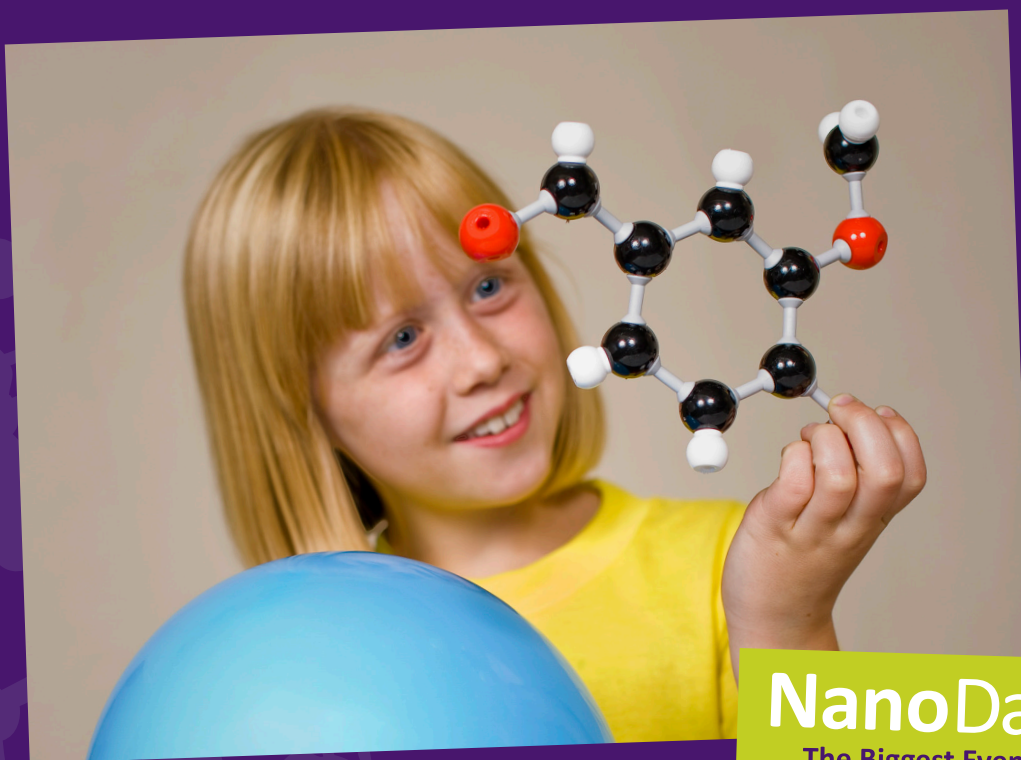


Explorando tamaños: globos aromáticos

*¿Puedes descubrir
los olores ocultos?*



NanoDays™
The Biggest Event
for the
Smallest Science!

whatisnano.org

Explorando tamaños: globos aromáticos

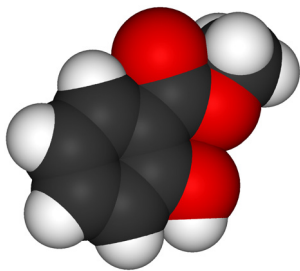
¡Intenta esto!

1. Huele los globos. Cada uno tiene adentro una esencia diferente.
2. ¿Puedes identificar cada uno de los diferentes olores?
3. ¿Por qué piensas que puedes oler las esencias a través del globo?

¿Qué sucede?

Las pequeñísimas moléculas de olor se filtran a través de los globos. Son demasiado pequeñas para que puedas verlas, ¡pero puedes olerlas!

Tu sentido del olfato trabaja identificando la forma de las moléculas de olor. Las moléculas están hechas de partículas que se juntan llamadas átomos. Todo en el mundo está formado por átomos, incluyendo el globo que tienes en tus manos, y el aire y el olor que están dentro ese globo.



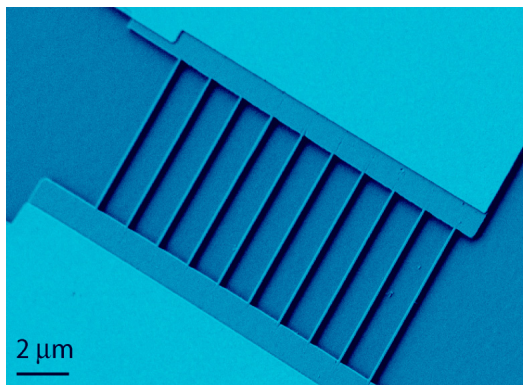
Modelo molecular de aceite de pino
(siempre verde)

Las moléculas de olor son tan pequeñas que pueden viajar a través de la membrana del globo. De hecho, son tan pequeñas ¡que se miden en nanómetros! Un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro.

El aire se filtra gradualmente a través de un globo inflado porque las moléculas de adentro se mueven a través de los poros de la superficie del globo, un proceso conocido como *difusión*. El aire siempre se difunde de áreas de presión más alta a áreas de presión más baja. Un globo inflado tiene más presión que el aire que le rodea, de manera que el aire de adentro se escapa gradualmente.

¿Por qué es nanotecnología?

Un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro. Eso es muy, muy pequeño, demasiado pequeño para ser visto por el ojo humano. Podemos usar nuestro sentido del olfato para explorar el mundo de la nanotecnología, porque podemos oler algunas cosas que son muy pequeñas para que podamos verlas.



Bio-sensor con nano alambres de silicón

La nano ciencia se enfoca en estudiar los bloques que construyen nuestro mundo: los átomos y las moléculas. Los científicos utilizan herramientas y equipos especiales para detectar y manipular pequeñísimas partículas a escala nanométrica.

En el campo de la nanotecnología, los científicos e ingenieros hacen nuevos materiales y dispositivos súper diminutos. Los investigadores están creando pequeñísimos sensores a escala nano que pueden detectar concentraciones químicas extremadamente pequeñas. Algunos trabajan de la misma manera que tu olfato: detectando las diferentes formas de las moléculas en el aire.

