



## Pequeños científicos

Los niños y niñas desde que nacen son auténticos exploradores e investigadores. Desde muy bebés comienzan a investigar el mundo que les rodea. Exploran, manipulan y observan de una manera innata, permitiéndoles conocer cómo es el mundo. Establecen relaciones entre los objetos, conocen la relación causa-efecto a través de ensayo y error... Y es esa curiosidad inagotable de nuestros pequeños la que nos permite potenciar su pensamiento crítico, científico y creativo. A través de la ciencia los niños formulan preguntas y realizan hipótesis recopilando información para llegar a sus propias conclusiones.

Por ello, os proponemos una serie de experimentos muy fáciles para investigar en familia. Sería muy recomendable realizar al inicio y final de cada experimento preguntas como:

- ⇒ ¿ qué es?
- ⇒ ¿ qué crees que pasará?
- ⇒ ¿ que pasaría si...?

Y al final...

- ⇒ ¿ qué ha pasado?
- ⇒ ¿ por qué crees que ha ocurrido?

¡Las respuestas pueden ser de lo más divertidas y creativas!

Y después de esta breve introducción... ¡Allá vamos!



# EL GLOBO MÁGICO

## ¿Qué necesitamos?

- ✓ Un globo
- ✓ Un sobre de levadura química o bicarbonato
- ✓ Un embudo pequeño
- ✓ Una botella de boca estrecha

## ¿Cómo lo hacemos?

1. Echamos vinagre en la botella  $\frac{3}{4}$  partes.
2. Echamos una cucharada de bicarbonato en el globo y para ello nos ayudamos de un embudo.
3. Sin que caiga el bicarbonato, colocamos la boca del globo en la apertura de la botella.
4. Dejamos caer el bicarbonato del globo
5. Esperamos ver cómo se infla el globo.



## ¿Qué ha pasado?

Al mezclar el vinagre y el bicarbonato, estos reaccionan y se transforman en agua, sal y dióxido de carbono, (gas). Es esta reacción la que hace inflar el globo sin necesidad de soplar.

⇒ Nota: Manipular los ingredientes bajo la supervisión de un adulto.

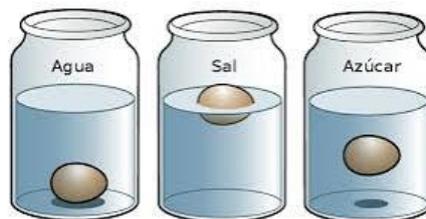
# EL HUEVO FLOTANTE

## ¿Qué necesitamos?

- ✓ Vasos transparentes
- ✓ Tres huevos
- ✓ Agua
- ✓ Azúcar
- ✓ Sal

## ¿Cómo lo hacemos?

1. Ponemos tres vasos uno con agua, otro con agua y sal y otro con agua y azúcar.
2. Ponemos un huevo en cada vaso y observamos que unos flotan y otros no.
3. Echamos azúcar en el agua salada y sal en el agua dulce para ver cambios.



## ¿Qué ha pasado?

En el agua salada el agua ejerce más fuerza y el huevo flota.

En el agua sin sal el huevo ejerce más fuerza y se hunde y con el azúcar encontramos el equilibrio.

# ¡MI SEMILLA CRECE!

## ¿Qué necesitamos?

- ✓ Cáscara de huevo
- ✓ Semillas (lentejas, garbanzos, judías...)
- ✓ Algodón
- ✓ Agua

## ¿Cómo lo hacemos?

1. Ponemos un trozo de algodón dentro de la cáscara de huevo.
2. Humedecemos el algodón y ponemos dos o tres semillas que hayamos elegido.
3. Mantener siempre el algodón húmedo y poner la cáscara en un lugar cálido y soleado.
4. Observar cómo crecen nuestras plantas.

## ¿Qué ha pasado?

Simplemente hemos realizado un proceso que se llama germinación. Esto es que hemos puesto la semilla en condiciones óptimas, como agua, oxígeno y temperatura para que crezca.



# LA PIMIENTA QUE HUYE

## ¿Qué necesitamos?

- ✓ Un plato
- ✓ Un poco de agua
- ✓ Pimienta negra
- ✓ Detergente lavavajillas

## ¿Cómo lo hacemos?

1. Coge un plato blanco y llénalo con un poco de agua.
2. Coge pimienta negra y échala en el plato, comprueba que tocándola sigue igual.
3. Échate un poco de jabón en el dedo y toca el agua en el centro del plato.



## ¿Qué ha pasado?

La pimienta flota sobre el agua ya que ejerce mayor fuerza, al introducir el jabón, esta fuerza se rompe, llamándose tensión superficial.

# EL AGUA QUE NO CAE

## ¿Qué necesitamos?

- ✓ Un vaso de cristal de tubo
- ✓ Agua
- ✓ Un trozo de papel
- ✓ Una fuente o barreño (por si cae el agua)

## ¿Cómo lo hacemos?

1. Llenar el vaso de agua, hasta la mitad o hasta arriba.
2. Poner el papel y fijarnos que quede bien pegado en el borde.
3. Poner la fuente debajo por si acaso....
4. ¡Darle la vuelta!



## ¿Qué ha pasado?

El peso del agua y la presión atmosférica se juntan, siendo la presión atmosférica la que ejerce mayor fuerza, empujando al papel hacia arriba para que no se caiga el agua.