



# CIENCIA DIVERTIDA

Diciembre 2019

Docente

Cristina Míguez  
González

## Contenido

GUSANOS BAILARINES .....	2
• Tipo experimento.....	2
• Materiales.....	2
• Objetivos.....	3
ARCOIRIS DE DENSIDADES .....	4
• Tipo de experimento.....	4
• Materiales.....	4
• Explicación y procedimiento .....	4
• Objetivos.....	5
LÁMPARA DE LAVA CASERA FLUORESCENTE.....	6
• Tipo de experimento.....	6
• Materiales.....	6
• Explicación y procedimiento .....	6
• Objetivos.....	7

Sesión 5 de diciembre de 2019

## GUSANOS BAILARINES



- **Tipo experimento**

Química

- **Materiales**

- Gusanos de gominola
- Agua tibia
- Bicarbonato sódico
- Vinagre (ácido acético)
- Vaso de cristal
- Cuchara

- **Procedimiento**

En primer lugar cortaremos los gusanos de gominola en trocitos pequeños (máximo 2 cm).

Por otra parte, en un vaso de agua añadiremos dos cucharadas de bicarbonato sódico y mezclaremos bien la solución. A continuación echaremos la solución anteriormente preparada en los gusanos y los dejaremos en ella unos 15 minutos para que absorban bien la solución.

En un vaso lleno de agua añadiremos ahora un poco de vinagre y echaremos nuestros gusanos en el vaso.

¿Qué ocurre?

**Los gusanos al cabo de unos segundos empiezan a bailar y moverse por el gas liberado del bicarbonato sódico a reaccionar con el ácido acético**

## • **Objetivos**

- Conocer reacciones químicas.
- Trabajo en equipo.
- Manejo de materiales con precisión.
- Desarrollar la capacidad de establecer conclusiones
- Entender la ciencia de una manera divertida y dinámica

Sesión 12 de diciembre de 2019

## ARCOIRIS DE DENSIDADES



- **Tipo de experimento**

Química

- **Materiales**

- Botella de cristal
- Agua
- Aceite
- Alcohol
- Jabón
- Miel
- Colorante
- Pipetas
- Cinta de carroceros
- Rotulador

- **Explicación y procedimiento**

En la botella de cristal pegaremos una cinta adhesiva de carroceros y marcaremos 5 marcas iguales a lo alto de la misma: serán las marcas de los diferentes líquidos a utilizar.

El agua y el alcohol los teñiremos con colorante para poder diferenciarlos.

A continuación iremos añadiendo los diferentes líquidos por orden de densidad.

¿Qué ocurre?

**Los líquidos quedan perfectamente separados en la botella puesto que tienen diferentes densidades ( relación entre el peso y el volumen), por lo que no se mezclarán.**

## • **Objetivos**

-Trabajar densidades.

-Utilización de material científico: pipetas para teñir agua y alcohol.

-Trabajo en grupo

-Precisión

-Observación y crítica

- Desarrollar la capacidad de establecer conclusiones

-Entender la ciencia de una manera divertida y dinámica.

Sesión 12 de diciembre de 2019

## **LÁMPARA DE LAVA CASERA FLUORESCENTE**



- **Tipo de experimento**

Química

- **Materiales**

-Alcohol

-Agua

-Aceite

-Subrayador fluorescente

-Tarro de cristal

-Vela

-Bote de metal

- **Explicación y procedimiento**

El primer paso es echar en el tarro de cristal un dedo de alcohol y el él un par de gotas de aceite( el aceite se depositará al fondo del bote).

Por otra parte echamos medio vaso de agua y apretamos la tinta del subrayador para que salga toda y se vierta en el agua.

A continuación añadiremos la mezcla al tarro de cristal parando cuando las gotas de aceite estén por encima de la mezcla. Una vez conseguido, llenaremos todo el tarro de aceite.

Dejaremos reposar durante unos minutos hasta que desaparezcan gotas de aceite.

Ahora, en el recipiente de metal haremos unos agujeros ya que meteremos la vela dentro y queremos que el aire fluya. Encenderemos la vela y colocaremos el tarro encima.

¿Qué ocurre?

**La densidad del alcohol es menor que la del aceite (por eso el aceite está por debajo) pero cuando echamos el agua, el alcohol se disuelve en esta haciendo que la densidad ahora de esta mezcla sea algo superior a la del aceite( por lo que el aceite estará ahora por encima)**

**Al encender la vela, disminuirá la densidad de la mezcla subiendo a la superficie y una vez allí se enfriará y volverá a bajar.**

**¡Si apagamos las luces y ponemos luz ultravioleta veremos brillar la lámpara de lava!**

## • **Objetivos**

-Trabajar densidades

-Trabajo en grupo

-Observación y crítica

- Desarrollar la capacidad de establecer conclusiones

-Entender la ciencia de una manera divertida y dinámica

