

## PROPUESTA DIDÁCTICA

# PRÁCTICA DE LABORATORIO: ERUPCIÓN VOLCÁNICA

### *JUSTIFICACIÓN*

Mi propuesta didáctica se basa en trabajar con el alumnado de una manera práctica y experimental en el laboratorio, con la intención de integrar el temario de la asignatura de una manera amena y divertida, y hacerles ver la importancia que tiene el adquirir los conocimientos a través de la experiencia.

Esta propuesta está enfocada para alumnos de 1º y 2º de Educación Secundaria, pero puede adaptarse perfectamente también para otros cursos, niveles o etapas educativas.

### *OBJETIVOS*

- Identificar las diferentes partes de un volcán.
- Relacionar los modelos de experimentación con la realidad.
- Simular una erupción volcánica.
- Crear un ambiente de aprendizaje ameno y divertido.
- Crear experiencias, y un sentido de participación entre todos.
- Comprender y respetar las normas que conlleva la experimentación y el trabajo en el laboratorio.

### *CONTENIDOS*

Los contenidos que se trabajarán llevando a cabo esta práctica de laboratorio serán:

- Dinámica interna de la Tierra: el vulcanismo.
- Estructura geológica de la superficie terrestre: los volcanes.
- Estructura y partes de un volcán.
- Etapas en la erupción de un volcán (preparación, explosión y fin de la erupción).

### *METODOLOGÍA*

Para llevar a cabo esta práctica de laboratorio, deberemos seguir los siguientes pasos:

1. Pegar la botella en el centro del plato de plástico.

2. A partir de la botella, modelaremos con plastilina las laderas del volcán con el fin de que la botella no se vea. Recuerda no tapar ni cubrir la boca de la botella.
3. Puedes decorar tu volcán, así como sus alrededores (el plato...), a tu gusto.

A continuación, cada grupo presentará su volcán y lo hará entrar en erupción siguiendo los pasos o instrucciones que a continuación se enumeran:

4. Vierte en la botella una tercera parte de su capacidad de agua caliente.
5. Introduce 2 cucharaditas de bicarbonato sódico.
6. Echa a la mezcla un sobre de colorante alimentario.
7. Añade una cucharadita y media de jabón líquido.
8. Remueve con una varilla de vidrio a fin de que todo quede mezclado.
9. Vierte un buen chorretón de vinagre y... ¡apártate, tu volcán va a entrar en erupción!

#### MATERIALES

- Botella de plástico
- Plato de plástico
- Plastilina
- Agua
- Bicarbonato sódico
- Colorante alimentario
- Jabón líquido
- Varilla de vidrio
- Vinagre

La cantidad de material que utilizaremos irá en función de las necesidades y de los grupos de alumnos que hayamos formado en clase para la realización de dicha práctica.

#### EVALUACIÓN

Para realizar una correcta evaluación de toda la práctica realizada en el laboratorio, se llevará a cabo una valoración tanto cuantitativa como cualitativa de los siguientes aspectos:

- La participación del alumnado a lo largo del desarrollo de la práctica.
- Los materiales utilizados durante el desarrollo del experimento en el laboratorio.
- La preparación y exposición de cada volcán por parte de cada grupo de alumnos.
- Las preguntas surgidas y formuladas por los alumnos antes, después y durante el desarrollo de la práctica.