecto escolar
¡No tocar!

