

<b>EXPERIENCIA DE LABORATORIO: HACER JABONES (SAPONIFICACIÓN)</b>
<b>EXPERIENCIA DE LABORATORIO: HACER JABONES (SAPONIFICACIÓN)</b> <b>ESTUDIANTES: Juan Soto, Sofia Vergara, Rodny Gonzáles, Gabriel Rosario, Samuel Cedeño</b>
10 Grado (M) FECHA: 15/7/25 y 18/7/25
<b>PROFESORA: ZULMA GÓMEZ</b>
<b>Objetivo Específico:</b>
<b>Introducción:</b> Materiales: guantes y gafas de protección, 1 litro de aceite vegetal usado (Filtrado o tela fina) Pesar 135 g de NaOH o sosa cáustica en una balanza granataria, se consigue en las ferreterías. Medir en una probeta 300 ml de agua fría., recipiente plástico o de acero inoxidable, <b>nunca aluminio</b> . Cuchara de madera o palo de amasar, moldes (silicona, caja de cartón, o potes plásticos)
<b>Procedimiento a seguir: Guía: seguir al pie de la letra.</b>  <b>1.- Aceite, colarlo y luego reservarlo. 2.- Con guantes en un lugar ventilado verter lentamente la sosa cáustica sobre el agua (nunca al revés) y revolver hasta disolver. La mezcla se calienta por reacción química. 3.- Deja enfriar esa solución unos 5 minutos y luego incorporar el aceite poco a poco, mientras se mezcla con movimientos constantes. 4.- Revolver durante 20 a 30 minutos, hasta lograr una textura similar a una crema espesa. 5.- En ese momento se puede agregar un aroma natural o colorante apto. 6.- Verter la mezcla en moldes y dejar reposar al menos 24 horas. 7.- Desmoldar y dejar curar en un lugar seco y ventilado durante 3 a 4 semanas. Este tiempo permite que este jabón termine de solidificarse y pierda la alcalinidad de la sosa.</b>
<b>Imágenes detalladas de los pasos a seguir:</b> Se utilizarán para confeccionar la mampara de proyecto para la semana de la ciencia.
<b>Marco teórico:</b> Debe investigarlo el grupo. Con fuentes bibliográficas sobre el proyecto. Aplicar sistemas de medidas según el SI.
<b>Define los siguientes términos:</b> Balanza granataria. Volumen. Probeta. Solución base. Saponificación.
<b>Conclusión:</b> Ideas claras y específicas de lo que es el proceso de saponificación.
<b>Webgrafía o bibliografía utilizada</b> Para buscar información sobre el proyecto de realización de jabones.
<b>Rúbrica de Evaluación de la Experiencia:</b>
Por grupo: Haber traído todos los materiales: ..... /10 puntos
Realizar el procedimiento hasta el final: ..... /10 puntos
Producto terminado: ..... /10 puntos
Cumplir con objetivo e introducción 2 pts., Imágenes detalladas del procedimiento 4 pts., Marco teórico 2 pts., definición de términos 2 pts., Conclusión 2 pts., webgrafía 2 pts.: ..... /14 puntos  La parte teórica se entrega en un cartapacio de color crema, escrita a computadora o manuscrito. Los jabones se entregan bien presentados en una cajita y debidamente envueltos en bolsitas de tela.
<b>Total: /44 puntos Tiene dos notas, una para diaria y la otra para apreciación.</b>
<b>La vida es un regalo que Dios te ha dado, saberla vivir de forma positiva, es tu elección.</b>

## EXPERIENCIA DE LABORATORIO: HACER JABONES (SAPONIFICACIÓN)

### Objetivo Específico:

Elaborar jabón artesanal mediante el proceso de saponificación, aplicando correctamente las medidas del Sistema Internacional y normas de seguridad en el laboratorio.

### Introducción:

La saponificación es una reacción química entre una grasa (aceite) y una base fuerte (sosa cáustica) que da como resultado jabón y glicerina. En este proyecto, se elaboró jabón a partir de aceite vegetal usado, promoviendo el reciclaje y el aprendizaje práctico de conceptos químicos, instrumentos de laboratorio y medidas del SI.



### Procedimiento (Resumen):

1. Se coló el aceite vegetal usado.
2. Se disolvió la sosa cáustica en agua fría con precaución (nunca al revés).
3. Se mezcló la solución con el aceite, revolviendo constantemente por 20 a 30 minutos.
4. Se añadió colorante y aroma natural opcional.
5. Se vertió la mezcla en moldes, se dejó reposar 24 horas y luego curar durante 3 a 4 semanas.

### Marco

La saponificación es una reacción química de tipo ácido-base en la que una grasa reacciona con una base fuerte como el hidróxido de sodio (NaOH). Esta reacción produce una sal (jabón) y glicerina. Comprender esta transformación permite aplicar principios químicos, conocer los cambios físicos que ocurren y utilizar instrumentos de medición con precisión.

### Teórico:

### Definición de términos:

- **Balanza granataria:** instrumento que permite medir masas con gran precisión.
- **Volumen:** espacio que ocupa un cuerpo, medido en litros o mililitros.
- **Probeta:** cilindro graduado utilizado para medir volúmenes líquidos.
- **Solución base:** mezcla que contiene una base, como el NaOH disuelto en agua.
- **Saponificación:** proceso químico que convierte una grasa y una base en jabón y glicerina.

### Conclusión:

Este proyecto permitió comprender el proceso de elaboración de jabones, así como aplicar normas de seguridad y medidas del SI. Se logró el objetivo propuesto, obteniendo un producto útil mediante el reciclaje de aceite vegetal, conociendo el proceso químico detrás y su importancia en la vida diaria.

### Webgrafía:

- <https://es.wikipedia.org/wiki/Saponificaci%C3%B3n>
- <https://www.ecologiaverde.com/como-hacer-jabon-artesanal/>