

EXPERIMENTO

1

ARCOÍRIS EN UN FRASCO



¿QUÉ VAMOS A HACER?

Veremos cómo la luz blanca se separa en muchos colores, ¡igual que un arcoíris!



MATERIALES

• 1 frasco o vaso de vidrio



• Agua



• 1 espejo pequeño



• Luz solar



• HOJA BLANCA o pared blanca



¿CÓMO LO HACEMOS?

1

Llena el frasco con agua.



2

Coloca el espejo dentro del frasco inclinado contra el borde.



3

Pon el frasco donde le dé la luz del sol.



4

Refleja la luz con el espejo hacia una hoja blanca o la pared.



¿POR QUÉ SUCEDE?

La luz blanca del sol está formada por muchos colores. Cuando la luz pasa por el agua y se refleja en el espejo, los colores se separan y podemos ver el arcoíris.



¿SABÍAS QUÉ?

Los arcoíris reales aparecen en el cielo cuando la luz del sol pasa a través de gotas de lluvia.



Consejo de seguridad

No mires directamente al sol. Usa la luz solar indirecta y haz el experimento con la ayuda de un adulto.



EXPERIMENTO

2

FUGA DE COLORES CON JABÓN

DESCUBRE CÓMO EL JABÓN HACE QUE LOS COLORES SE MUEVAN

¿QUÉ VAMOS A HACER?

Veremos cómo el jabón puede hacer que los colores se muevan y se mezclen solos.

MATERIALES

• 1 plato hondo blanco

• Leche

• Colorante alimentario (líquido)

• Jabón líquido para lavar platos

• Bastoncillo de algodón



¿CÓMO LO HACEMOS?

1

Vierte leche en el plato hasta cubrir el fondo.



2

Echa unas gotas de colorante en diferentes zonas del plato.



3

Observa cómo los colores se quedan quietos en la leche.



4

Moja el bastoncillo con jabón líquido.



5

Toca suavemente el centro del plato con el bastoncillo y observa ¡la magia!



¿POR QUÉ SUCEDE?

El jabón rompe la tensión superficial de la leche. Cuando tocas el centro con el jabón, las moléculas se mueven rápidamente y empujan los colores hacia los lados, haciendo que se mezclen.



¿SABÍAS QUÉ?

La leche tiene grasa, y por eso los colores flotan encima. ¡El jabón hace que todo se mueva!



Consejo de seguridad

Pide ayuda a un adulto para usar el jabón y evita tocarte los ojos después del experimento.

Actividades
de
Infantil y Primaria



EXPERIMENTO

3

GLOBO INFLADO SIN SOPLAR



¿QUÉ VAMOS A HACER?

Haremos que un globo se infle solo usando una reacción química.

MATERIALES

- 1 botella de plástico pequeña
- Vinagre
- Bicarbonato de sodio
- 1 globo
- Embudo



¿CÓMO LO HACEMOS?

1

Vierte un poco de vinagre dentro de la botella usando el embudo.



2

Echa 2 o 3 cucharadas de bicarbonato de sodio dentro del globo.



3

Coloca la boca del globo en la boca de la botella sin que el bicarbonato caiga aún.



4

Levanta el globo para que el bicarbonato caiga dentro de la botella.



5

¡La reacción comienza y el gas que se forma infla el globo!



¿POR QUÉ SUCEDE?

Cuando el bicarbonato de sodio se mezcla con el vinagre, se produce un gas llamado dióxido de carbono. Este gas ocupa espacio y empuja las paredes del globo, inflándolo.



¿SABÍAS QUÉ?

Este mismo gas (dióxido de carbono) es el que usan las bebidas con gas para hacer esas burbujas tan divertidas.



Consejo de seguridad

Realiza el experimento en un lugar ventilado y con la ayuda de un adulto.



Actividades
de
Infantil y Primaria



EXPERIMENTO

4

LLUVIA DE COLORES EN UN VASO



¿QUÉ VAMOS A HACER?

Veremos cómo las gotas de colores, más pesadas que el agua, atraviesan el aceite y caen como si fuera lluvia.



MATERIALES

• 1 vaso o recipiente transparente



• Agua



• Aceite vegetal



• Colorante alimentario de varios colores



• Pastilla efervescente



Consejo de seguridad

No te lleses las manos a la boca durante el experimento y lávate bien las manos al terminar.



DESCUBRE CÓMO LOS COLORES "LLUEVEN" DENTRO DEL AGUA

¿CÓMO LO HACEMOS?

1

Llena el vaso hasta la mitad con agua.



2

Añade aceite vegetal hasta casi llenar el vaso. Verás que el aceite queda arriba del agua.



3

Echa unas gotas de colorante alimentario de diferentes colores sobre el aceite.



4

Espera unos segundos... verás cómo las gotas atraviesan el aceite y caen al agua.



5

Añade una pastilla efervescente y observa la lluvia de colores y las burbujas.



¿POR QUÉ SUCEDE?

El aceite es menos denso que el agua, por eso flota. Las gotas de colorante son más densas que el aceite, así que lo atraviesan y caen al agua. La pastilla efervescente libera gas (dióxido de carbono) que forma burbujas y hace que los colores se muevan como lluvia.



¿SABÍAS QUÉ?

Este experimento se basa en las diferencias de densidad (qué tan "pesado" es cada líquido) y en la liberación de gas de la pastilla.



Actividades
de
Infantil y Primaria



EXPERIMENTO

6

PIMIENTA BAILARINA EN EL AGUA



¿QUÉ VAMOS A HACER?

Haremos que granos de pimienta se muevan arriba y abajo como si estuvieran bailando en el agua.

MATERIALES

- 1 vaso o recipiente transparente
- Agua
- Bicarbonato de sodio
- Vinagre
- Granos de pimienta
- Cuchara



¿CÓMO LO HACEMOS?

1

Llena el vaso con agua hasta casi el borde.



2

Agrega 1 cucharada de bicarbonato de sodio y revuelve suavemente.



3

Echa varios granos de pimienta sobre la superficie del agua.



4

Agrega 2 o 3 cucharadas de vinagre y observa con atención.



5

¡Mira cómo la pimienta baja, sube y "baila" sin parar!



DESCUBRE CÓMO EL GAS DE UNA REACCIÓN HACE QUE LA PIMIENTA "BAILE"



¿POR QUÉ SUCEDE?

El vinagre reacciona con el bicarbonato de sodio y produce gas dióxido de carbono. Las burbujas se adhieren a los granos de pimienta y los hacen hundirse. Cuando las burbujas llegan a la superficie y se rompen, los granos vuelven a subir. ¡Así es como bailan!



¿SABÍAS QUÉ?

Este experimento también se llama "la danza de la pimienta" y se usa para demostrar reacciones químicas que producen gases.



Consejo de seguridad

Pide ayuda a un adulto para usar el vinagre con cuidado y evita derramarlo.



Actividades de Infantil y Primaria



EXPERIMENTO

5

VOLCÁN EN ERUPCIÓN



DESCUBRE CÓMO UNA REACCIÓN QUÍMICA PUEDE HACER ERUPCIONAR UN VOLCÁN

¿QUÉ VAMOS A HACER?

Haremos un volcán que entra en erupción usando una reacción entre bicarbonato y vinagre.



MATERIALES

- 1 botella pequeña de plástico
- Bicarbonato de sodio
- Vinagre
- Colorante alimentario (rojo)
- Detergente líquido
- Bandeja o plato hondo (para contener la erupción)



¿CÓMO LO HACEMOS?

1

Coloca la botella en el centro de la bandeja.



2

Añade 2 o 3 cucharadas de bicarbonato de sodio dentro de la botella.



3

Agrega unas gotas de colorante rojo y una gota de detergente líquido.



4

Vierte lentamente medio vaso de vinagre dentro de la botella.



5

¡Aléjate un poco y observa cómo tu volcán entra en erupción!



¿POR QUÉ SUCEDE?

El bicarbonato de sodio reacciona con el vinagre y produce un gas llamado dióxido de carbono. Este gas se acumula dentro de la botella y sale en forma de burbujas, empujando la mezcla hacia afuera, como si fuera lava.



¿SABÍAS QUÉ?

Las erupciones volcánicas reales ocurren cuando los gases del interior de la Tierra se acumulan y salen a la superficie.



Consejo de seguridad

Realiza el experimento en un lugar donde puedas ensuciarte y con la ayuda de un adulto.



Actividades

de
Infantil y Primaria



Créditos y normas de uso



Actividades
de
Infantil y Primaria



Agradezco la confianza e interés en estas actividades que fueron creadas con mucho cariño y dedicación. Espero sinceramente que estos materiales les ayuden y que impacten en el aprendizaje de los alumnos y alumnas jugando, creando e innovando.

Todos los derechos reservados por [Actividades de Infantil y Primaria](#). Queda prohibido distribuir, reproducir o vender este material por cualquier medio ya sea electrónicamente o de manera impresa, así como reclamarlo como propio e intentar modificar o quitar avisos de copyright, logos o marcas de agua ya que se encuentra protegido por los derechos de autor. El incumplimiento es una violación a la Ley de los Derechos de Autor y tendrá consecuencias legales.

©opyright

Autora: María Olivares

SÍGUENOS →  [@adeiyp](#)
 [Actividades de Infantil y Primaria](#)

Suscríbete en <https://www.actividadesdeinfantilyprimaria.com/>